Panduan Pengguna

# AWS Elemental MediaPackage

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# AWS Elemental MediaPackage: Panduan Pengguna

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan dagang Amazon tidak boleh digunakan sehubungan dengan produk atau layanan apa pun yang bukan milik Amazon, dengan cara apa pun yang dapat menyebabkan kebingungan di antara pelanggan, atau dengan cara apa pun yang merendahkan atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan hak milik masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

# Table of Contents

Apa itu AWS Elemental MediaPackage? ..... 1
Apakah Anda pengguna pertama kali? MediaPackage ..... 1
Konsep dan terminologi ..... 2
Komponen hidup ..... 3
Komponen VOD ..... 4
Input dan output yang didukung ..... 4
Codec dan tipe masukan yang didukung langsung ..... 5
Live-to-VOD codec dan tipe masukan yang didukung ..... 7
VOD mendukung codec dan tipe masukan ..... 9
Bagaimana cara MediaPackage kerja ..... 13
Pemrosesan konten langsung ..... 13
Pemrosesan Konten VOD ..... 18
Referensi manifes langsung dan VOD ..... 19
Fitur dari AWS Elemental MediaPackage ..... 21
Layanan terkait ..... 24
Mengakses MediaPackage ..... 25
Harga untuk MediaPackage ..... 26
Daerah untuk MediaPackage ..... 26
AWS opt-in Wilayah ..... 26
Pengaturan ..... 28
Mendaftar untuk AWS ..... 28
Mendaftar untuk Akun AWS ..... 28
Buat pengguna dengan akses administratif ..... 29
Membuat kebijakan dan peran non-administratif ..... 30
(Opsional) Langkah 1: Buat kebijakan IAM untuk Amazon CloudFront ..... 31
(Opsional) Langkah 2: Buat kebijakan IAM untuk MediaPackage VOD ..... 32
Langkah 3: Buat peran di konsol IAM ..... 35
Langkah 4: Asumsikan peran dari konsol IAM atau AWS CLI ..... 37
Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain ..... 37
Langkah 1: Buat kebijakan ..... 37
Langkah 2: Buat peran ..... 43
Langkah 3: Ubah hubungan kepercayaan ..... 44
(Opsional) Menyiapkan enkripsi ..... 45
(Opsional) Memasang AWS CLI ..... 46

Memulai ..... 47
Pengiriman konten langsung ..... 47
Prasyarat ..... 47
Langkah 1: Akses MediaPackage ..... 47
Langkah 2: Buat saluran ..... 47
Langkah 3: Buat titik akhir ..... 48
(Opsional) Langkah 4: Pantau MediaPackage aktivitas ..... 49
Langkah 5: Bersihkan ..... 50
Live-to-VOD pengiriman konten ..... 50
Prasyarat ..... 51
Langkah 1: Akses MediaPackage ..... 51
Langkah 2: Menelan konten langsung ..... 51
Langkah 3: Ekstrak aset VOD ..... 53
(Opsional) Langkah 4: Output konten VOD ..... 55
(Opsional) Langkah 5: Pantau MediaPackage aktivitas ..... 58
Langkah 6: Bersihkan ..... 58
Pengiriman konten VOD ..... 60
Prasyarat ..... 60
Langkah 1: Akses MediaPackage ..... 60
Langkah 2: Buat grup kemasan ..... 60
Langkah 3: Buat konfigurasi kemasan ..... 61
Langkah 4: Buat aset ..... 62
Langkah 5: Berikan pemutaran URLs ..... 63
(Opsional) Langkah 6: Pantau MediaPackage aktivitas ..... 63
Langkah 7: Bersihkan ..... 64
Mengirimkan konten langsung ..... 65
Bekerja dengan saluran ..... 65
Membuat saluran ..... 66
Melihat detail saluran ..... 67
Mengedit saluran ..... 68
Memutar kredensyal pada URL masukan ..... 69
Menghapus saluran ..... 70
Menambahkan titik akhir ke saluran ..... 70
Bekerja dengan titik akhir ..... 71
Membuat titik akhir ..... 71
Melihat semua titik akhir yang terkait dengan saluran ..... 103

Melihat satu titik akhir ..... 103
Mengedit titik akhir ..... 104
Menghapus titik akhir ..... 105
Mempratinjau titik akhir ..... 105
Menyampaikan konten VOD ..... 107
Bekerja dengan kelompok pengemasan ..... 107
Membuat grup kemasan ..... 108
Melihat detail grup kemasan ..... 109
Mengedit grup pengemasan ..... 109
Menghapus grup kemasan ..... 110
Menambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan ..... 110
Bekerja dengan konfigurasi kemasan ..... 111
Membuat konfigurasi kemasan ..... 111
Melihat detail konfigurasi kemasan ..... 129
Mengedit konfigurasi kemasan ..... 131
Menghapus konfigurasi kemasan ..... 131
Bekerja dengan aset ..... 131
Menelan aset ..... 132
Melihat detail aset ..... 135
Mengedit aset ..... 136
Menghapus aset ..... 136
Menciptakan live-to-VOD aset ..... 137
Live-to-VOD persyaratan ..... 137
Cara kerja live-to-VOD ..... 138
Bekerja dengan pekerjaan panen ..... 140
Membuat pekerjaan panen ..... 140
Melihat detail pekerjaan panen ..... 143
Mengedit pekerjaan panen ..... 144
Menghapus pekerjaan panen ..... 144
MediaPackage fitur ..... 145
Otorisasi CDN ..... 145
Cara kerjanya ..... 145
Menyiapkan otorisasi CDN ..... 146
Memutar nilai header CDN ..... 150
Enkripsi konten dan DRM ..... 151
Batasan dan persyaratan ..... 151

Memilih Versi SPEKE yang tepat ..... 152
Menyebarkan SPEKE ..... 155
Mempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten ..... 155
Memahami perilaku rotasi kunci ..... 156
SPEKE Versi 2.0 preset ..... 157
Menghapus tag dari manifes induk ..... 161
Perawatan manifes DASH ..... 165
DASH multi-periode ..... 166
Manifestasi DASH yang dipadatkan ..... 170
Format templat segmen manifes DASH ..... 173
Penyaringan manifes ..... 180
Bekerja dengan filter manifes ..... 180
Parameter kueri filter manifes ..... 182
Contoh penyaringan manifes ..... 188
Kondisi khusus untuk manifestasi HLS dan CMAF ..... 189
Kondisi kesalahan ..... 189
Passthrough metadata ..... 191
ID3 pertimbangan metadata ..... 192
Pertimbangan metadata KLV ..... 193
Grup rendisi ..... 194
Kapan menggunakan grup rendisi ..... 194
Kapan tidak menggunakan grup rendisi ..... 195
Pesan SCTE-35 ..... 195
Pengaturan SCTE-35 di MediaPackage ..... 196
Cara kerjanya ..... 198
EXT-X-DATERANGE penanda iklan ..... 199
Tampilan bergeser waktu ..... 202
Aturan untuk parameter awal dan akhir ..... 204
Trik-bermain ..... 206
Menggunakan playlist i-Frame untuk mengaktifkan trick-play ..... 207
Menggunakan daftar putar media gambar untuk mengaktifkan trick-play ..... 208
Keamanan ..... 211
Perlindungan data ..... 212
Menerapkan DRM ..... 213
Menerapkan otorisasi CDN ..... 213
Identity and Access Management ..... 213

Audiens ..... 214
Mengautentikasi dengan identitas ..... 215
Mengelola akses menggunakan kebijakan ..... 218
Bagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM ..... 221
Contoh kebijakan berbasis identitas ..... 229
Contoh kebijakan untuk rahasia di AWS Secrets Manager ..... 232
Pencegahan "confused deputy" lintas layanan ..... 235
Pemecahan Masalah ..... 236
Pelajari Lebih Lanjut ..... 238
Menggunakan Peran Terkait Layanan ..... 238
Pencatatan log dan pemantauan ..... 241
CloudWatch Alarm Amazon ..... 241
AWS CloudTrail log ..... 241
AWS Elemental MediaPackage log akses ..... 242
AWS Trusted Advisor ..... 242
Validasi kepatuhan ..... 242
Ketahanan ..... 243
Keamanan infrastruktur ..... 244
Pencatatan dan pemantauan ..... 245
Pemantauan dengan CloudWatch metrik ..... 246
Metrik konten langsung ..... 247
Metrik konten VOD ..... 254
Pemantauan dengan CloudWatch Acara ..... 259
AWS Elemental MediaPackage acara ..... 259
Membuat pemberitahuan acara ..... 267
Logging panggilan AWS Elemental MediaPackage API dengan AWS CloudTrail ..... 268
AWS Elemental MediaPackage informasi di CloudTrail ..... 269
Memahami entri file AWS Elemental MediaPackage log ..... 270
Akses pencatatan ..... 271
Izin untuk mempublikasikan log akses ke CloudWatch ..... 272
Mengaktifkan pengelogan akses ..... 272
Menonaktifkan pengelogan akses ..... 274
Akses format log ..... 275
Baca log akses ..... 277
Memantau waktu pembaruan manifes ..... 278
X- MediaPackage -Manifest-Urutan Terakhir ..... 278

X- MediaPackage -Manifest-Terakhir Diperbarui ..... 279
Contoh manifes ..... 279
Monitor alur kerja ..... 285
Komponen monitor alur kerja ..... 287
Layanan yang didukung ..... 288
Mengkonfigurasi monitor alur kerja ..... 288
Menggunakan monitor alur kerja ..... 307
Pemberian tag pada sumber daya ..... 310
Batasan tag ..... 310
Mengelola tag ..... 311
Bekerja dengan CDNs ..... 312
Membuat Distribusi ..... 313
Dari Amazon CloudFront ..... 313
Melihat Distribusi ..... 313
Mengedit Distribusi ..... 313
Menghapus Distribusi ..... 314
Bekerja dengan AWS SDKs ..... 315
Contoh kode ..... 317
Hal-hal mendasar ..... 317
Tindakan ..... 317
Kuota ..... 324
Kuota konten langsung ..... 324
Kuota lunak langsung ..... 324
Kuota hidup keras ..... 325
Kuota konten VOD ..... 327
Kuota lembut VOD ..... 327
Kuota keras VOD ..... 328
Informasi terkait ..... 330
Riwayat dokumen ..... 332
Pembaruan sebelumnya ..... 345
AWS Glosarium ..... 347
..... cccxlviii

# Apa itu AWS Elemental MediaPackage?

AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) adalah layanan pengemasan dan originasi just-in-time video yang berjalan di AWS Cloud. Dengan MediaPackage, Anda dapat memberikan streaming video yang sangat aman, terukur, dan andal ke berbagai perangkat pemutaran dan jaringan pengiriman konten ()CDNs.

MediaPackage menawarkan pengalaman menonton tingkat siaran untuk pemirsa, sekaligus memungkinkan Anda fleksibilitas untuk mengontrol dan melindungi konten Anda. Selain itu, ketahanan dan skalabilitas bawaan MediaPackage berarti Anda memiliki jumlah sumber daya yang tepat pada waktu yang tepat, tanpa memerlukan intervensi manual.

Topik


- Apakah Anda pengguna pertama kali? MediaPackage
- Konsep dan terminologi
- Input dan output yang didukung
- Bagaimana cara MediaPackage kerja
- Fitur dari AWS Elemental MediaPackage
- Layanan terkait
- Mengakses MediaPackage
- Harga untuk MediaPackage
- Daerah untuk MediaPackage


# Apakah Anda pengguna pertama kali? MediaPackage

Jika Anda adalah pengguna pertama kali MediaPackage, kami sarankan Anda mulai dengan membaca bagian berikut:

- Konsep dan terminologi
- Bagaimana cara MediaPackage kerja
- Fitur dari AWS Elemental MediaPackage
- Memulai dengan AWS Elemental MediaPackage

# Konsep dan terminologi

AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) termasuk komponen-komponen berikut:

Just-in-time kemasan

MediaPackage melakukan just-in-time pengemasan (JITP). Saat perangkat pemutaran meminta konten, kustomisasi streaming video langsung MediaPackage secara dinamis dan buat manifes dalam format yang kompatibel dengan perangkat yang meminta.

Layanan Originasi

MediaPackage dianggap sebagai layanan originasi karena merupakan titik distribusi untuk pengiriman konten media.

Packager

Seorang pembuat paket menyiapkan aliran keluaran untuk akses oleh berbagai jenis pemain. Jenis packager menentukan format streaming yang dikirim dari titik akhir (baik Apple MediaPackage HLS, DASH-ISO, Microsoft Smooth Streaming, atau Common Media Application Format [CMAF]). Pengaturan pengemas tambahan mencakup durasi buffer dan pembaruan serta instruksi penanganan tag manifes.

Packager adalah bagian dari endpoint. Setiap titik akhir harus memiliki satu, dan hanya satu, packager. Untuk menggunakan jenis packager yang berbeda untuk konten yang sama, buat beberapa titik akhir di channel.

Konten Sumber

Konten sumber adalah streaming langsung dan file video yang MediaPackage dicerna.

- Untuk video langsung, konten sumber berasal dari encoder hulu, seperti. AWS Elemental MediaLive MediaPackage mendukung konten sumber HLS.
- Untuk video on demand (VOD), konten sumber berada di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) di akun Anda. AWS MediaPackage mendukung HLS dan MP4 (format manifes .smil) konten.

Streaming

Aliran mengacu pada input dan output konten MediaPackage.

Untuk alur kerja langsung, encoder hulu mengirimkan streaming langsung sebagai masukan ke MediaPackage saluran. Saat perangkat hilir meminta pemutaran konten, MediaPackage secara

dinamis mengemas aliran (termasuk menentukan jenis pembuat paket, menambahkan enkripsi, dan mengonfigurasi output trek) dan mengirimkannya ke perangkat yang meminta sebagai output dari titik akhir. Endpoint dapat menghasilkan beberapa aliran.

Untuk alur kerja VOD, MediaPackage tarik konten berbasis file dari Amazon S3. Seperti alur kerja langsung, ketika perangkat hilir meminta pemutaran konten, MediaPackage secara dinamis mengemas aliran dan mengirimkannya ke perangkat yang meminta sebagai output dari sumber daya aset.

Lacak

Trek membentuk aliran konten keluaran. MediaPackage termasuk video, audio, dan subtitle atau trek teks yang dipilih dalam aliran output. Aliran mengirimkan trek ke pemain (baik secara langsung atau melalui CDN), dan pemain memutar kembali trek berdasarkan logika pemain atau kondisi jaringan (seperti bandwidth yang tersedia).

## Komponen hidup

Komponen berikut berlaku untuk alur kerja langsung di MediaPackage:

Channel

Saluran mewakili titik masuk untuk aliran konten ke MediaPackage. Encoder hulu seperti AWS Elemental MediaLive mengirim konten ke saluran. Saat MediaPackage menerima aliran konten, ia mengemas konten dan mengeluarkan aliran dari titik akhir yang Anda buat di saluran. Ada satu saluran untuk setiap set aliran bitrate adaptif (ABR) yang masuk.

Titik Akhir

Endpoint adalah bagian dari saluran dan mewakili aspek MediaPackage kemasan. Saat Anda membuat titik akhir pada saluran, Anda menunjukkan format streaming, parameter pengemasan, dan fitur yang akan digunakan aliran keluaran. Perangkat hilir meminta konten dari titik akhir. Saluran dapat memiliki beberapa titik akhir.

Harvest Job

Pekerjaan panen adalah tugas yang Anda buat untuk mengekstrak aset VOD dari aliran konten langsung. Pekerjaan panen menentukan waktu mulai dan akhir dari aset VOD, dan di mana MediaPackage menyimpan aset. Saat pekerjaan berjalan, MediaPackage buat klip HLS untuk waktu yang Anda tunjukkan. Klip ini disimpan sebagai aset VOD di bucket Amazon S3 pilihan

Anda. Anda dapat menggunakan fungsionalitas VOD MediaPackage untuk melayani aset kepada pengguna akhir.

## Komponen VOD

Komponen berikut berlaku untuk alur kerja VOD di: MediaPackage

Aset

Aset mewakili titik masuk untuk konten berbasis file ke dalam. MediaPackage MediaPackage menggunakan informasi dalam aset untuk menemukan dan mencerna konten sumber Anda dari Amazon S3. Saat Anda membuat aset MediaPackage, Anda mengaitkannya dengan grup kemasan, yang menyimpan satu atau beberapa konfigurasi kemasan. Setiap kombinasi konfigurasi aset dan kemasan menyediakan URL untuk pemutaran konten yang dikemas ulang. Setiap aset dikaitkan dengan semua konfigurasi kemasan dalam satu kelompok kemasan.

Konfigurasi Kemasan

Konfigurasi kemasan menentukan cara MediaPackage memformat, mengenkripsi, dan mengirimkan konten sumber kepada pemirsa. Konfigurasi kemasan mencakup pengaturan seperti pemilihan aliran, enkripsi, durasi segmen dan penggabungan, dan satu atau lebih definisi manifes HLS, DASH, MSS, atau CMAF.

Grup Kemasan

Grup pengemasan adalah satu set dari satu atau lebih konfigurasi kemasan. Karena Anda dapat mengaitkan grup ke lebih dari satu aset, grup menyediakan cara yang efisien untuk mengaitkan beberapa konfigurasi kemasan dengan beberapa aset.

# Input dan output yang didukung

Bagian ini menjelaskan jenis input, codec input, dan codec output yang AWS Elemental MediaPackage mendukung konten live dan video on demand (VOD).

Topik


- Codec dan tipe masukan yang didukung langsung
- Live-to-VOD codec dan tipe masukan yang didukung
- VOD mendukung codec dan tipe masukan

# Codec dan tipe masukan yang didukung langsung

Bagian berikut menjelaskan jenis input yang didukung, codec input, dan codec output untuk konten streaming langsung.

## Jenis masukan yang didukung

Ini adalah jenis input yang MediaPackage mendukung konten langsung.

| MediaPackage jenis masukan | Kasus penggunaan |
|---|---|
| HLS | Dorong aliran HLS dari sumber eksternal atau encoder (seperti AWS Elemental MediaLive) menggunakan protokol HTTPS.<br><br>Persyaratan tambahan:<br><br>• Input harus melalui WebDAV dan dengan otentikasi intisari.<br>• Segmen media tidak boleh dienkripsi.<br>• Streaming dapat berisi trek video dan audio yang dimux, atau trek yang tidak dimux.<br>• Input harus berisi setidaknya satu trek video. MediaPackage tidak mendukung input yang tidak berisi trek video. |

## Codec masukan yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung aliran konten sumber.

| Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|
| • Video: TS<br>• Audio: TS, AAC AC3, atau EC3 | • H.264 (AVC) | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT |

| Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|
| | • H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | | • Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |

## Codec keluaran yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung saat mengirimkan konten langsung.

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| Apel HLS | HLS | • Video: TS<br>• Audio: TS atau AAC | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |
| DASH-ISO | MPEG-DASH OR | MP4 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • EBU-TT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |
| Microsoft Smooth | MSS | MP4 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan | • AAC<br>• Dolby Digital | DFXP |

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | dukungan HDR-10 | • Dolby Digital Plus | |
| CMAF | HLS | CMAF | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |

## Live-to-VOD codec dan tipe masukan yang didukung

Bagian berikut menjelaskan jenis input yang didukung, codec input, dan codec output untuk live-to-VOD aset yang diambil dari konten streaming di. AWS Elemental MediaPackage

### Jenis masukan yang didukung

Ini adalah jenis input yang MediaPackage mendukung live-to-VOD aset.

| MediaPackage jenis masukan | Kasus penggunaan |
|---|---|
| HLS | Ekstrak sebagian dari titik akhir HLS atau DASH langsung MediaPackage dan simpan sebagai live-to-VOD aset.<br><br>Persyaratan tambahan:<br><br>• Titik akhir harus memiliki jendela startover yang ditentukan, yang menentukan panjang maksimum live-to-VOD aset yang dapat dipanen.<br>• Streaming dapat berisi trek video dan audio yang dimux, atau trek yang tidak dimux. |

| MediaPackage jenis masukan | Kasus penggunaan |
| --- | --- |
| | • Input harus berisi setidaknya satu trek video. MediaPackage tidak mendukung input yang tidak berisi trek video. |

## Codec masukan yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung aset. live-to-VOD

| Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
| • Video: TS<br>• Audio: TS, AAC AC3, atau EC3 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |

## Codec keluaran yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung saat menyimpan live-to-VOD aset ke bucket Amazon S3. Titik akhir harus melayani konten DASH atau HLS yang jelas (tidak terenkripsi) atau terenkripsi.

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Apel HLS | HLS | • Video: TS<br>• Audio: TS atau AAC | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| DASH-ISO | MPEG-DASH OR | MP4 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • EBU-TT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |

## VOD mendukung codec dan tipe masukan

Bagian berikut menjelaskan jenis input yang didukung, codec input, dan codec output untuk konten video on demand (VOD) berbasis file.

### Jenis masukan yang didukung

Ini adalah jenis input yang MediaPackage mendukung konten VOD.

| MediaPackage jenis masukan | Kasus penggunaan |
|---|---|
| HLS | Tarik set aliran HLS dari bucket Amazon S3, dengan atau tanpa koneksi yang aman.<br><br>Persyaratan tambahan:<br><br>• Segmen media tidak boleh dienkripsi.<br>• Streaming dapat berisi trek video dan audio yang dimux, atau trek yang tidak dimux.<br>• Input harus berisi setidaknya satu trek video. MediaPackage tidak mendukung input yang tidak berisi trek video. |
| SMIL | Tarik kumpulan MP4 aliran yang direferen sikan oleh manifes .smil dari bucket Amazon |

| MediaPackage jenis masukan | Kasus penggunaan |
| --- | --- |
| | S3, dengan atau tanpa koneksi aman. Untuk informasi tentang manifes.smil, lihat. Persyaratan untuk manifes.smil<br><br>Persyaratan tambahan:<br><br>• MP4 wadah tidak boleh terfragmentasi.<br>• Segmen media tidak boleh dienkripsi.<br>• Streaming dapat berisi trek video dan audio yang dimux, atau hanya trek video.<br>• Streaming harus memiliki basis waktu yang sama. |

## Codec masukan yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung konten sumber berbasis file.

| Jenis masukan | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| HLS | • Video: TS<br>• Audio: TS, AAC AC3, atau EC3 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |
| SMIL | MP4 (tidak terfragmentasi) | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | SRT |

## Codec keluaran yang didukung

Ini adalah codec video, audio, dan subtitle yang MediaPackage mendukung pengiriman konten VOD.

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| Apel HLS | HLS | • Video: TS<br>• Audio: TS, AAC AC3, atau EC3 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |
| DASH-ISO | MPEG-DASH OR | MP4 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • EBU-TT<br>• Teks tertutup CEA-608 dan CEA-708 |
| Microsoft Smooth | MSS | MP4 | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan dukungan HDR-10 | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | DFXP |
| CMAF | HLS | CMAF | • H.264 (AVC)<br>• H.265 (HEVC) dengan | • AAC<br>• Dolby Digital<br>• Dolby Digital Plus | • WebVTT<br>• Teks tertutup CEA-608 |

| Jenis titik akhir | Format manifes | Wadah media | Codec video | Codec audio | Format subtitle/ keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | dukungan HDR-10 | | dan CEA-708 |

## Persyaratan untuk manifes.smil

Saat mengirim MP4 aset VOD ke AWS Elemental MediaPackage, manifes.smil harus disertakan. Manifest.smil adalah file XMLyang bertindak sebagai pembungkus untuk semua file dalam aset, memberi MediaPackage tahu mana yang MP4s merupakan bagian dari satu aset.

Sumber Daya

- Untuk panduan cara membuat manifes.smil, lihat .smil menggunakan AWS Elemental VOD (blog). MediaPackage
- Untuk informasi umum tentang Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL), lihat spesifikasi SMIL 3.0.

MediaPackage mendukung atribut berikut dalam manifes.smil.

Atribut

- `audioName`- Nama trek audio, sepertiEnglish 2.
- `includeAudio`- Nilai Boolean yang menunjukkan apakah trek audio harus disertakan. Atribut ini harus berisi nilai sebanyak bahasa yang didefinisikan. Jika tidak ditentukan, semua trek default ke`true`.
- `src`atau `name` - Baik nama atau sumber aliran teks atau file video relatif terhadap lokasi manifes.
- `subtitleName`- Nama subtitle, sepertiEnglish.
- `systemLanguage`atau `language` - Bahasa sistem, sepertieng.

Example .smil manifes

Berikut ini adalah contoh `.smil` manifes.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<smil>
    <body>
        <alias value="Example"/>
        <switch>
            <video name="example_360.mp4" systemLanguage="eng,fra,spa"
 audioName="English,French,Spanish" includeAudio="true,true,true"/>
            <video name="example_480.mp4" systemLanguage="eng" audioName="English 2"
 includeAudio="false"/>
            <textstream src="example_subs_eng.srt" systemLanguage="eng"
 subtitleName="English" includeAudio="false"/>
            <textstream src="example_subs_fra.srt" systemLanguage="fra"
 subtitleName="French" includeAudio="false"/>
            <textstream src="example_subs_spa.srt" systemLanguage="spa"
 subtitleName="Spanish" includeAudio="false"/>
    </switch>
</body>
</smil>
```

# Bagaimana cara MediaPackage kerja

AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) menggunakan konversi just-in-time format untuk mengirimkan over-the-top (OTT) video dari satu sumber ke berbagai perangkat pemutaran atau jaringan pengiriman konten (CDNs).

Bagian berikut menjelaskan cara MediaPackage kerja.

Topik


- Pemrosesan konten langsung
- Pemrosesan Konten VOD
- Referensi manifes langsung dan VOD


## Pemrosesan konten langsung

Dalam alur pemrosesan untuk konten langsung, encoder mengirim streaming HLS langsung ke. MediaPackage MediaPackage kemudian mengemas konten, memformatnya sebagai respons terhadap permintaan pemutaran dari perangkat hilir.

Bagian berikut menjelaskan alur pemrosesan langsung.

Topik


- Alur pemrosesan MediaPackage langsung umum
- Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung


## Alur pemrosesan MediaPackage langsung umum

Berikut ini menguraikan aliran umum konten langsung di MediaPackage:

1. Encoder upstream (seperti AWS Elemental MediaLive) mengirimkan live stream HLS dengan otentikasi intisari melalui WebDAV ke URL input saluran, dan menyertakan kredensyal MediaPackage akses saluran (seperti yang disediakan dalam). MediaPackage Jika Anda menggunakan redundansi input, encoder mengirimkan dua live stream HLS yang identik MediaPackage, satu ke setiap URL input di saluran. MediaPackage menggunakan aliran dari satu URL input sebagai konten sumber. Jika MediaPackage berhenti menerima konten pada URL input aktif, secara otomatis beralih ke URL input lain untuk konten sumber. Selain itu, AWS skala sumber daya naik dan turun untuk menangani lalu lintas yang masuk.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung.

   > **Note**
   >
   > Untuk memungkinkan dukungan untuk fitur seperti tampilan bergeser waktu, MediaPackage menyimpan semua konten yang diterima untuk waktu yang terbatas. Konten yang disimpan ini hanya tersedia untuk pemutaran jika berada di dalam jendela startover yang ditentukan pada titik akhir. Konten yang disimpan tidak tersedia untuk diputar jika berada di luar jendela startover, atau jika Anda belum menentukan jendela di titik akhir. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage.

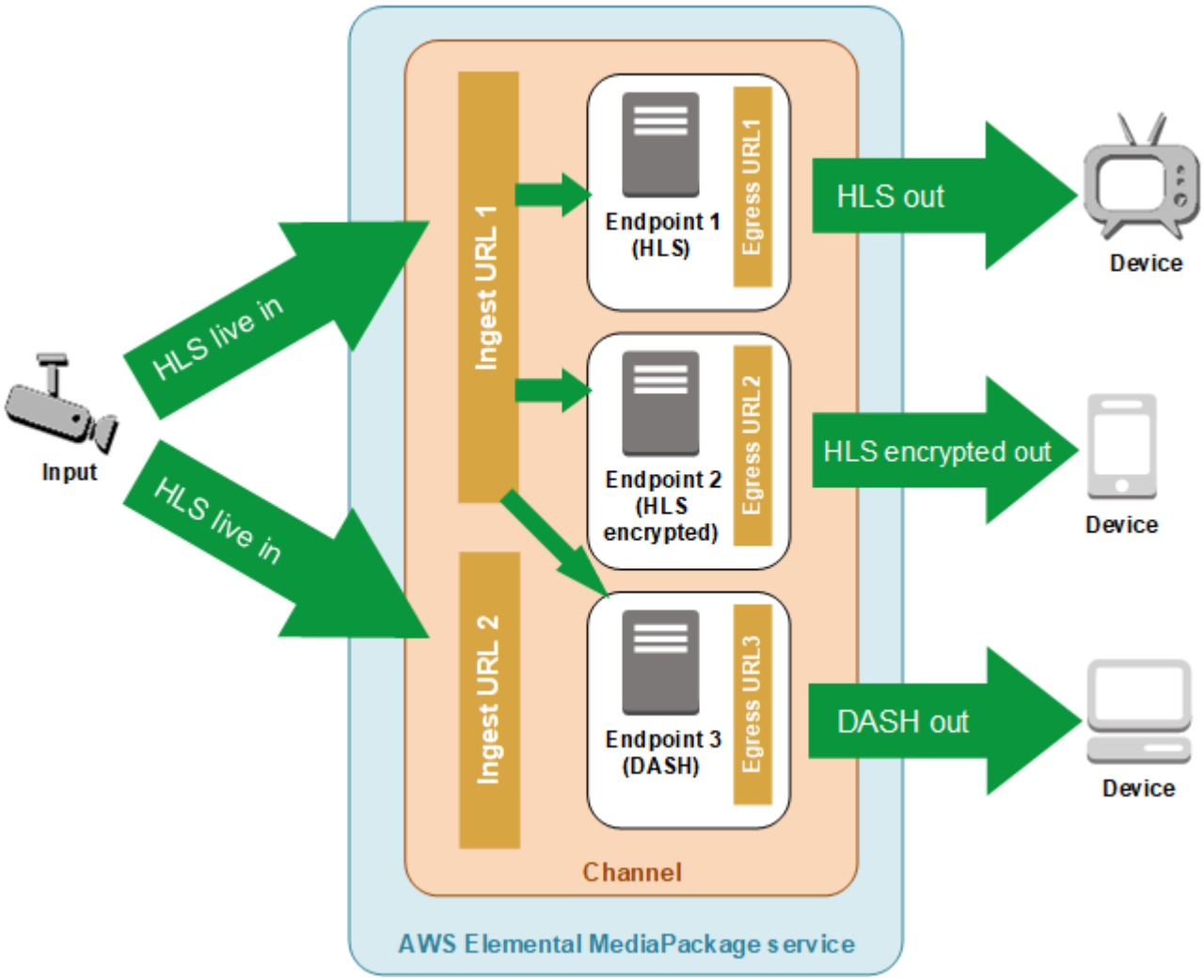
2. Perangkat hilir meminta konten dari MediaPackage URL keluaran titik akhir. Perangkat hilir adalah pemutar video atau CDN. URL keluaran dikaitkan dengan titik akhir untuk format streaming tertentu (baik Apple HLS, DASH-ISO, Microsoft Smooth Streaming, atau CMAF).
3. Saat MediaPackage menerima permintaan pemutaran dari perangkat hilir, ia secara dinamis mengemas aliran sesuai dengan pengaturan yang Anda tentukan pada titik akhir. Kemasan dapat mencakup menambahkan enkripsi dan mengonfigurasi output trek audio, video, dan subtitle atau teks.

Pastikan untuk memesan input Anda sehingga rendisi audio pilihan Anda terdaftar terlebih dahulu di bagian audio manifes induk. Lakukan hal yang sama untuk subtitle atau keterangan. Saat mengemas trek audio dan subtitle atau teks, MediaPackage tentukan trek audio dan teks atau subtitle pertama sebagai dan. `DEFAULT=YES` `AUTO-SELECT=YES` Kemasan ini mengesampingkan pengaturan default dan pilih otomatis dari input.

4. MediaPackage mengirimkan aliran output melalui HTTPS ke perangkat yang meminta. Seperti halnya input, AWS skala sumber daya naik dan turun untuk menangani perubahan lalu lintas.
5. MediaPackage mencatat aktivitas melalui Amazon CloudWatch. Anda dapat melihat informasi seperti jumlah permintaan konten dan jumlah konten yang MediaPackage telah diterima atau dikirimkan. Untuk informasi tentang melihat MediaPackage metrik di CloudWatch, lihatPemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon.

Sepanjang proses input dan output konten, MediaPackage mendeteksi dan mengurangi potensi kegagalan infrastruktur sebelum menjadi masalah bagi pemirsa.

Ilustrasi berikut menunjukkan keseluruhan proses.




Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

Mencapai redundansi input AWS Elemental MediaPackage dengan mengirimkan dua aliran untuk memisahkan input URLs pada saluran di. MediaPackage Salah satu aliran menjadi sumber konten utama dan aktif untuk titik akhir, sementara yang lain terus menerima konten secara pasif. Jika MediaPackage berhenti menerima konten dari aliran aktif, itu beralih ke aliran input lain sehingga pemutaran konten tidak terganggu.

Jika Anda menggunakan MediaPackage with AWS Elemental MediaLive (misalnya), inilah aliran redundansi input:

1. Anda membuat saluran MediaPackage, seperti yang dijelaskan dalamMembuat saluran. Ketika MediaPackage menyediakan saluran, itu menciptakan dua input URLs untuk saluran. Jika Anda tidak menggunakan redundansi input, Anda dapat mengirim aliran ke salah satu URL input. Tidak ada persyaratan bahwa Anda mengirim konten ke keduanya URLs.

> **Note**
>
> Ketika redundansi input tersedia, MediaPackage tambahkan URL input kedua ke saluran yang ada dan memperbarui URL yang ada ke format baru. Anda dapat menggunakan URL yang ada atau yang baru URLs untuk input konten.

2. Anda membuat titik akhir MediaPackage seperti yang dijelaskan dalamMembuat titik akhir.

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan segmen keluaran pendek, tergantung pada perangkat pemutaran, Anda mungkin akan melihat buffering saat MediaPackage mengalihkan input. Anda dapat mengurangi buffering dengan menggunakan fitur time delay pada endpoint. Ketahuilah bahwa menggunakan penundaan waktu memperkenalkan latensi untuk end-to-end pengiriman konten. Untuk informasi tentang mengaktifkan penundaan waktu, lihatMembuat titik akhir.

3. Anda membuat input dan saluran di AWS Elemental MediaLive, dan Anda menambahkan grup MediaPackage output ke saluran di MediaLive. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Saluran dari Awal di Panduan AWS Elemental MediaLive Pengguna.

   Jika Anda menggunakan grup keluaran HLS AWS Elemental MediaLive, tindakan kehilangan input pada pengaturan grup HLS harus diatur untuk menjeda output jika layanan tidak menerima input. Jika MediaLive mengirim bingkai hitam atau bingkai pengisi lainnya saat input tidak ada, maka tidak MediaPackage dapat mengetahui kapan segmen hilang, dan selanjutnya tidak dapat melakukan failover. Untuk informasi selengkapnya tentang menyetel tindakan kehilangan input MediaLive, lihat Bidang untuk Grup HLS di Panduan AWS Elemental MediaLive Pengguna.

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan encoder yang berbeda (tidak AWS Elemental MediaLive) dan Anda mengirim dua aliran terpisah ke saluran yang sama MediaPackage, aliran harus memiliki pengaturan encoder dan nama manifes yang identik. Jika tidak, redundansi input mungkin tidak berfungsi dengan benar dan pemutaran dapat terganggu jika input beralih.

4. Anda memulai saluran AWS Elemental MediaLive untuk mengirim aliran ke MediaPackage.

5. MediaPackage menerima konten pada kedua input URLs, tetapi hanya satu aliran yang digunakan untuk konten sumber pada suatu waktu. Jika aliran aktif tidak memiliki segmen apa pun, maka MediaPackage secara otomatis gagal ke aliran lain. MediaPackage terus menggunakan aliran ini hingga failover diperlukan lagi.

   Rumus yang digunakan untuk menentukan apakah input hilang segmen didasarkan pada panjang segmen pada input dan titik akhir. Jika input kehilangan segmen dan cepat pulih, titik akhir dengan panjang segmen yang lebih panjang tidak akan beralih input. Ini mungkin menghasilkan titik akhir yang berbeda pada saluran menggunakan input yang berbeda (jika satu titik akhir beralih dan yang lainnya tidak). Ini adalah perilaku yang diharapkan dan seharusnya tidak memengaruhi alur kerja konten.

## Pemrosesan Konten VOD

Dalam alur pemrosesan untuk konten VOD, AWS Elemental MediaPackage menelan konten video berbasis file dari Amazon S3. MediaPackage kemudian mengemas konten, memformatnya sebagai respons terhadap permintaan pemutaran dari perangkat hilir.

Berikut adalah aliran pemrosesan umum untuk konten VOD di MediaPackage:

1. Dari MediaPackage aset, Anda memulai penyerapan konten sumber dari bucket Amazon S3. Proses ini dapat memakan waktu beberapa menit. Anda menerima CloudWatch acara Amazon saat ingest selesai dan pemutaran URLs langsung.
2. Perangkat hilir meminta konten MediaPackage melalui URL konfigurasi kemasan pada aset. Perangkat hilir adalah pemutar video atau CDN. URL dikaitkan dengan konfigurasi untuk format streaming tertentu (baik Apple HLS, DASH-ISO, Microsoft Smooth Streaming, atau CMAF).
3. Saat MediaPackage menerima permintaan pemutaran dari perangkat hilir, ia secara dinamis mengemas aliran sesuai dengan pengaturan yang Anda tentukan dalam konfigurasi pengemasan. Kemasan dapat mencakup menambahkan enkripsi dan mengonfigurasi output trek audio, video, dan subtitle atau teks.

   Pastikan untuk memesan input Anda sehingga rendisi audio pilihan Anda terdaftar terlebih dahulu di bagian audio manifes induk. Lakukan hal yang sama untuk subtitle atau keterangan. Saat mengemas trek audio dan subtitle atau teks, MediaPackage tentukan trek audio dan teks atau subtitle pertama sebagai dan. `DEFAULT=YES` `AUTO-SELECT=YES` Kemasan ini mengesampingkan pengaturan default dan pilih otomatis dari input.

4. MediaPackage mengirimkan aliran output melalui HTTPS ke perangkat yang meminta. Seperti halnya input, AWS skala sumber daya naik dan turun untuk menangani perubahan lalu lintas.
5. MediaPackage mencatat aktivitas melalui Amazon CloudWatch. Anda dapat melihat informasi seperti jumlah permintaan konten dan jumlah konten yang MediaPackage telah dikirimkan. Untuk informasi tentang melihat metrik MediaPackage VOD di CloudWatch, lihat. Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon

Sepanjang proses input dan output konten, MediaPackage mendeteksi dan mengurangi potensi kegagalan infrastruktur sebelum menjadi masalah bagi pemirsa.

## Referensi manifes langsung dan VOD

AWS Elemental MediaPackage mengirimkan live dan video on demand (VOD) manifes ke perangkat yang meminta. Manifes langsung menunjukkan bahwa konten tidak lengkap. Konten baru terus tersedia melalui titik akhir pemutaran. Atau, manifes VOD menunjukkan bahwa program selesai, atau akan selesai pada waktu yang ditentukan di masa depan.

Bagian ini menjelaskan perbedaan dalam manifes live dan VOD, dan menjelaskan kapan MediaPackage mengirimkan setiap jenis manifes.

### Properti manifes

Ini adalah properti utama dalam manifes yang menentukan apakah itu hidup atau VOD:

- Untuk manifestasi HLS dan CMAF VOD, `EXT-X-ENDLIST` berada di akhir manifestasi bitrate. Dalam manifes langsung, tag ini tidak ada.
- Untuk manifes MPEG-DASH VOD, `type="static"` ada di properti. `MPD` Dalam manifestasi hidup,`type=dynamic`.
- Untuk Microsoft Smooth VOD manifes, `IsLive` tidak ada di `SmoothStreamingMedia` properti. Dalam manifestasi hidup,`IsLive=TRUE`.

Untuk VOD, bilah scrub pada perangkat pemutaran juga sering menunjukkan bahwa program memiliki durasi terbatas. Durasi ini sama dengan panjang manifes saat ini. Jika permintaan pemutaran menentukan jendela pemutaran tertentu, durasi ini sama dengan panjang jendela pemutaran tersebut.

Untuk menentukan apakah manifes itu hidup atau VOD, lihatReferensi manifes langsung dan VOD.

## Ketika manifes adalah VOD

MediaPackage memberikan manifes VOD ketika konten program selesai. MediaPackage mempertimbangkan program yang lengkap dalam kondisi berikut:

Ada **end** parameter di masa lalu.

Ketika permintaan pemutaran menyertakan end parameter yang disetel di masa lalu, konten selesai. Tidak ada konten baru yang ditambahkan ke dalamnya. MediaPackage mengirimkan manifes VOD statis ke perangkat hilir.

Untuk informasi tentang parameter awal dan akhir dalam permintaan pemutaran, lihatReferensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage.

Manifes yang disampaikan oleh encoder hulu untuk MediaPackage menyertakan tag. **`EXT-X-ENDLIST`**

Ketika Anda menghentikan output dari encoder Anda, manifes yang dikirim untuk MediaPackage menyertakan `EXT-X-ENDLIST` tag. Tag ini memberi tahu MediaPackage bahwa konten sudah lengkap, dan tidak ada konten baru yang akan ditambahkan. MediaPackage mengirimkan manifes VOD statis ke perangkat hilir.

> **Note**
>
> Jika Anda menghentikan AWS Elemental MediaLive saluran secara manual saat salah satu atau kedua saluran pipa dihentikan, MediaLive tidak termasuk `EXT-X-ENDLIST` dalam manifes HLS ke. MediaPackage MediaPackage MediaPackage terus menghasilkan manifes hidup.
> Jika kedua saluran pipa aktif saat Anda menghentikan saluran, MediaLive termasuk`EXT-X-ENDLIST`. MediaPackage mengirimkan manifes VOD ke perangkat hilir.

Jika Anda memulai ulang output dari encoder, manifes dari MediaPackage menjadi hidup kembali. Perangkat pemutaran mungkin perlu disegarkan untuk melanjutkan pemutaran konten.

Jika Anda menggunakan redundansi input dan aliran aktif berakhir, MediaPackage gagal ke aliran masuk lainnya untuk input. Manifes tidak ditandai sebagai lengkap kecuali kedua aliran masuk berakhir.

# Fitur dari AWS Elemental MediaPackage

MediaPackage mendukung fitur-fitur berikut:

## Dukungan aksesibilitas

MediaPackage mendukung pensinyalan aksesibilitas audio dan subtitle untuk aset HLS, CMAF, dan DASH VOD yang dibuat dari sumber HLS.

- Pensinyalan aksesibilitas audio mendukung fungsionalitas seperti Descriptive Voice Services (DVS) untuk membantu membuat media dapat diakses oleh orang-orang yang buta atau tunanetra. Misalnya, trek audio dapat digunakan untuk memberikan deskripsi audio adegan.
- Sinyal aksesibilitas subtitle membantu membuat media dapat diakses oleh orang-orang yang tuli atau sulit mendengar. Misalnya, trek subtitle dapat digunakan untuk memberikan deskripsi musik dan efek suara dalam video.

Untuk memungkinkan pemain memberikan sinyal aksesibilitas, MediaPackage lewati `EXT-X-MEDIA` tag dan atribut dari daftar putar sumber.

> **Important**
>
> `EXT-X-MEDIA`Tag harus menyertakan `CHARACTERISTICS` atribut dengan nilai yang sesuai agar pensinyalan aksesibilitas berfungsi.
>
> - Untuk aksesibilitas audio, nilainya haruspublic.accessibility.describes-video.
> - Untuk aksesibilitas subtitle, nilainya harus menyertakan salah satu atau keduanya dan. public.accessibility.describes-music-and-sound public.accessibility.transcribes-spoken-dialog

Example EXT-X-MEDIA tag dengan atribut keterangan aksesibilitas

```
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-ID="captions-
group",NAME="accessibility-captions1",LANGUAGE="eng",
CHARACTERISTICS="public.accessibility.describes-
spoken-dialog,public.accessibility.describes-music-and-
sound",AUTOSELECT=YES,DEFAULT=YES,URI="caption-accessibility-eng.m3u8"
```

### Izinkan daftar

Izinkan daftar tersedia dengan hanya alur kerja langsung di MediaPackage.

MediaPackage mendukung pembatasan akses jaringan ke titik akhir. Untuk memanfaatkan fitur ini, Anda harus memasukkan alamat IP yang diizinkan pada titik akhir. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan informasi daftar izinkan, lihatBidang pengaturan kontrol akses.

### Audio

MediaPackage mendukung input audio multi-bahasa dan codec audio berikut:

- Stereo AAC
- Dolby AC3 dan E- AC3 (Dolby Digital dan Dolby Digital +)

MediaPackage menerima codec ini dari sumber input dan meneruskannya ke aliran output.

Pastikan untuk memesan input Anda sehingga rendisi audio pilihan Anda terdaftar terlebih dahulu di bagian audio manifes induk. Saat mengemas trek audio dan subtitle atau teks, MediaPackage tentukan trek audio pertama sebagai dan. `DEFAULT=YES` `AUTO-SELECT=YES` Kemasan ini mengesampingkan pengaturan default dan pilih otomatis dari input.

> **Important**
>
> MediaPackage tidak mendukung input audio saja. Konfigurasi aliran dari encoder harus menyertakan setidaknya satu trek video.

### Keterangan

Keterangan sumber tersemat Anda dapat berupa teks CEA-608, teks CEA-708, atau CEA-608 dan CEA-708. MediaPackage akan melewati keterangan ini di segmen media dan manifes induk pada titik akhir HLS, CMAF, dan DASH, dan menghasilkan pensinyalan manifes yang sesuai.

Pastikan untuk memesan input Anda sehingga rendisi teks pilihan Anda terdaftar terlebih dahulu di bagian teks dari manifes induk. Saat mengemas teks melacak, MediaPackage tentukan trek teks pertama sebagai dan. `DEFAULT=YES` `AUTO-SELECT=YES` Kemasan ini mengesampingkan pengaturan default dan pilih otomatis dari input.

> **Important**
>
> Daftar putar HLS masukan Anda harus menyertakan tag pensinyalan teks. Jika tidak ada, tidak MediaPackage akan dapat menghasilkan sinyal manifes keluaran yang sesuai.

Otorisasi CDN

MediaPackage mendukung otorisasi jaringan pengiriman konten (CDN). Untuk informasi, lihat Otorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage.

DRM

MediaPackage mendukung perlindungan konten melalui manajemen hak digital (DRM). Untuk informasi, lihat Enkripsi konten dan DRM di AWS Elemental MediaPackage.

Grup Rendition HLS

MediaPackage mendukung grup rendisi untuk konten HLS masuk dan keluar. Untuk informasi tentang grup rendisi keluaran, lihat. Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage

Langsung ke VOD

Gunakan sumber daya pekerjaan panen untuk mengekstrak aset live-to-VOD (video sesuai permintaan) dari aliran konten langsung. MediaPackage membuat aset dan menyimpannya di ember Amazon S3. Anda dapat menggunakan fungsionalitas VOD MediaPackage untuk mengirimkan aset ke pengguna akhir.

Redundansi Masukan

Redundansi input tersedia dengan hanya alur kerja langsung di. MediaPackage

MediaPackage membuat dua input URLs pada setiap saluran sehingga Anda dapat membuat redundansi input dengan mengirimkan dua aliran identik ke saluran yang sama. Untuk informasi tentang cara kerja redundansi input, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

subtitel

MediaPackage mendukung masukan subtitle berbasis teks WebVTT. MediaPackagemenerjemahkan subtitle ke format yang sesuai berdasarkan pembuat paket yang digunakan pada titik akhir:

- Untuk HLS dan CMAF: WebVTT dilewatkan

- Untuk DASH: subtitle diterjemahkan ke EBU-TT
- Untuk Microsoft Smooth Streaming: subtitle diterjemahkan ke DFXP

Pastikan untuk memesan input Anda sehingga rendisi subtitle pilihan Anda terdaftar terlebih dahulu di bagian subtitle manifes induk. Saat mengemas subtitle trek, MediaPackage tentukan trek subtitle pertama sebagai dan. `DEFAULT=YES AUTO-SELECT=YES` Kemasan ini mengesampingkan pengaturan default dan pilih otomatis dari input.

Tampilan Pergeseran Waktu

Tampilan time-shift tersedia dengan hanya alur kerja langsung di. MediaPackage

MediaPackage memungkinkan pemutaran aliran pada waktu lebih awal dari waktu saat ini. Start-over, catch-up TV, dan time delay semuanya didukung. Untuk informasi selengkapnya tentang pengaturan kemampuan pergeseran waktu, lihatReferensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage.

Video

MediaPackage mendukung codec video input H.264 dan meneruskannya ke aliran output. Titik akhir CMAF MediaPackage juga mendukung H.265/HEVC dan HDR-10, mengikuti spesifikasi Apple untuk perangkat pemutaran yang berlaku.

> **Important**
>
> MediaPackage membutuhkan setidaknya satu trek video untuk hadir dalam konfigurasi aliran dari encoder. Layanan ini tidak mendukung konsumsi audio saja.

# Layanan terkait

- Amazon CloudFront adalah layanan jaringan pengiriman konten (CDN) global yang mengirimkan data dan video secara aman kepada pemirsa Anda. Gunakan CloudFront untuk menyampaikan konten dengan kinerja terbaik. Untuk informasi selengkapnya, lihat Amazon CloudFront.
- Amazon CloudWatch adalah layanan pemantauan untuk sumber daya AWS Cloud dan aplikasi yang Anda jalankan AWS. Gunakan CloudWatch untuk melacak metrik seperti input konten dan jumlah permintaan output. Untuk informasi selengkapnya, lihat Amazon CloudWatch.
- AWS Elemental MediaLive (MediaLive) adalah layanan pemrosesan video langsung yang mengkodekan streaming video langsung berkualitas tinggi untuk televisi siaran dan perangkat

multi-layar. Gunakan MediaLive untuk menyandikan aliran konten dan mengirimkannya ke kemasan MediaPackage . Untuk informasi selengkapnya tentang cara kerja encoder (seperti MediaLive) MediaPackage, lihat. Bagaimana cara MediaPackage kerja

- AWS Identity and Access Management (IAM) adalah layanan web yang membantu Anda mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman bagi pengguna Anda. Gunakan IAM untuk mengontrol siapa yang dapat menggunakan AWS sumber daya Anda (otentikasi) dan sumber daya apa yang dapat digunakan pengguna dengan cara apa (otorisasi). Untuk informasi selengkapnya, lihat Pengaturan.
- AWS Elemental MediaTailor (MediaTailor) adalah layanan penyisipan iklan yang dapat diskalakan yang berjalan di Cloud. AWS Gunakan MediaTailor untuk menayangkan iklan bertarget kepada pemirsa. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Elemental MediaTailor.
- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) adalah layanan penyimpanan. Tarik aset video on demand (VOD) dari Amazon S3, atau live-to-VOD simpan aset dalam ember pilihan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan pengiriman konten VOD di MediaPackage dan Memulai dengan pengiriman live-to-VOD konten di MediaPackage.

## Mengakses MediaPackage

Anda dapat mengakses MediaPackage menggunakan salah satu metode berikut.

- AWS Management Console - Prosedur di seluruh panduan ini menjelaskan cara menggunakan AWS Management Console untuk melakukan tugas MediaPackage.

```
https://console.aws.amazon.com/mediapackage/
```

- AWS Command Line Interface- Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.

```
aws mediapackage
```

- MediaPackage API - Untuk informasi tentang tindakan API dan tentang cara membuat permintaan API, lihat Referensi AWS Elemental MediaConnect API.

```
https://mediapackage.region.amazonaws.com
```

- AWS SDKs- Jika Anda menggunakan bahasa pemrograman yang AWS menyediakan SDK, Anda dapat menggunakan SDK untuk mengakses. MediaPackage SDKs menyederhanakan otentikasi,

mengintegrasikan dengan mudah dengan lingkungan pengembangan Anda, dan menyediakan akses mudah ke MediaPackage perintah. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Alat untuk Amazon Web Services.

- AWS Alat untuk Windows PowerShell - Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Alat AWS untuk PowerShell Pengguna.

# Harga untuk MediaPackage

Seperti AWS produk lainnya, tidak ada kontrak atau komitmen minimum untuk digunakan MediaPackage. Anda hanya dikenakan biaya untuk sumber daya AWS yang digunakan akun Anda. Harga adalah pay-as-you-go dan terdiri dari yang berikut:

- Biaya per GB untuk konten yang diterima
- Biaya per GB untuk konten yang dialirkan keluar MediaPackage

  Konten yang di-cache dan disajikan dari jaringan pengiriman konten (CDN) tidak dikenakan biaya per GB.

Untuk informasi harga terperinci, lihat MediaPackage Harga.

# Daerah untuk MediaPackage

Untuk mengurangi latensi dalam aplikasi Anda, MediaPackage tawarkan titik akhir regional untuk permintaan Anda. Untuk melihat daftar Wilayah AWS jika MediaPackage tersedia, lihat MediaPackage Wilayah.

## AWS opt-in Wilayah

Meskipun sebagian besar aktif Wilayah AWS secara default untuk Anda Akun AWS, Wilayah tertentu diaktifkan hanya ketika Anda memilihnya secara manual. Dokumen ini mengacu pada Wilayah tersebut sebagai Wilayah keikutsertaan. Sebaliknya, Wilayah yang aktif secara default, segera setelah Anda Akun AWS dibuat, disebut sebagai Wilayah komersial, atau hanya, Wilayah.

Istilah opt-in memiliki dasar historis. Setiap yang Wilayah AWS diperkenalkan setelah 20 Maret 2019 dianggap sebagai Wilayah opt-in. Wilayah Keikutsertaan memiliki persyaratan keamanan yang lebih tinggi daripada Wilayah komersial, mengenai pembagian data IAM melalui akun yang aktif di Wilayah keikutsertaan. Semua data yang dikelola melalui layanan IAM dianggap sebagai data identitas,

termasuk pengguna, grup, peran, kebijakan, penyedia identitas, data terkait (misalnya, sertifikat penandatanganan X.509 atau kredensi khusus konteks), dan pengaturan tingkat akun lainnya, seperti kebijakan kata sandi dan alias akun.

Anda dapat mengaktifkan Wilayah keikutsertaan secara otomatis selama penyiapan saluran, dengan memilihnya. Saluran Anda menjadi aktif di semua Wilayah yang dipilih.

Jika Anda memilih untuk memilih Wilayah keikutsertaan sebagai MediaPackage sumber daya Anda, aktifkan terlebih dahulu dengan mengikuti langkah-langkah di Mengaktifkan Wilayah, saat masuk ke Konsol AWS Manajemen.

MediaPackage tersedia di Wilayah AWS keikutsertaan berikut:

- Wilayah Timur Tengah (UEA), me-central-1
- Wilayah Asia Pasifik (Hyderabad), ap-south-2
- Wilayah Asia Pasifik (Melbourne), ap-southeast-4

# Menyiapkan MediaPackage

Sebelum Anda mulai menggunakan AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage), Anda harus mendaftar AWS (jika Anda belum memiliki AWS akun) dan membuat pengguna dan peran IAM untuk memungkinkan akses ke MediaPackage. Ini termasuk membuat peran IAM untuk diri Anda sendiri. Jika Anda ingin menggunakan enkripsi untuk melindungi konten Anda, Anda juga harus menyimpan kunci enkripsi Anda AWS Secrets Manager, dan kemudian memberikan MediaPackage izin untuk mendapatkan kunci dari akun Secrets Manager Anda.

Bagian ini memandu Anda melalui langkah-langkah yang diperlukan untuk mengonfigurasi pengguna dan peran untuk mengakses MediaPackage. Untuk latar belakang dan informasi tambahan tentang identitas dan manajemen akses MediaPackage, lihatthe section called “Identity and Access Management”.

Topik


- Mendaftar untuk AWS
- Membuat kebijakan dan peran non-administratif
- Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain
- (Opsional) Menyiapkan enkripsi
- (Opsional) Memasang AWS CLI


# Mendaftar untuk AWS

Topik


- Mendaftar untuk Akun AWS
- Buat pengguna dengan akses administratif


## Mendaftar untuk Akun AWS

Jika Anda tidak memiliki Akun AWS, selesaikan langkah-langkah berikut untuk membuatnya.

Untuk mendaftar untuk Akun AWS

1. Buka https://portal.aws.amazon.com/billing/pendaftaran.

2. Ikuti petunjuk online.

   Bagian dari prosedur pendaftaran melibatkan menerima panggilan telepon atau pesan teks dan memasukkan kode verifikasi pada keypad telepon.

   Saat Anda mendaftar untuk sebuah Akun AWS, sebuah Pengguna root akun AWSdibuat. Pengguna root memiliki akses ke semua Layanan AWS dan sumber daya di akun. Sebagai praktik keamanan terbaik, tetapkan akses administratif ke pengguna, dan gunakan hanya pengguna root untuk melakukan tugas yang memerlukan akses pengguna root.

AWS mengirimi Anda email konfirmasi setelah proses pendaftaran selesai. Kapan saja, Anda dapat melihat aktivitas akun Anda saat ini dan mengelola akun Anda dengan masuk https://aws.amazon.comke/ dan memilih Akun Saya.

## Buat pengguna dengan akses administratif

Setelah Anda mendaftar Akun AWS, amankan Pengguna root akun AWS, aktifkan AWS IAM Identity Center, dan buat pengguna administratif sehingga Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari.

Amankan Anda Pengguna root akun AWS

1. Masuk ke AWS Management Consolesebagai pemilik akun dengan memilih pengguna Root dan memasukkan alamat Akun AWS email Anda. Di laman berikutnya, masukkan kata sandi.

   Untuk bantuan masuk dengan menggunakan pengguna root, lihat Masuk sebagai pengguna root di AWS Sign-In Panduan Pengguna.
2. Mengaktifkan autentikasi multi-faktor (MFA) untuk pengguna root Anda.

   Untuk petunjuk, lihat Mengaktifkan perangkat MFA virtual untuk pengguna Akun AWS root (konsol) Anda di Panduan Pengguna IAM.

Buat pengguna dengan akses administratif

1. Aktifkan Pusat Identitas IAM.

   Untuk mendapatkan petunjuk, silakan lihat Mengaktifkan AWS IAM Identity Center di Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
2. Di Pusat Identitas IAM, berikan akses administratif ke pengguna.

Untuk tutorial tentang menggunakan Direktori Pusat Identitas IAM sebagai sumber identitas Anda, lihat Mengkonfigurasi akses pengguna dengan default Direktori Pusat Identitas IAM di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

Masuk sebagai pengguna dengan akses administratif

- Untuk masuk dengan pengguna Pusat Identitas IAM, gunakan URL masuk yang dikirim ke alamat email saat Anda membuat pengguna Pusat Identitas IAM.

  Untuk bantuan masuk menggunakan pengguna Pusat Identitas IAM, lihat Masuk ke portal AWS akses di Panduan AWS Sign-In Pengguna.

Tetapkan akses ke pengguna tambahan

1. Di Pusat Identitas IAM, buat set izin yang mengikuti praktik terbaik menerapkan izin hak istimewa paling sedikit.

   Untuk petunjuknya, lihat Membuat set izin di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.
2. Tetapkan pengguna ke grup, lalu tetapkan akses masuk tunggal ke grup.

   Untuk petunjuk, lihat Menambahkan grup di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

## Membuat kebijakan dan peran non-administratif

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin untuk membuat atau mengubah sumber daya MediaPackage. Mereka juga tidak dapat melakukan tugas dengan menggunakan AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS API. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan di sumber daya yang mereka perlukan, administrator IAM dapat membuat kebijakan IAM. Administrator kemudian dapat menambahkan kebijakan IAM ke peran, dan pengguna dapat mengambil peran.

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM dengan menggunakan contoh dokumen kebijakan JSON ini, lihat Membuat kebijakan IAM (konsol) di Panduan Pengguna IAM.

Untuk detail tentang tindakan dan jenis sumber daya yang ditentukan oleh MediaPackage, termasuk format ARNs untuk setiap jenis sumber daya, lihat Kunci tindakan, sumber daya, dan kondisi untuk AWS Elemental MediaPackage dalam Referensi Otorisasi Layanan.

Bagian ini menjelaskan bagaimana Anda dapat membuat kebijakan dan membuat peran non-administratif sehingga pengguna dapat membuat atau memodifikasi MediaPackage sumber daya. Bagian ini juga menjelaskan bagaimana pengguna Anda dapat mengambil peran tersebut untuk memberikan kredensi aman dan sementara.

Topik


- (Opsional) Langkah 1: Buat kebijakan IAM untuk Amazon CloudFront
- (Opsional) Langkah 2: Buat kebijakan IAM untuk MediaPackage VOD
- Langkah 3: Buat peran di konsol IAM
- Langkah 4: Asumsikan peran dari konsol IAM atau AWS CLI


## (Opsional) Langkah 1: Buat kebijakan IAM untuk Amazon CloudFront

Jika Anda atau pengguna Anda akan membuat CloudFront distribusi Amazon dari konsol AWS Elemental MediaPackage langsung, buat kebijakan IAM yang memungkinkan akses ke. CloudFront

Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan CloudFront with MediaPackage, lihatBekerja dengan CDNs.

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.
3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "cloudfront:GetDistribution",
                "cloudfront:CreateDistributionWithTags",
                "cloudfront:UpdateDistribution",
                "cloudfront:CreateDistribution",
                "cloudfront:TagResource",
                "tag:GetResources"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

## (Opsional) Langkah 2: Buat kebijakan IAM untuk MediaPackage VOD

Jika Anda atau pengguna Anda akan menggunakan fungsionalitas video on demand (VOD) di MediaPackage, buat kebijakan IAM yang memungkinkan akses ke sumber daya untuk layanan. `mediapackage-vod`

Bagian berikut menjelaskan cara membuat kebijakan yang memungkinkan semua tindakan, dan yang memungkinkan hak baca saja. Anda dapat menyesuaikan kebijakan dengan menambahkan atau menghapus tindakan agar sesuai dengan alur kerja Anda.

### Kebijakan untuk akses VOD penuh

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk melakukan semua tindakan pada semua sumber daya VOD.

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.
3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "mediapackage-vod:*",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

## Kebijakan untuk akses VOD read-only

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk melihat semua sumber daya VOD.

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.
3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "mediapackage-vod:List*",
                "mediapackage-vod:Describe*"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

## Langkah 3: Buat peran di konsol IAM

Buat peran di konsol IAM untuk setiap kebijakan yang Anda buat. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengambil peran daripada melampirkan kebijakan individual untuk setiap pengguna.

Untuk membuat peran di konsol IAM

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi konsol IAM, pilih Peran, dan lalu pilih Buat peran.
3. Di bawah Pilih entitas tepercaya, pilih AWS akun.
4. Di bawah  AWS Akun, pilih akun dengan pengguna yang akan mengambil peran ini.

   - Jika pihak ketiga akan mengakses peran ini, sebaiknya pilih Memerlukan ID eksternal. Untuk informasi selengkapnya tentang eksternal IDs, lihat Menggunakan ID eksternal untuk akses pihak ketiga di Panduan Pengguna IAM.
   - Ini adalah praktik terbaik untuk meminta otentikasi multi-faktor (MFA). Anda dapat memilih kotak centang di sebelah Memerlukan MFA. Untuk informasi selengkapnya tentang MFA, lihat Autentikasi multi-faktor (MFA) di Panduan Pengguna IAM.
5. Pilih Berikutnya.
6. Di bawah Kebijakan izin, cari dan tambahkan kebijakan dengan tingkat MediaPackage izin yang sesuai.

   - Untuk akses ke fungsionalitas langsung, pilih salah satu opsi berikut:
     - Gunakan AWSElementalMediaPackageFullAccessuntuk memungkinkan pengguna melakukan semua tindakan pada semua sumber daya langsung di MediaPackage.
     - Gunakan AWSElementalMediaPackageReadOnlyuntuk memberikan hak hanya-baca pengguna untuk semua sumber daya langsung di. MediaPackage
   - Untuk akses ke fungsionalitas video on demand (VOD), gunakan kebijakan yang Anda buat. (Opsional) Langkah 2: Buat kebijakan IAM untuk MediaPackage VOD

7. Tambahkan kebijakan untuk mengizinkan MediaPackage konsol melakukan panggilan ke Amazon CloudWatch atas nama pengguna. Tanpa kebijakan ini, pengguna hanya dapat menggunakan API layanan (bukan konsol). Pilih salah satu opsi berikut:

   - Gunakan ReadOnlyAccessuntuk memungkinkan MediaPackage untuk berkomunikasi dengan CloudWatch, dan juga menyediakan akses read-only pengguna ke semua AWS layanan di akun Anda.
   - Gunakan CloudWatchReadOnlyAccess, CloudWatchEventsReadOnlyAccess, dan CloudWatchLogsReadOnlyAccessuntuk memungkinkan MediaPackage untuk berkomunikasi dengan CloudWatch, dan membatasi akses hanya-baca pengguna ke. CloudWatch

8. (Opsional) Jika pengguna ini akan membuat CloudFront distribusi Amazon dari MediaPackage konsol, lampirkan kebijakan yang Anda buat. (Opsional) Langkah 1: Buat kebijakan IAM untuk Amazon CloudFront

9. (Opsional) Tetapkan batas izin. Ini adalah fitur lanjutan yang tersedia untuk peran layanan, tetapi bukan peran tertaut layanan.

   1. Perluas bagian batas izin dan pilih Gunakan batas izin untuk mengontrol izin peran maksimum. IAM menyertakan daftar kebijakan yang AWS dikelola dan dikelola pelanggan di akun Anda.
   2. Pilih kebijakan yang akan digunakan untuk batas izin atau pilih Buat kebijakan untuk membuka tab peramban baru dan membuat kebijakan baru dari awal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat kebijakan IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
   3. Setelah Anda membuat kebijakan, tutup tab tersebut dan kembali ke tab asli Anda untuk memilih kebijakan yang akan digunakan untuk batas izin.

10. Verifikasi bahwa kebijakan yang benar ditambahkan ke grup ini, lalu pilih Berikutnya.

11. Jika memungkinkan, masukkan nama peran atau akhiran nama peran untuk membantu Anda mengidentifikasi tujuan peran ini. Nama peran harus unik dalam diri Anda Akun AWS. Grup tidak dibedakan berdasarkan huruf besar-kecil. Misalnya, Anda tidak dapat membuat peran dengan nama **`PRODROLE`** dan **`prodrole`**. Anda tidak dapat mengubah nama peran setelah dibuat karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut.

12. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk peran baru ini.

13. Pilih Edit di Langkah 1: Pilih entitas tepercaya atau Langkah 2: Pilih bagian izin untuk mengedit kasus penggunaan dan izin untuk peran tersebut.

14. (Opsional) Tambahkan metadata ke pengguna dengan cara melampirkan tanda sebagai pasangan nilai kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan tanda di IAM, lihat Menandai sumber daya IAM di Panduan Pengguna IAM.
15. Tinjau peran, lalu pilih Buat peran.

## Langkah 4: Asumsikan peran dari konsol IAM atau AWS CLI

Lihat sumber daya berikut untuk mempelajari tentang pemberian izin bagi pengguna untuk mengambil peran dan cara pengguna dapat beralih ke peran dari konsol IAM atau. AWS CLI

- Untuk informasi selengkapnya tentang pemberian izin pengguna untuk beralih peran, lihat Memberikan izin pengguna untuk beralih peran di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk informasi selengkapnya tentang beralih peran (konsol), lihat Beralih ke peran (konsol) di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk informasi selengkapnya tentang beralih peran (AWS CLI), lihat Beralih ke peran IAM (AWS CLI) di Panduan Pengguna IAM.

# Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain

Beberapa fitur mengharuskan Anda MediaPackage untuk mengizinkan mengakses AWS layanan lain, seperti Amazon S3 dan AWS Secrets Manager (Secrets Manager). Untuk mengizinkan akses ini, buat peran dan kebijakan IAM dengan izin yang sesuai. Langkah-langkah berikut menjelaskan cara membuat peran dan kebijakan untuk MediaPackage fitur.

Topik


- Langkah 1: Buat kebijakan
- Langkah 2: Buat peran
- Langkah 3: Ubah hubungan kepercayaan


## Langkah 1: Buat kebijakan

Kebijakan IAM mendefinisikan izin yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) untuk mengakses layanan lain.

- Untuk alur kerja video on demand (VOD), buat kebijakan yang MediaPackage memungkinkan Anda membaca dari bucket Amazon S3, memverifikasi metode penagihan, dan mengambil konten. Untuk metode penagihan, MediaPackage harus memverifikasi bahwa bucket tidak mengharuskan pemohon untuk membayar permintaan. Jika bucket mengaktifkan RequestPayment MediaPackage, tidak dapat menyerap konten dari bucket tersebut.
- Untuk live-to-VOD alur kerja, buat kebijakan yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari bucket Amazon S3 dan menyimpan aset live-to-VOD di dalamnya.
- Untuk otorisasi jaringan pengiriman konten (CDN), buat kebijakan yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari rahasia di Secrets Manager.

Bagian berikut menjelaskan cara membuat kebijakan ini.

Kebijakan untuk akses Amazon S3 untuk alur kerja VOD

Jika Anda menggunakan MediaPackage untuk menelan aset VOD dari bucket Amazon S3 dan untuk mengemas dan mengirimkan aset itu, Anda memerlukan kebijakan yang memungkinkan Anda melakukan hal-hal ini di Amazon S3:

- `GetObject`- MediaPackage dapat mengambil aset VOD dari bucket.
- `GetBucketLocation`- MediaPackage dapat mengambil Wilayah untuk ember. Bucket harus berada di wilayah yang sama dengan sumber daya MediaPackage VOD.
- `GetBucketRequestPayment`- MediaPackage dapat mengambil informasi permintaan pembayaran. MediaPackage menggunakan informasi ini untuk memverifikasi bahwa bucket tidak mengharuskan pemohon membayar permintaan konten.

Jika Anda juga menggunakan MediaPackage untuk pemanenan live-to-VOD aset, tambahkan `PutObject` tindakan ke kebijakan. Untuk informasi selengkapnya kebijakan yang diperlukan untuk live-to-VOD alur kerja, lihatKebijakan untuk live-to-VOD alur kerja.

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.

3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:GetBucketRequestPayment",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucket_name/*",
                "arn:aws:s3:::bucket_name"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

Kebijakan untuk live-to-VOD alur kerja

Jika Anda menggunakannya MediaPackage untuk memanen live-to-VOD aset dari streaming langsung, Anda memerlukan kebijakan yang memungkinkan Anda melakukan hal-hal ini di Amazon S3:

- `PutObject`: MediaPackage dapat menyimpan aset VOD di ember.
- `GetBucketLocation`: MediaPackage dapat mengambil Wilayah untuk ember. Bucket harus berada di Wilayah AWS yang sama dengan sumber daya MediaPackage VOD.

Jika Anda juga menggunakan MediaPackage pengiriman aset VOD, tambahkan tindakan ini ke kebijakan: `GetObject` dan`GetBucketRequestPayment`. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan yang diperlukan untuk alur kerja VOD, lihat. Kebijakan untuk akses Amazon S3 untuk alur kerja VOD

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.
3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucket_name/*",
                "arn:aws:s3:::bucket_name"
```

```
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

Kebijakan untuk akses Secrets Manager untuk otorisasi CDN

Jika Anda menggunakan header otorisasi jaringan pengiriman konten (CDN) untuk membatasi akses ke titik akhir MediaPackage, Anda memerlukan kebijakan yang memungkinkan Anda melakukan hal-hal ini di Secrets Manager:

- `GetSecretValue`- MediaPackage dapat mengambil kode otorisasi terenkripsi dari versi rahasia.
- `DescribeSecret`- MediaPackage dapat mengambil rincian rahasia, tidak termasuk bidang terenkripsi.
- `ListSecrets`- MediaPackage dapat mengambil daftar rahasia di AWS akun.
- `ListSecretVersionIds`: MediaPackage dapat mengambil semua versi yang dilampirkan ke rahasia yang ditentukan.

> **Note**
>
> Anda tidak memerlukan kebijakan terpisah untuk setiap rahasia yang Anda simpan di Secrets Manager. Jika Anda membuat kebijakan seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut, MediaPackage dapat mengakses semua rahasia di akun Anda di Wilayah ini.

Cara menggunakan editor kebijakan JSON untuk membuat kebijakan

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi di sebelah kiri, pilih Kebijakan.

   Jika ini pertama kalinya Anda memilih Kebijakan, akan muncul halaman Selamat Datang di Kebijakan Terkelola. Pilih Memulai.
3. Di bagian atas halaman, pilih Buat kebijakan.
4. Di bagian Editor kebijakan, pilih opsi JSON.
5. Masukkan dokumen kebijakan JSON berikut:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue",
        "secretsmanager:DescribeSecret",
        "secretsmanager:ListSecrets",
        "secretsmanager:ListSecretVersionIds"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:secretsmanager:region:account-id:secret:secret-name"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
         "iam:GetRole",
         "iam:PassRole"
       ],
```

```
        "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/role-name"
      }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.

> **Note**
>
> Anda dapat beralih antara opsi editor Visual dan JSON kapan saja. Namun, jika Anda melakukan perubahan atau memilih Berikutnya di editor Visual, IAM dapat merestrukturisasi kebijakan Anda untuk mengoptimalkannya bagi editor visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Restrukturisasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM.

7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan Nama kebijakan dan Deskripsi (opsional) untuk kebijakan yang Anda buat. Tinjau Izin yang ditentukan dalam kebijakan ini untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda.
8. Pilih Buat kebijakan untuk menyimpan kebijakan baru Anda.

## Langkah 2: Buat peran

Sebuah peran IAM adalah identitas IAM yang dapat Anda buat di akun yang memiliki izin tertentu. Peran IAM mirip dengan pengguna IAM karena merupakan AWS identitas dengan kebijakan izin yang menentukan apa yang dapat dan tidak dapat dilakukan identitas. AWS Namun, alih-alih secara unik terkait dengan satu orang, peran dimaksudkan untuk menjadi dapat diambil oleh siapa pun yang membutuhkannya. Selain itu, peran tidak memiliki kredensial jangka panjang standar seperti kata sandi atau kunci akses yang terkait dengannya. Sebagai gantinya, saat Anda mengambil peran, peran tersebut akan memberikan kredensial keamanan sementara untuk sesi peran. Buat peran yang AWS Elemental MediaPackage diasumsikan saat menelan konten sumber dari Amazon S3.

Saat membuat peran, Anda memilih Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sebagai entitas tepercaya yang dapat mengambil peran karena MediaPackage tidak tersedia untuk dipilih. DiLangkah 3: Ubah hubungan kepercayaan, Anda mengubah entitas tepercaya menjadi MediaPackage.

Untuk informasi tentang membuat peran layanan, lihat Membuat Peran untuk Mendelegasikan Izin ke AWS Layanan di Panduan Pengguna IAM.

# Langkah 3: Ubah hubungan kepercayaan

Hubungan kepercayaan mendefinisikan entitas apa yang dapat mengambil peran yang Anda buat. the section called “Langkah 2: Buat peran” Saat Anda membuat peran dan membangun hubungan tepercaya, Anda memilih Amazon EC2 sebagai entitas tepercaya. Ubah peran sehingga hubungan tepercaya antara AWS akun Anda dan AWS Elemental MediaPackage.

Untuk mengubah hubungan kepercayaan menjadi MediaPackage

1. Akses peran yang Anda buatLangkah 2: Buat peran.

   Jika Anda belum menampilkan peran, di panel navigasi konsol IAM, pilih Peran. Cari dan pilih peran yang Anda buat.
2. Pada halaman Ringkasan untuk peran tersebut, pilih Trust relationship.
3. Pilih Edit trust relationship (Edit Hubungan Kepercayaan).
4. Pada halaman Edit Hubungan Kepercayaan, di Dokumen Kebijakan, ubah `ec2.amazonaws.com` menjadi`mediapackage.amazonaws.com`.

   Dokumen kebijakan sekarang akan terlihat seperti ini:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "mediapackage.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

   Jika Anda menggunakan MediaPackage dan layanan terkait di Wilayah keikutsertaan, Wilayah harus dicantumkan di `Service` bagian dokumen kebijakan. Misalnya, jika Anda menggunakan layanan di Wilayah Asia Pasifik (Melbourne), dokumen kebijakan akan terlihat seperti ini:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "mediapackage.amazonaws.com","mediapackage.ap-
southeast-4.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

5. Pilih Perbarui Kebijakan Kepercayaan.
6. Pada halaman Ringkasan, catat nilainya di Peran ARN. Anda menggunakan ARN ini saat Anda menyerap konten sumber untuk alur kerja video on demand (VOD). ARN terlihat seperti ini:

   `arn:aws:iam::111122223333:role/role-name`

   Dalam contoh, *111122223333* adalah nomor AWS rekening Anda.

## (Opsional) Menyiapkan enkripsi

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

# (Opsional) Memasang AWS CLI

Untuk menggunakan AWS CLI dengan AWS Elemental MediaPackage, instal AWS CLI versi terbaru. Untuk informasi tentang menginstal AWS CLI atau memutakhirkannya ke versi terbaru, lihat Menginstal AWS Command Line Interface di Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.

# Memulai dengan AWS Elemental MediaPackage

Bagian berikut menjelaskan cara cepat mulai menerima dan mengirim konten dengan AWS Elemental MediaPackage.

Topik


- Memulai dengan pengiriman konten langsung di AWS Elemental MediaPackage
- Memulai dengan pengiriman live-to-VOD konten di MediaPackage
- Memulai dengan pengiriman konten VOD di MediaPackage


## Memulai dengan pengiriman konten langsung di AWS Elemental MediaPackage

Tutorial Memulai ini menunjukkan cara menggunakan konsol AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) untuk membuat saluran dan titik akhir untuk streaming video langsung.

### Prasyarat

Sebelum Anda dapat menggunakan MediaPackage, Anda memerlukan AWS akun dan izin yang sesuai untuk mengakses, melihat, dan mengedit MediaPackage komponen. Pastikan administrator sistem Anda telah menyelesaikan langkah-langkahnyaPengaturan, lalu kembali ke tutorial ini.

Untuk input dan codec langsung yang didukung, lihat. Codec dan tipe masukan yang didukung langsung

### Langkah 1: Akses MediaPackage

Menggunakan kredensyal IAM Anda, masuk ke konsol: MediaPackage

```
https://console.aws.amazon.com/mediapackage/
```

### Langkah 2: Buat saluran

Saluran adalah komponen pertama di MediaPackage. Ini mewakili masukan MediaPackage untuk konten langsung yang masuk dari encoder seperti. AWS Elemental MediaLive

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang di saluran di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat saluran

1. Pada halaman MediaPackage Saluran, pilih Buat saluran.
2. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan saluran, seperti**`channelHLS1`**. ID adalah pengenal utama untuk saluran, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
3. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Buat.

   MediaPackage menampilkan halaman detail saluran baru.
4. Pada halaman detail saluran, catat nilai untuk URL, Nama Pengguna, dan Kata Sandi. Jika Anda menggunakan redundansi input, Anda memerlukan informasi ini untuk kedua masukan. URLs Jika Anda hanya mengirim satu aliran ke saluran, Anda dapat mencatat informasi untuk salah satu URL input.

   MediaPackage menghasilkan nama pengguna dan kata sandi WebDAV dengan aman saat membuat saluran. Jika Anda perlu mengubah kredensyal ini, lihat. Memutar kredensyal pada URL masukan

   Berikan informasi dari bidang ini kepada orang yang bertanggung jawab atas encoder hulu. Dalam konfigurasi aliran di encoder, orang ini harus memasukkan tujuan sebagai URL input, dan kredensyal WebDAV sebagai nama pengguna dan kata sandi saluran. Encoder hulu harus menggunakan otentikasi intisari dan mendorong WebDAV melalui HTTPS ke, dan menyertakan kredensyal ini. MediaPackage Jika Anda menggunakan redundansi input, aliran input ke saluran ini harus memiliki pengaturan encoder yang identik. Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan aliran sumber untuk redundansi input, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

## Langkah 3: Buat titik akhir

Titik akhir dilampirkan ke saluran, dan mewakili output dari konten langsung. Anda dapat mengaitkan beberapa titik akhir ke satu saluran. Setiap titik akhir memberi pemain dan hilir CDNs (seperti Amazon CloudFront) akses ke konten untuk diputar.

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang di titik akhir di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat titik akhir

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan titik akhir, seperti**`HLSendpoint1`**. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir, dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
4. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Simpan.

   MediaPackage menampilkan halaman detail saluran, termasuk titik akhir yang baru saja Anda buat.
5. Pada halaman detail untuk saluran, catat nilai di bidang URL untuk titik akhir. Berikan informasi ini kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemain). Di perangkat hilir, orang ini harus memasukkan tujuan permintaan sebagai URL titik akhir.

## (Opsional) Langkah 4: Pantau MediaPackage aktivitas

Gunakan Amazon CloudWatch untuk melacak MediaPackage aktivitas, seperti jumlah byte yang MediaPackage telah diterima dan dikirim, waktu respons, dan jumlah permintaan. Metrik dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan namespace layanan, lalu berdasarkan berbagai kombinasi dimensi dalam setiap namespace.

Untuk melihat metrik menggunakan konsol CloudWatch

1. Buka CloudWatch konsol dihttps://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik.
3. Di bawah Semua metrik, pilih MediaPackageAWS/namespace.
4. Pilih dimensi metrik untuk melihat metrik (misalnya, pilih `channel` untuk melihat metrik per saluran).

Untuk daftar MediaPackage metrik, lihatAWS Elemental MediaPackage metrik konten langsung.

## Langkah 5: Bersihkan

Untuk menghindari biaya asing, pastikan untuk menghapus semua saluran dan titik akhir yang tidak perlu. Anda harus menghapus semua titik akhir pada saluran sebelum saluran dapat dihapus.

Untuk menghapus titik akhir

1. Pada halaman MediaPackage Saluran, pilih saluran yang terkait dengan titik akhir.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih titik akhir asal yang ingin Anda hapus.
3. Pilih Hapus.
4. Dalam kotak dialog Hapus titik akhir konfirmasi, pilih Hapus.

Untuk menghapus saluran

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran yang ingin Anda hapus.
2. Pilih Hapus.
3. Di kotak dialog Konfirmasi penghapusan saluran, pilih Hapus.

   MediaPackage menghapus saluran dan semua titik akhir terkait.

# Memulai dengan pengiriman live-to-VOD konten di MediaPackage

Tutorial Memulai ini menunjukkan kepada Anda cara menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol untuk membuat aset live-to-VOD (video sesuai permintaan) dan membuatnya tersedia untuk diputar.

Untuk mengirimkan live-to-VOD konten, Anda melakukan tiga hal utama ini:

- Menyerap aliran konten HLS langsung ke MediaPackage
- Ekstrak aset VOD dari aliran
- Buat aset tersedia untuk pemutaran

> **Note**
>
> Anda tidak diharuskan menggunakannya MediaPackage untuk mengirimkan live-to-VOD aset Anda kepada pemirsa. Tutorial ini dimaksudkan sebagai ilustrasi tentang bagaimana Anda dapat menggunakan MediaPackage untuk menyelesaikan live-to-VOD alur kerja.

Bagian berikut adalah tutorial terpandu untuk menjadi akrab dengan tiga hal ini dan tindakan pendukung lainnya.

## Prasyarat

Sebelum Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage, Anda memerlukan AWS akun dan izin yang sesuai untuk mengakses, melihat, dan mengedit MediaPackage komponen. Pastikan administrator sistem Anda telah menyelesaikan langkah-langkah berikutPengaturan, dan kemudian kembali ke tutorial ini:

- Untuk membuat AWS akun, lihatMendaftar untuk AWS.
- Untuk mengizinkan akses peran non-administratif MediaPackage, lihatMembuat kebijakan dan peran non-administratif.
- MediaPackage Untuk memungkinkan mengakses bucket Amazon S3 Anda untuk menyimpan dan mengambil live-to-VOD aset, lihat. Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain

## Langkah 1: Akses MediaPackage

Menggunakan kredensyal IAM Anda, masuk ke konsol: AWS Elemental MediaPackage

```
https://console.aws.amazon.com/mediapackage/
```

## Langkah 2: Menelan konten langsung

Untuk menyerap streaming konten langsung ke dalam AWS Elemental MediaPackage dan mengekstrak aset video on demand (VOD) darinya, buat saluran dan titik akhir. Saluran adalah titik masuk ke MediaPackage, dan titik akhir menyediakan MediaPackage akses ke aliran sehingga dapat mengekstrak aset VOD. Bagian berikut menjelaskan cara menggunakan MediaPackage konsol untuk membuat saluran dan titik akhir.

## Buat saluran

Saluran adalah komponen pertama di MediaPackage. Ini mewakili masukan MediaPackage untuk konten langsung yang masuk dari encoder seperti. AWS Elemental MediaLive

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang di saluran di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat saluran

1. Pada halaman MediaPackage Saluran, pilih Buat saluran.
2. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan saluran, seperti**`channel1HLS1`**. ID adalah pengenal utama untuk saluran, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
3. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Buat.

   MediaPackage menampilkan halaman detail saluran baru.
4. Pada halaman detail saluran, catat nilai untuk URL, Nama Pengguna, dan Kata Sandi. Jika Anda menggunakan redundansi input, Anda memerlukan informasi ini untuk kedua masukan. URLs Jika Anda hanya mengirim satu aliran ke saluran, Anda dapat mencatat informasi untuk salah satu URL input.

   MediaPackage menghasilkan nama pengguna dan kata sandi WebDAV dengan aman saat membuat saluran. Jika Anda perlu mengubah kredensyal ini, lihat. Memutar kredensyal pada URL masukan

   Berikan informasi dari bidang ini kepada orang yang bertanggung jawab atas encoder hulu. Dalam konfigurasi aliran di encoder, orang ini harus memasukkan tujuan sebagai URL input, dan kredensyal WebDAV sebagai nama pengguna dan kata sandi saluran. Encoder hulu harus menggunakan otentikasi intisari dan mendorong WebDAV melalui HTTPS ke, dan menyertakan kredensyal ini. MediaPackage Jika Anda menggunakan redundansi input, aliran input ke saluran ini harus memiliki pengaturan encoder yang identik. Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan aliran sumber untuk redundansi input, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

### Buat titik akhir

Titik akhir dilampirkan ke saluran, dan mewakili output dari konten langsung. Saat Anda membuat pekerjaan panen untuk mengekstrak aset VOD dari konten langsung, Anda harus menunjukkan titik akhir mana yang Anda ekstrak. Anda dapat memanen aset dari titik akhir HLS dan DASH yang jelas (tidak terenkripsi) atau terenkripsi, dan titik akhir harus memiliki jendela startover yang ditentukan. Jika Anda hanya memiliki endpoint terenkripsi, lihat referensi fitur. Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang di titik akhir di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat titik akhir

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan titik akhir, seperti**`HLSendpoint1`**. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir, dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
4. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Simpan.

   MediaPackage menampilkan halaman detail saluran, termasuk titik akhir yang baru saja Anda buat.
5. Pada halaman detail untuk saluran, catat nilai di bidang URL untuk titik akhir. Berikan informasi ini kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemain). Di perangkat hilir, orang ini harus memasukkan tujuan permintaan sebagai URL titik akhir.

## Langkah 3: Ekstrak aset VOD

Untuk mengekstrak live-to-VOD aset dari streaming konten langsung, buat pekerjaan panen. Pekerjaan panen mengidentifikasi titik akhir dari mana aset dipanen, awal dan akhir aset, dan di mana MediaPackage menyimpan aset setelah dipanen.

Untuk membuat pekerjaan panen

1. Pada halaman Harvest jobs, pilih Create harvest job.

2. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan pekerjaan panen, seperti**`gamehighlights`**. ID adalah pengenal utama untuk pekerjaan itu. Anda dapat menggunakan kembali ID setelah pekerjaan panen berakhir dari akun Anda. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
3. Untuk titik akhir Origin, pilih titik akhir untuk streaming konten langsung tempat Anda mengekstrak aset VOD. Titik akhir harus menyajikan konten DASH atau HLS yang jelas (tidak terenkripsi) atau terenkripsi. Jika Anda ingin mengekstrak dari konten langsung terenkripsi, lihat. Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage
4. Untuk format Tanggal dan waktu, pertahankan default.
5. Untuk Ketika live-to-VOD aset dimulai dan Ketika live-to-VOD aset berakhir, masukkan tanggal dan waktu mulai dan berakhir untuk aset VOD yang diekstraksi. Kami merekomendasikan bahwa waktu mulai setelah streaming langsung dimulai dan sebelum waktu saat ini (“sekarang”). Waktu akhir harus di masa lalu.

   > **Note**
   >
   > “Sekarang” adalah waktu saat ini menurut`EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`, ketika itu hadir dalam konten sumber dari encoder. Oleh karena itu, kami menyarankan agar encoder hulu menyediakan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag di sumbernya.

6. Untuk ARN peran IAM, masukkan peran IAM yang MediaPackage memungkinkan untuk menulis aset live-to-VOD Anda ke bucket Amazon S3 Anda. Untuk bantuan dengan peran tersebut, lihatMemungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain.
7. Untuk nama bucket Amazon S3, pilih bucket Amazon S3 tempat Anda MediaPackage ingin menyimpan aset. live-to-VOD
8. Untuk kunci Manifest, masukkan path di bucket Amazon S3 dan identifier untuk manifes induk untuk aset tersebut. live-to-VOD MediaPackage membuat direktori berdasarkan jalur yang Anda masukkan.

   > **Important**
   >
   > Kunci manifes harus unik. Saat Anda menggunakan kunci manifes yang sama untuk beberapa pekerjaan panen, daftar putar terbaru untuk aset akan menimpa daftar putar yang ada. Satu-satunya waktu Anda harus menggunakan kembali kunci manifes adalah ketika Anda memanen konten yang sama, seperti jika ada masalah dengan panen konten sebelumnya.

9. Pilih Buat.

Ketika MediaPackage memproses pekerjaan panen, ia mengirimkan CloudWatch peristiwa ketika pekerjaan gagal atau berhasil. Acara tersebut mencakup rincian pekerjaan panen. Jika pekerjaan gagal, acara tersebut mencakup informasi tentang alasannya. Informasi ini hanya tersedia dalam CloudWatch acara tersebut. Misalnya acara, lihatAcara pemberitahuan pekerjaan panen.

## (Opsional) Langkah 4: Output konten VOD

Agar live-to-VOD aset tersedia MediaPackage untuk pemutaran, buat grup kemasan, konfigurasi kemasan, dan sumber daya aset. Aset tersebut menyerap live-to-VOD aset dari ember Amazon S3. Grup pengemasan memiliki satu atau lebih konfigurasi kemasan, yang menentukan format dan pengaturan keluaran.

### Buat grup kemasan

Kelompok pengemasan memiliki satu atau lebih konfigurasi kemasan. Konfigurasi kemasan memungkinkan Anda untuk menentukan jenis output VOD yang Anda inginkan. Untuk menerapkan definisi keluaran ini, kaitkan grup kemasan ke beberapa aset.

Example

Anda memiliki 15 buah konten sumber. Anda ingin melayani mereka semua sebagai DASH, HLS, dan output HLS terenkripsi. Untuk melakukan ini, Anda menentukan satu grup kemasan dengan DASH, HLS, dan konfigurasi kemasan HLS terenkripsi. Anda kemudian mengaitkan grup tersebut dengan sumber daya aset yang mewakili potongan-potongan konten ini. Anda tidak perlu membuat konfigurasi baru untuk setiap aset.

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang dalam kelompok pengemasan di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat grup kemasan

1. Pada halaman Grup kemasan, pilih Buat grup.
2. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan grup, seperti**`gamehighlights`**. ID adalah pengenal utama untuk grup, dan harus unik untuk akun Anda dalam hal ini Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.

3. Pilih Buat.

## Buat konfigurasi kemasan

Konfigurasi kemasan menentukan bagaimana manifes keluaran dikonfigurasi, seperti batasan pemilihan aliran dan pemesanan.

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang dalam konfigurasi kemasan di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat konfigurasi kemasan

1. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang baru saja Anda buat.
2. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan pilih Kelola konfigurasi.
3. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, pilih Tambah, lalu pilih Konfigurasi baru.
4. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi, seperti**`hls_highlights`**. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda dalam hal ini Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
5. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Simpan.

## Buat aset

Sumber daya aset adalah cara AWS Elemental MediaPackage mencerna, mengemas, dan menyajikan konten VOD. Aset dikaitkan dengan satu atau lebih konfigurasi kemasan. Perangkat hilir mengirim permintaan pemutaran ke konfigurasi kemasan tertentu pada aset.

MediaPackage tidak memerlukan data pelanggan dari Anda, jadi aset tidak menyertakan bidang tersebut.

Untuk membuat aset dan menyerap konten sumber

1. Dari bucket Amazon S3 Anda, tentukan file apa yang Anda gunakan sebagai konten sumber. Catat hal-hal berikut:

   - Nama bucket Amazon S3 tempat file disimpan
   - Jalur lengkap untuk file, seperti S3://bucket/path/source-file-name

- Peran IAM yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari Amazon S3

2. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset, lalu pilih Aset Ingest.
3. Untuk nama bucket Amazon S3, pilih bucket tempat konten sumber Anda disimpan.
4. Untuk peran IAM, pilih Gunakan peran yang ada dan pilih peran IAM yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari Amazon S3.
5. Untuk Nama File, masukkan jalur lengkap ke manifes .smil (MP4) atau playlist induk .m3u8 (HLS) dalam bucket Amazon S3 Anda, termasuk nama konten sumber. Misalnya, jika konten Anda dipanggil `lion_movie.m3u8` dan berada dalam subdirektori yang dipanggil `thursday_night` dalam bucket yang dipanggil`movies`, Anda akan memasukkan yang berikut ini di bidang Nama File:

   ```
   thursday_night/lion_movie.m3u8
   ```

   Anda tidak perlu memasukkan nama bucket karena Anda memilihnya di bidang nama bucket Amazon S3.
6. Untuk grup Packaging, pilih grup yang Anda buatBuat grup kemasan.
7. Pilih aset Ingest.

## Menyediakan pemutaran URLs

Setelah membuat sumber daya aset, AWS Elemental MediaPackage bersiaplah untuk menyajikan manifes yang dikemas kepada pemirsa. Ini terjadi di latar belakang dan mungkin memakan waktu tergantung pada ukuran dan kompleksitas konten sumber, tetapi biasanya kurang dari beberapa menit. URLs Manifes langsung tersedia di halaman detail aset, tetapi konten belum tersedia untuk diputar.

Setelah pemrosesan untuk setiap manifes selesai, MediaPackage kirimkan CloudWatch acara Amazon ke akun Anda.

Pada aset, MediaPackage berikan URL untuk setiap konfigurasi kemasan. URL ini adalah cara perangkat hilir (CDN atau perangkat pemutaran) meminta konten VOD. MediaPackage

Untuk mendapatkan pemutaran URLs

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset dan pilih ID aset yang Anda buatLangkah 4: Buat aset.

2. Pada halaman detail aset, dapatkan URL untuk setiap konfigurasi kemasan.
3. Berikan URLs kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemutar). Di perangkat hilir, orang ini harus memasukkan tujuan permintaan sebagai URL dari konfigurasi kemasan yang sesuai.

Setiap URL stabil. Itu tidak pernah berubah selama masa kombinasi aset dan konfigurasi kemasan ini. Berikan URL kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemutar). Di perangkat hilir, orang ini harus menggunakan URL aset sebagai tujuan permintaan.

## (Opsional) Langkah 5: Pantau MediaPackage aktivitas

Gunakan Amazon CloudWatch untuk melacak MediaPackage aktivitas, seperti jumlah byte yang MediaPackage telah diterima dan dikirim, waktu respons, dan jumlah permintaan. Metrik dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan namespace layanan, lalu berdasarkan berbagai kombinasi dimensi dalam setiap namespace.

Untuk melihat metrik menggunakan konsol CloudWatch

1. Buka CloudWatch konsol dihttps://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik.
3. Di bawah Semua metrik, pilih MediaPackageAWS/namespace.
4. Pilih dimensi metrik untuk melihat metrik (misalnya, pilih `channel` untuk melihat metrik per saluran).

Untuk daftar MediaPackage metrik, lihatPemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon.

## Langkah 6: Bersihkan

Untuk menghindari biaya tambahan, hapus sumber daya yang tidak lagi Anda gunakan.

> **Note**
>
> Pekerjaan panen otomatis kedaluwarsa dari akun Anda dan tidak dapat dihapus secara manual.

## Hapus sumber daya langsung

Setelah selesai menelan, menyajikan, dan memanen dari konten langsung, hapus saluran dan titik akhir. Anda harus menghapus semua titik akhir pada saluran sebelum Anda dapat menghapus saluran.

Untuk menghapus titik akhir

1. Pada halaman MediaPackage Saluran, pilih saluran yang terkait dengan titik akhir.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih titik akhir asal yang ingin Anda hapus.
3. Pilih Hapus.
4. Dalam kotak dialog Hapus titik akhir konfirmasi, pilih Hapus.

Untuk menghapus saluran

1. Pada halaman Saluran, pilih saluran yang ingin Anda hapus.
2. Pilih Hapus.
3. Di kotak dialog Konfirmasi penghapusan saluran, pilih Hapus.

   MediaPackage menghapus saluran dan semua titik akhir terkait.

## Hapus sumber daya VOD

Setelah selesai menelan dan menyajikan konten VOD, hapus sumber daya tambahan. Jika Anda ingin membuat output tertentu tidak tersedia, hapus konfigurasi kemasan dari grup kemasan. Jika Anda ingin membuat aset tidak lagi tersedia untuk pemutaran dari output apa pun, hapus aset tersebut.

Untuk menghapus aset

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset, lalu pilih ID aset.
2. Pada halaman detail aset, pilih Hapus.
3. Di kotak dialog konfirmasi, pilih Hapus.

Untuk menghapus konfigurasi kemasan

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Grup kemasan.
2. Pilih ID grup yang memiliki konfigurasi yang ingin Anda hapus.
3. Pada halaman detail grup kemasan, di bagian Konfigurasi kemasan, cari konfigurasi dan pilih ID-nya.
4. Pada halaman detail konfigurasi kemasan, pilih Hapus.
5. Di kotak dialog konfirmasi, pilih Hapus.

# Memulai dengan pengiriman konten VOD di MediaPackage

Tutorial Memulai ini menunjukkan kepada Anda cara menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol untuk menelan konten video on demand (VOD) dan membuatnya tersedia untuk diputar.

## Prasyarat

Sebelum Anda dapat menggunakan kemampuan AWS Elemental MediaPackage VOD, Anda harus memenuhi ketentuan berikut:

- Anda memiliki AWS akun dan izin yang sesuai untuk mengakses, melihat, dan mengedit MediaPackage komponen. Pastikan administrator sistem Anda telah menyelesaikan langkah-langkahnyaPengaturan, lalu kembali ke tutorial ini.
- Anda memiliki konten sumber berbasis file dalam satu atau lebih bucket Amazon S3.

Untuk input dan codec VOD yang didukung, lihat. VOD mendukung codec dan tipe masukan

## Langkah 1: Akses MediaPackage

Menggunakan kredensyal IAM Anda, masuk ke konsol: AWS Elemental MediaPackage

```
https://region.console.aws.amazon.com/mediapackage/home
```

## Langkah 2: Buat grup kemasan

Kelompok pengemasan memiliki satu atau lebih konfigurasi kemasan. Konfigurasi kemasan memungkinkan Anda untuk menentukan jenis output VOD yang Anda inginkan. Untuk menerapkan definisi keluaran ini, kaitkan grup kemasan ke beberapa aset.

Example

Anda memiliki 15 buah konten sumber. Anda ingin melayani mereka semua sebagai DASH, HLS, dan output HLS terenkripsi. Untuk melakukan ini, Anda menentukan satu grup kemasan dengan DASH, HLS, dan konfigurasi kemasan HLS terenkripsi. Anda kemudian mengaitkan grup tersebut dengan sumber daya aset yang mewakili potongan-potongan konten ini. Anda tidak perlu membuat konfigurasi baru untuk setiap aset.

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang dalam kelompok pengemasan di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat grup kemasan

1. Pada halaman Grup kemasan, pilih Buat grup.
2. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan grup, seperti**`gamehighlights`**. ID adalah pengenal utama untuk grup, dan harus unik untuk akun Anda dalam hal ini Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.
3. Pilih Buat.

## Langkah 3: Buat konfigurasi kemasan

Konfigurasi kemasan menentukan bagaimana manifes keluaran dikonfigurasi, seperti batasan pemilihan aliran dan pemesanan.

MediaPackage tidak mengharuskan Anda memberikan data pelanggan apa pun. Tidak ada bidang dalam konfigurasi kemasan di mana ada harapan bahwa Anda akan memberikan data pelanggan.

Untuk membuat konfigurasi kemasan

1. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang baru saja Anda buat.
2. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan pilih Kelola konfigurasi.
3. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, pilih Tambah, lalu pilih Konfigurasi baru.
4. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi, seperti**`hls_highlights`**. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda dalam hal ini Wilayah AWS. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-). Anda tidak dapat menggunakan spasi di ID.

5. Simpan default untuk bidang yang tersisa, lalu pilih Simpan.

## Langkah 4: Buat aset

Sumber daya aset adalah cara MediaPackage mencerna, mengemas, dan menyajikan konten VOD. Aset dikaitkan dengan satu atau lebih konfigurasi kemasan. Perangkat hilir mengirim permintaan pemutaran ke konfigurasi kemasan tertentu pada aset.

MediaPackage tidak memerlukan data pelanggan dari Anda, jadi aset tidak menyertakan bidang tersebut.

Untuk membuat aset

1. Dari bucket Amazon S3 Anda, tentukan file apa yang Anda gunakan sebagai konten sumber. Catat hal-hal berikut:
   - Nama bucket Amazon S3 tempat file disimpan
   - Jalur lengkap untuk file, seperti S3://bucket/path/source-file-name
   - Peran IAM yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari Amazon S3
2. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset, lalu pilih Aset Ingest.
3. Untuk nama bucket Amazon S3, pilih bucket tempat konten sumber Anda disimpan.
4. Untuk peran IAM, pilih Gunakan peran yang ada dan pilih peran IAM yang memungkinkan MediaPackage untuk membaca dari Amazon S3.
5. Untuk Nama File, masukkan jalur lengkap ke manifes .smil (MP4) atau playlist induk .m3u8 (HLS) dalam bucket Amazon S3 Anda, termasuk nama konten sumber. Anda tidak perlu memasukkan nama bucket karena Anda memilihnya di bidang nama bucket Amazon S3. Misalnya, jika konten Anda dipanggil `lion_movie.m3u8` dan berada dalam subdirektori yang dipanggil `thursday_night` dalam bucket yang dipanggil`movies`, Anda akan memasukkan yang berikut ini di bidang Nama File:

   ```
   thursday_night/lion_movie.m3u8
   ```

   Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan manifes .smil dengan MediaPackage, lihat. Persyaratan untuk manifes.smil
6. Untuk grup Packaging, pilih grup yang Anda buatLangkah 2: Buat grup kemasan.
7. Pilih aset Ingest.

## Langkah 5: Berikan pemutaran URLs

Setelah membuat sumber daya aset, AWS Elemental MediaPackage bersiaplah untuk menyajikan manifes yang dikemas kepada pemirsa. Ini terjadi di latar belakang dan mungkin memakan waktu tergantung pada ukuran dan kompleksitas konten sumber, tetapi biasanya kurang dari beberapa menit. URLs Manifes langsung tersedia di halaman detail aset, tetapi konten belum tersedia untuk diputar.

Setelah pemrosesan untuk setiap manifes selesai, MediaPackage kirimkan CloudWatch acara Amazon ke akun Anda.

Pada aset, MediaPackage berikan URL untuk setiap konfigurasi kemasan. URL ini adalah cara perangkat hilir (CDN atau perangkat pemutaran) meminta konten VOD. MediaPackage

Untuk mendapatkan pemutaran URLs

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset dan pilih ID aset yang Anda buatLangkah 4: Buat aset.
2. Pada halaman detail aset, dapatkan URL untuk setiap konfigurasi kemasan.
3. Berikan URLs kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemutar). Di perangkat hilir, orang ini harus memasukkan tujuan permintaan sebagai URL dari konfigurasi kemasan yang sesuai.

Setiap URL stabil. Itu tidak pernah berubah selama masa kombinasi aset dan konfigurasi kemasan ini. Berikan URL kepada orang yang bertanggung jawab atas perangkat hilir (CDN atau pemutar). Di perangkat hilir, orang ini harus menggunakan URL aset sebagai tujuan permintaan.

## (Opsional) Langkah 6: Pantau MediaPackage aktivitas

Gunakan Amazon CloudWatch untuk melacak MediaPackage aktivitas, seperti jumlah byte yang MediaPackage telah diterima dan dikirim, waktu respons, dan jumlah permintaan. Metrik dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan namespace layanan, lalu berdasarkan berbagai kombinasi dimensi dalam setiap namespace.

Untuk melihat metrik menggunakan konsol CloudWatch

1. Buka CloudWatch konsol dihttps://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik.

3. Di bawah Semua metrik, pilih MediaPackageAWS/namespace.
4. Pilih dimensi metrik untuk melihat metrik (misalnya, pilih `channel` untuk melihat metrik per saluran).

Untuk daftar MediaPackage metrik, lihatAWS Elemental MediaPackage Metrik konten VOD.

## Langkah 7: Bersihkan

Untuk menghindari biaya tambahan, hapus sumber daya VOD Anda. Jika Anda ingin membuat output tertentu tidak tersedia, hapus konfigurasi kemasan dari grup kemasan. Jika Anda ingin membuat aset tidak lagi tersedia untuk pemutaran dari output apa pun, hapus aset tersebut.

Untuk menghapus aset

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Aset, lalu pilih ID aset.
2. Pada halaman detail aset, pilih Hapus.
3. Di kotak dialog konfirmasi, pilih Hapus.

Untuk menghapus konfigurasi kemasan

1. Di MediaPackage konsol, buka halaman Grup kemasan.
2. Pilih ID grup yang memiliki konfigurasi yang ingin Anda hapus.
3. Pada halaman detail grup kemasan, di bagian Konfigurasi kemasan, cari konfigurasi dan pilih ID-nya.
4. Pada halaman detail konfigurasi kemasan, pilih Hapus.
5. Di kotak dialog konfirmasi, pilih Hapus.

# Mengirimkan konten langsung dari AWS Elemental MediaPackage

AWS Elemental MediaPackage menggunakan sumber daya berikut untuk konten langsung:

- Saluran adalah titik masuk untuk streaming langsung Anda dari encoder hulu.

  Untuk input dan codec langsung yang didukung, lihat. Codec dan tipe masukan yang didukung langsung
- Endpoint memberi tahu MediaPackage cara mengemas konten keluar. Titik akhir dikaitkan dengan saluran dan menahan enkripsi, aliran, dan pengaturan pengemasan.

Bagian berikut menjelaskan cara menggunakan sumber daya ini untuk mengelola konten langsung MediaPackage.

Topik


- Bekerja dengan saluran di AWS Elemental MediaPackage
- Bekerja dengan titik akhir di AWS Elemental MediaPackage


## Bekerja dengan saluran di AWS Elemental MediaPackage

Saluran menyimpan semua informasi yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) untuk menerima streaming konten langsung dari sumber seperti AWS Elemental MediaLive atau encoder lain. Saluran menerima konten, dan setelah mengemasnya, mengeluarkannya melalui titik akhir ke perangkat hilir (seperti pemutar video atau CDNs) yang meminta konten.

Setelah Anda membuat saluran, MediaPackage berikan sepasang input URLs yang diperbaiki selama masa pakai saluran, terlepas dari kegagalan atau peningkatan apa pun yang mungkin terjadi seiring waktu. Output dari encoder hulu menunjuk ke untuk pengiriman aliran ke URLs . MediaPackage

Untuk input dan codec langsung yang didukung, lihat. Codec dan tipe masukan yang didukung langsung

Topik

- Membuat saluran
- Melihat detail saluran
- Mengedit saluran
- Memutar kredensyal pada URL masukan
- Menghapus saluran
- Menambahkan titik akhir ke saluran


## Membuat saluran

Buat saluran untuk mulai menerima aliran konten. Kemudian, Anda menambahkan titik akhir ke saluran. Titik akhir ini adalah titik akses untuk permintaan pemutaran konten.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk membuat saluran. Untuk informasi tentang membuat channel melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Saat Anda membuat saluran, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk membuat saluran (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Live, pilih Saluran.
3. Pada halaman Saluran, pilih Buat saluran.
4. Untuk ID, ketikkan nama yang menjelaskan saluran. ID adalah pengenal utama untuk saluran, dan harus unik untuk akun Anda di wilayah tersebut.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan teks deskriptif apa pun yang membantu Anda mengidentifikasi saluran.
6. Untuk jenis Input, pilih Apple HLS.
7. Pilih Buat.

   MediaPackage menampilkan halaman detail saluran baru.

Saluran aktif dan dapat mulai menerima konten segera setelah dibuat. MediaPackage skala sumber daya naik dan turun untuk memungkinkan jumlah kapasitas yang tepat untuk lalu lintas Anda. Jika Anda menggunakan redundansi input dan salah satu input berhenti mengirim konten, maka MediaPackage secara otomatis beralih ke input lain untuk konten sumber. Untuk informasi selengkapnya tentang cara kerja redundansi input, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

Saat Anda membuat saluran, Anda akan menerima kesalahan jika melebihi kuota pada akun. Kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui berarti Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum saluran yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah saluran pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

## Melihat detail saluran

Lihat semua saluran yang dikonfigurasi AWS Elemental MediaPackage, atau lihat detail saluran tertentu, termasuk titik akhir yang terkait dengannya.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk melihat detail saluran. Untuk informasi tentang melihat detail tentang channel melalui MediaPackage API AWS CLI atau API, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk melihat saluran (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika halaman Saluran tidak muncul, di MediaPackage halaman beranda, pilih Lewati dan buka konsol.

   Semua saluran yang ada ditampilkan di konsol.
3. (Opsional) Pilih Preferensi untuk menyesuaikan preferensi tampilan Anda (seperti ukuran halaman dan properti yang ditampilkan).
4. Untuk melihat informasi selengkapnya tentang saluran tertentu, pilih nama saluran yang ingin Anda lihat.

MediaPackage menampilkan informasi penting seperti nilai untuk URL Input dan WebDAV Username dan Password untuk setiap URL input. Berikan informasi ini untuk pengaturan tujuan aliran encoder hulu. Jika Anda menggunakan redundansi input, berikan informasi untuk kedua input. URLs Jika Anda mengirim hanya satu aliran ke saluran, Anda dapat memberikan informasi untuk salah satu URL input. Untuk informasi tentang cara kerja redundansi input, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

> **Note**
>
> Semua saluran memiliki dua input URLs. Untuk saluran yang ada sebelum redundansi input, MediaPackage buat dua input baru. URLs Anda dapat menggunakan yang lama atau baru URLs untuk input ke saluran. Manifes induk harus diberi nama**`channel.m3u8`**.

Jika Anda membuat CloudFront distribusi Amazon dari MediaPackage konsol, Anda juga akan melihat informasi distribusi tingkat tinggi (seperti status dan ID) dari saluran. Saat Anda menambahkan titik akhir MediaPackage, asal juga ditambahkan ke distribusi, dan Anda akan melihat URL CloudFront CDN dari halaman detail saluran juga.

## Mengedit saluran

Edit deskripsi saluran untuk identifikasi yang lebih mudah nanti.

Anda dapat mengedit deskripsi di saluran atau mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol.

> **Note**
>
> Untuk membuat perubahan pada distribusi yang ada (bahkan jika itu dibuat dari MediaPackage), buka CloudFront konsol Amazon.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API untuk mengedit saluran. Untuk informasi tentang mengedit channel melalui MediaPackage API AWS CLI atau API, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Saat Anda mengedit saluran, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk mengedit saluran (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika halaman Saluran tidak muncul, di MediaPackage halaman beranda, pilih Lewati dan buka konsol.
3. Pada halaman Saluran, pilih nama saluran yang ingin Anda edit.
4. Di halaman detail saluran, pilih Edit.
5. Buat perubahan yang Anda inginkan.
6. Pilih Perbarui.

## Memutar kredensyal pada URL masukan

Putar kredensyal pada URL input untuk menghasilkan nama pengguna dan kata sandi WebDAV baru.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol atau MediaPackage API untuk memutar kredensyal. Untuk informasi tentang memutar kredensional melalui MediaPackage API, lihat Referensi API.AWS Elemental MediaPackage

Untuk memutar kredensyal (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika halaman Saluran tidak muncul, di MediaPackage halaman beranda, pilih Lewati dan buka konsol.
3. Pada halaman Saluran, pilih nama saluran yang menyimpan URL input tempat Anda memutar kredensialnya.
4. Pada halaman detail channel, pilih URL input yang Anda putar kredensialnya, lalu pilih Rotate credentials.
5. Untuk mengonfirmasi bahwa Anda ingin membuat nama pengguna dan kata sandi baru, pilih Putar.

MediaPackage menampilkan kredensyal baru.

## Menghapus saluran

Hapus saluran untuk berhenti AWS Elemental MediaPackage menerima konten lebih lanjut. Anda harus menghapus titik akhir saluran (seperti yang dijelaskan dalamMenghapus titik akhir) sebelum Anda dapat menghapus saluran.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API untuk menghapus saluran. Untuk informasi tentang menghapus channel melalui MediaPackage API AWS CLI atau API, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk menghapus saluran (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika halaman Saluran tidak muncul, di MediaPackage halaman beranda, pilih Lewati dan buka konsol.
3. Pada halaman Saluran, pilih nama saluran yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Hapus.

   Jika ada CloudFront distribusi Amazon yang terkait dengan saluran, pilih CloudFront tautan di kotak dialog konfirmasi untuk pergi ke CloudFront konsol untuk menghapus distribusi. MediaPackage tidak akan menghapus distribusi saat saluran dihapus. Untuk bantuan menghapus CloudFront, lihat Menghapus distribusi di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.
5. Di kotak dialog konfirmasi di MediaPackage, pilih Hapus untuk melanjutkan penghapusan saluran.

## Menambahkan titik akhir ke saluran

Tambahkan titik akhir ke saluran untuk memungkinkan pemutar video hilir dan jaringan pengiriman konten (CDNs) mulai meminta pemutaran konten.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk menambahkan titik akhir ke saluran. Untuk informasi tentang menambahkan melalui AWS CLI atau MediaPackage API, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk petunjuk tentang menambahkan titik akhir ke saluran dari MediaPackage konsol, lihatthe section called “Bekerja dengan titik akhir”.

# Bekerja dengan titik akhir di AWS Elemental MediaPackage

Endpoint mendefinisikan titik pengiriman tunggal saluran. Endpoint menyimpan semua informasi yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk berintegrasi dengan pemutar atau jaringan pengiriman konten (CDN) seperti Amazon. CloudFront Konfigurasikan titik akhir untuk menampilkan konten dalam salah satu format aliran yang tersedia:

- Apple HLS - Paket konten ke Apple HTTP Live Streaming (HLS)
- Microsoft Smooth Streaming - Paket konten untuk pemutar Microsoft Smooth Streaming
- DASH-ISO — Paket konten untuk protokol streaming DASH-ISO ABR
- CMAF - Paket konten ke perangkat yang mendukung Apple HLS terfragmentasi MP4 (f) MP4

Selain itu, endpoint menyimpan informasi tentang manajemen hak digital (DRM) dan integrasi enkripsi, urutan presentasi bitrate streaming, dan banyak lagi.

Topik


- Membuat titik akhir
- Melihat semua titik akhir yang terkait dengan saluran
- Melihat satu titik akhir
- Mengedit titik akhir
- Menghapus titik akhir
- Mempratinjau titik akhir


## Membuat titik akhir

Buat titik akhir pada saluran untuk menentukan cara AWS Elemental MediaPackage menyiapkan konten untuk pengiriman. Konten tidak dapat ditayangkan dari saluran hingga memiliki titik akhir. Jika Anda menggunakan redundansi input, setiap titik akhir menerima konten dari satu URL input pada satu waktu. Jika MediaPackage melakukan failover pada input untuk satu URL input, titik akhir secara otomatis mulai menerima konten dari URL input lainnya. Untuk informasi selengkapnya tentang redundansi input dan failover, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

Saat Anda membuat titik akhir, MediaPackage tetapkan URL publik yang diperbaiki selama masa pakai titik akhir, terlepas dari kegagalan atau peningkatan apa pun yang mungkin terjadi seiring waktu. URL ini adalah cara pemain atau CDN mengakses aliran dari titik akhir.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, the AWS CLI, atau MediaPackage API untuk membuat titik akhir. Untuk informasi tentang membuat titik akhir melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

MediaPackage tidak memerlukan data pelanggan dari Anda, jadi titik akhir tidak menyertakan bidang tersebut.

Topik


- Membuat titik akhir HLS
- Membuat titik akhir DASH
- Membuat titik akhir Microsoft Smooth Streaming
- Membuat titik akhir CMAF


## Membuat titik akhir HLS

Buat titik akhir yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Apple HLS.

Untuk membuat titik akhir Apple HLS (konsol)

1. Akses saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang endpoint baru
   - Bidang pengaturan pengemas
   - Bidang enkripsi Package
   - Bidang pengaturan kontrol akses
   - Bidang pemilihan aliran
4. Pilih Simpan.

   Jika Anda mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol dan ini adalah titik akhir pertama Anda di saluran, MediaPackage

tambahkan asal ke distribusi. Anda dapat melihat URL CloudFront CDN dan informasi titik akhir di bagian titik akhir halaman detail saluran.

Titik akhir aktif dan dapat mengirimkan konten segera setelah permintaan dikirim ke titik akhir URL-nya. MediaPackage skala sumber daya naik dan turun untuk memungkinkan jumlah kapasitas yang tepat untuk lalu lintas Anda.

Saat Anda membuat titik akhir, Anda akan menerima kesalahan jika melebihi kuota pada akun. Kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui berarti Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah titik akhir maksimum yang diizinkan di saluran ini. Jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang endpoint baru

Saat Anda membuat titik akhir, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan AWS Elemental MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan titik akhir. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS
2. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan teks deskriptif apa pun yang membantu Anda mengidentifikasi titik akhir.
3. Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke akhir URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini.
4. (Opsional) Untuk jendela Startover, masukkan ukuran jendela (dalam hitungan detik) untuk membuat jendela streaming langsung yang tersedia untuk dilihat sesuai permintaan. Pemirsa dapat memulai kembali atau mengejar konten yang termasuk dalam jendela. Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan TV start-over dan catch-up, lihat. Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage
5. (Opsional) Untuk waktu tunda, masukkan durasi (dalam detik) untuk menunda ketika konten tersedia untuk pemain. Waktu minimum adalah 5 detik. Waktu maksimum adalah 86.400 detik (24 jam).

Gunakan penundaan waktu untuk mendefinisikan ulang titik langsung dan membuat konten tersedia pada waktu yang sama dengan “sekarang” dikurangi penundaan yang ditentukan. Dengan penundaan waktu 60 detik, konten yang MediaPackage diterima pada pukul 12:20 tidak tersedia hingga 12:21. Permintaan untuk pemutaran pada pukul 12:20 akan disajikan dengan konten mulai 12:19. Demikian juga, jika Anda menyajikan konten di seluruh zona waktu, Anda dapat mengatur waktu tunda sama dengan perbedaan zona waktu untuk membuat konten tersedia pada, misalnya, 8:00 waktu setempat.

Bila Anda menggunakan waktu tunda dalam hubungannya dengan jendela startover, durasi waktu tunda harus kurang dari durasi jendela startover.

> **Tip**
>
> Gunakan penundaan waktu untuk membantu mengurangi buffering selama peralihan input saat Anda menggunakan redundansi input dengan segmen keluaran pendek. Perhatikan bahwa penundaan dapat meningkatkan latensi dalam pemutaran konten.

Bidang pengaturan pengemas

Bidang pengaturan Packager menyimpan informasi umum tentang titik akhir.

1. Untuk jenis Kemasan, pilih Apple HLS.
2. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.
3. (Opsional) Untuk durasi jendela daftar putar Live, masukkan total durasi (dalam detik) manifes induk.
4. (Opsional) Pilih Gunakan grup rendisi audio untuk mengelompokkan semua trek audio ke dalam satu grup rendisi HLS. Untuk informasi selengkapnya tentang grup rendisi, lihat. Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage
5. (Opsional) Pilih Sertakan subtitle DVB untuk melewati subtitle DVB ke dalam output.
6. (Opsional) Pilih Sertakan IFrame hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Layanan menyisipkan `EXT-I-FRAMES-ONLY` tag dalam manifes

keluaran, lalu menghasilkan dan menyertakan daftar putar I-frame saja di aliran. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.

7. (Opsional) Untuk interval tanggal/waktu Program, masukkan interval (dalam detik) MediaPackage untuk memasukkan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag dalam manifes. Defaultnya adalah 0 (`EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`tag tidak dimasukkan).

   `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`Tag memegang waktu segmen. Ketika informasi waktu tanggal program (PDT) tersedia di konten sumber, MediaPackage gunakan informasi yang sama ini pada konten keluaran. Jika tidak, MediaPackage gunakan Coordinated Universal Time (UTC) untuk PDT.

   Informasi PDT membantu pemain hilir untuk menyinkronkan aliran ke jam dinding, memungkinkan fungsionalitas seperti pencarian pemirsa di timeline pemutaran dan tampilan waktu pada pemutar.

   > **Tip**
   >
   > `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`tag membantu mengurangi masalah sinkronisasi yang dapat merusak tampilan atau alur kerja yang bergeser waktu. live-to-VOD

8. (Opsional) Untuk jenis Daftar Putar, pilih Acara atau VOD. Ketika ditentukan sebagai acara atau VOD, `EXT-X-PLAYLIST-TYPE` entri yang sesuai disertakan dalam daftar putar media. Menunjukkan apakah daftar putar langsung ke konten VOD.

### Opsi SCTE-35

Bidang berikut menentukan bagaimana MediaPackage memproses pesan SCTE-35 dari aliran input. Untuk informasi selengkapnya, lihat Opsi pesan SCTE-35 di AWS Elemental MediaPackage.

1. (Opsional) Untuk penanda iklan, pilih cara penanda iklan disertakan dalam konten yang dikemas.

   Pilih dari yang berikut ini:

   - Tidak ada - Hilangkan semua penanda iklan SCTE-35 dari output.
   - Passthrough — Salin penanda iklan SCTE-35 langsung dari input input HLS stream ke output.
   - SCTE-35 ditingkatkan - Hasilkan penanda iklan dan tag pemadaman dalam output berdasarkan pesan masukan SCTE-35 dari aliran input.
   - Daterange — Memancarkan `EXT-X-DATERANGE` tag dalam manifes HLS dan CMAF untuk memberi sinyal iklan dan transisi program.

2. (Opsional) Untuk pemicu Iklan, pilih jenis pesan SCTE-35 yang ingin diperlakukan sebagai penanda iklan di output. Jika Anda tidak membuat pilihan di sini, MediaPackage menyisipkan penanda iklan di manifes keluaran berdasarkan jenis pesan berikut:
   - Sisipan sambatan
   - Iklan penyedia
   - Iklan distributor
   - Peluang penempatan penyedia
   - Peluang penempatan distributor
3. (Opsional) Untuk Iklan tentang pembatasan penayangan, pilih tindakan penyisipan iklan MediaPackage berdasarkan tanda pembatasan pengiriman di deskriptor segmentasi pesan SCTE-35.
   - Tidak ada - MediaPackage tidak menyisipkan penanda iklan apa pun di manifes keluaran.
   - Dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Sesuaikan pemicu iklan.
   - Tidak dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika tidak ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan.
   - Keduanya — MediaPackage menyisipkan penanda iklan apakah ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan atau tidak.

### Bidang enkripsi Package

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia DRM, dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Tentukan nilai enkripsi.

1. Untuk menyajikan konten tanpa perlindungan hak cipta, simpan Tidak ada enkripsi yang dipilih.
2. Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Enkripsi konten dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:
   a. Untuk ID Sumber Daya, masukkan pengenal untuk konten. Layanan mengirimkan ini ke server kunci untuk mengidentifikasi titik akhir saat ini. Seberapa unik Anda membuat ini tergantung pada seberapa halus kontrol akses yang Anda inginkan. Layanan ini tidak memungkinkan Anda untuk menggunakan ID yang sama untuk dua proses enkripsi simultan. ID sumber daya juga dikenal sebagai ID konten.

      Contoh berikut menunjukkan ID sumber daya.

      ```
      MovieNight20171126093045
      ```

   b. Untuk ID Sistem, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Berikan satu ID sistem. Jika Anda tidak tahu ID Anda, tanyakan penyedia DRM Anda.
   c. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

      Contoh berikut menunjukkan URL.

      ```
      https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
      ```

   d. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

      Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

      ```
      arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
      ```

   e. Sertifikat ARN — (Opsional) Masukkan sertifikat RSA 2048 ARN untuk digunakan untuk enkripsi kunci konten. Gunakan opsi ini hanya jika penyedia kunci DRM Anda mendukung enkripsi kunci konten. Jika Anda menggunakan ini dan penyedia kunci Anda tidak mendukungnya, acara gagal.

Untuk memasukkan sertifikat ARN di sini, Anda harus sudah mengimpor sertifikat yang sesuai ke dalam. AWS Certificate Manager Kemudian masukkan sertifikat ARN dari ACM di sini.

Untuk informasi tentang enkripsi kunci konten, lihatMempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten.

f. Untuk metode Enkripsi, pilih Sampel-AES untuk Apple HLS FairPlay atau pilih AES-128 untuk Apple HLS AES-128.

g. (Opsional) Untuk vektor inisialisasi Konstan masukkan nilai hex 128-bit, 16-byte yang diwakili oleh string 32-karakter, yang akan digunakan dengan kunci untuk mengenkripsi konten.

h. (Opsional) Untuk interval rotasi Kunci, masukkan frekuensi, dalam detik, perubahan utama untuk alur kerja langsung, di mana konten dialirkan secara real time. Layanan mengambil kunci konten sebelum konten langsung mulai streaming, dan kemudian mengambilnya sesuai kebutuhan selama masa pakai alur kerja. Secara default, rotasi tombol diatur ke 60 detik, yang setara dengan mengaturnya`60`. Untuk menonaktifkan rotasi tombol, atur interval ini ke `0` (nol).

Contoh pengaturan berikut menyebabkan layanan untuk memutar tombol setiap tiga puluh menit.

```
1800
```

Untuk informasi tentang rotasi kunci, lihatMemahami perilaku rotasi kunci.

i. (Opsional) Pilih Ulangi EXT-X-KEY jika Anda ingin layanan mengulangi kunci sebelum setiap segmen manifes. Secara default, kunci ditulis hanya sekali, setelah header dan sebelum segmen. Jika Anda memilih Ulangi EXT-X-KEY, manifes ditulis sebagai header, kunci, segmen, kunci, segmen, kunci, dan sebagainya, dengan setiap segmen didahului oleh kunci. Atur ini sesuai dengan kebutuhan pemain. Memilih opsi ini dapat mengakibatkan peningkatan permintaan klien ke server DRM.

Bidang pengaturan kontrol akses

Tentukan nilai kontrol akses.

1. Pilih Izinkan originasi untuk mengaktifkan titik akhir ini untuk menayangkan konten ke perangkat yang meminta. Sangat jarang untuk melarang originasi pada titik akhir.

Biasanya, satu-satunya alasan Anda tidak mengizinkan titik akhir untuk menayangkan konten adalah jika hanya digunakan untuk memanen konten VOD dari streaming langsung. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.

2. Pilih Izinkan semua klien yang masuk untuk menyajikan konten ke semua alamat dan rentang IP yang meminta atau pilih Batasi berdasarkan alamat IP untuk membatasi alamat IP yang dilayani titik akhir ini. Jika Anda membatasi berdasarkan alamat IP, untuk daftar yang diizinkan IP, masukkan alamat IP dan rentang tempat titik akhir ini menyajikan konten. Satu blok CIDR per baris.

> **Note**
>
> Hanya IPv4 alamat yang diizinkan.

3. Pilih Gunakan otorisasi CDN untuk mewajibkan permintaan konten ke titik akhir ini menyertakan kode otorisasi yang valid. Lengkapi bidang yang tersisa:
   a. Untuk peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang memberikan akses ke. MediaPackage AWS Secrets Manager Peran Rahasia ARN harus dalam format ini: `arn:aws:iam::accountID:role/name`
   b. Untuk ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia kode otorisasi di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda. Rahasia pengenal CDN ARN harus dalam format ini:. `arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secretguid`

   Untuk informasi tentang cara kerja otorisasi ini, lihatOtorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pemilihan aliran

Tentukan aliran yang akan disertakan.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

1. (Opsional) Untuk pesanan Stream, pilih dari yang berikut ini:

- Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.
- Bitrate video naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
- Bitrate video turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.

## Membuat titik akhir DASH

Buat titik akhir yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung MPEG-DASH.

Untuk membuat endpoint MPEG-DASH (konsol)

1. Akses saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Pilih Kelola titik akhir.
4. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang endpoint baru
   - Bidang pengaturan pengemas
   - Bidang enkripsi Package
   - Bidang pengaturan kontrol akses
   - Bidang pemilihan aliran
5. Pilih Simpan.

   Jika Anda mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol dan ini adalah titik akhir pertama Anda di saluran, MediaPackage tambahkan asal ke distribusi. Anda dapat melihat URL CloudFront CDN dan informasi titik akhir di bagian titik akhir halaman detail saluran.

Titik akhir aktif dan dapat mengirimkan konten segera setelah permintaan dikirim ke titik akhir URL-nya. MediaPackage skala sumber daya naik dan turun untuk memungkinkan jumlah kapasitas yang tepat untuk lalu lintas Anda.

Saat Anda membuat titik akhir, Anda akan menerima kesalahan jika melebihi kuota pada akun. Kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui berarti Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah titik akhir maksimum yang diizinkan di saluran ini. Jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang endpoint baru

Saat Anda membuat titik akhir, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan AWS Elemental MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan titik akhir. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS
2. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan teks deskriptif apa pun yang membantu Anda mengidentifikasi titik akhir.
3. Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke akhir URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini.
4. (Opsional) Untuk jendela Startover, masukkan ukuran jendela (dalam hitungan detik) untuk membuat jendela streaming langsung yang tersedia untuk dilihat sesuai permintaan. Pemirsa dapat memulai kembali atau mengejar konten yang termasuk dalam jendela. Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan TV start-over dan catch-up, lihat. Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage
5. (Opsional) Untuk waktu tunda, masukkan durasi (dalam detik) untuk menunda ketika konten tersedia untuk pemain. Waktu minimum adalah 5 detik. Waktu maksimum adalah 86.400 detik (24 jam).

Gunakan penundaan waktu untuk mendefinisikan ulang titik langsung dan membuat konten tersedia pada waktu yang sama dengan “sekarang” dikurangi penundaan yang ditentukan. Dengan penundaan waktu 60 detik, konten yang MediaPackage diterima pada pukul 12:20 tidak tersedia hingga 12:21. Permintaan untuk pemutaran pada pukul 12:20 akan disajikan dengan konten mulai 12:19. Demikian juga, jika Anda menyajikan konten di seluruh zona waktu, Anda dapat mengatur waktu tunda sama dengan perbedaan zona waktu untuk membuat konten tersedia pada, misalnya, 8:00 waktu setempat.

Bila Anda menggunakan waktu tunda dalam hubungannya dengan jendela startover, durasi waktu tunda harus kurang dari durasi jendela startover.

> **Tip**
>
> Gunakan penundaan waktu untuk membantu mengurangi buffering selama peralihan input saat Anda menggunakan redundansi input dengan segmen keluaran pendek. Perhatikan bahwa penundaan dapat meningkatkan latensi dalam pemutaran konten.

Bidang pengaturan pengemas

1. Untuk tipe Packaging, pilih DASH-ISO.
2. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.

   > **Important**
   >
   > Jika Anda mengaktifkan Nomor dengan durasi dalam format template Segmen, Anda tidak dapat mengubah durasi segmen setelah Anda membuat titik akhir.

3. (Opsional) Untuk durasi jendela Manifest, masukkan total durasi (dalam detik) manifes.
4. (Opsional) Untuk Profil, pilih profil DASH yang menentukan segmen dan format manifes output.
   - Tidak ada - output tidak menggunakan profil DASH.
   - Hbbtv 1.5 - output sesuai dengan HbbTV v1.5. Untuk informasi tentang HbbTV v1.5, lihat situs web spesifikasi HbbTV.

- Hybridcast — outputnya sesuai dengan Hybridcast. Untuk informasi lebih lanjut tentang Hybridcast, lihat spesifikasi IPTV Forum Jepang Hybridcast. Jika Anda mengaktifkan profil Hybridcast pada konfigurasi kemasan Anda, Anda tidak dapat menggunakan pemicu Periode DASH.
- DVB-DASH 2014 - output sesuai dengan DVB-DASH 2014. Untuk informasi lebih lanjut tentang DVB-DASH 2014, lihat spesifikasi DVB-DASH.

5. (Opsional) Untuk tata letak Manifest, pilih apakah Anda MediaPackage ingin menyajikan manifes penuh atau ringkas sebagai respons terhadap permintaan pemutaran.
   - Jika Anda memilih Penuh, MediaPackage menyajikan `SegmentTemplate` dan `SegmentTimeline` tag untuk setiap `Representation` manifes.
   - Jika Anda memilih Compact, MediaPackage menggabungkan `SegmentTemplate` tag duplikat dan menyajikannya di awal manifes. Ini memperpendek manifes dan memudahkan beberapa perangkat untuk memprosesnya.

   Untuk informasi selengkapnya tentang opsi tata letak manifes, lihatManifestasi DASH yang dipadatkan.
6. (Opsional) Untuk periode pembaruan Min, masukkan jumlah waktu minimum (dalam detik) yang harus ditunggu pemain sebelum meminta pembaruan manifes. Nilai yang lebih rendah berarti manifes diperbarui lebih sering, tetapi nilai yang lebih rendah juga berkontribusi pada permintaan dan respons lalu lintas jaringan.
7. (Opsional) Untuk waktu buffer Min, masukkan jumlah waktu minimum (dalam detik) yang harus disimpan pemain dalam buffer. Jika kondisi jaringan mengganggu pemutaran, pemain akan memiliki konten buffer tambahan sebelum pemutaran gagal, memungkinkan waktu pemulihan sebelum pengalaman pemirsa terpengaruh.
8. (Opsional) Untuk penundaan presentasi yang disarankan, masukkan jumlah waktu (dalam detik) pemain harus dari akhir manifes. Ini menetapkan titik awal konten kembali x detik dari akhir manifes (titik di mana konten ditayangkan). Misalnya, dengan penundaan presentasi 35 detik, permintaan pada pukul 5:30 menerima konten dari 5:29:25. Saat digunakan dengan penundaan waktu, MediaPackage tambahkan penundaan presentasi yang disarankan ke durasi penundaan waktu.
9. (Opsional) Untuk format template Segmen, pilih bagaimana MediaPackage dan permintaan pemutaran merujuk ke setiap segmen.
   - Jika Anda memilih Nomor dengan garis waktu, MediaPackage gunakan `$Number$` variabel untuk merujuk ke segmen dalam `media` atribut `SegmentTemplate` tag. Nilai variabel adalah nomor sekuensial segmen. `SegmentTimeline`etermasuk dalam setiap template segmen.

- Jika Anda memilih Nomor dengan durasi, MediaPackage menggunakan `$Number$` variabel dan mengganti `SegmentTimeline` objek dengan `duration` atribut dalam template segmen.

  > **Note**
  >
  > Opsi ini tidak didukung dalam kombinasi dengan DASH multi-periode.

- Jika Anda memilih Waktu dengan garis waktu, MediaPackage gunakan `$Time$` variabel untuk merujuk ke segmen. Nilai variabel adalah stempel waktu kapan pada timeline manifes segmen dimulai. `SegmentTimeline`termasuk dalam setiap template segmen.

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi pemformatan `SegmentTemplate` tag, lihatFormat templat segmen manifes DASH.

10. (Opsional) Untuk pengaturan waktu UTC, pilih metode yang digunakan pemain untuk menyinkronkan ke waktu jam dinding waktu universal terkoordinasi (UTC). Ini memungkinkan pemain dan berjalan MediaPackage pada waktu jam dinding UTC yang sama. Ini adalah persyaratan, jika tidak, waktu pemutaran atau masalah sinkronisasi dapat terjadi.

    Pilihannya adalah`HTTP-HEAD`,`HTTP-ISO`,`HTTP-XSDATE`, dan`NONE`. Nilai ini akan ditetapkan sebagai `@schemeIdURI` atribut untuk `UTCTiming` elemen dalam Outbound Media Presentation Description. Untuk selengkapnya`UTCTiming`, lihat Sinkronisasi jam DASH.

11. (Opsional) Untuk URI waktu UTC, tentukan URI yang akan digunakan untuk sinkronisasi UTC. Ini adalah URI yang digunakan untuk mengambil data waktu sesuai dengan skema yang ditentukan oleh waktu UTC. Nilai ini hanya berlaku jika waktu UTC tidak`NONE`. Nilai ini akan ditetapkan sebagai `@value` atribut untuk `UTCTiming` elemen.

12. (Opsional) Pilih Sertakan IFrame hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Layanan menyisipkan `<EssentialProperty schemeIdUri="http://dashif.org/guidelines/trickmode" value="`*X*`"/>` deskriptor, di *X* mana ID dari set Adaptasi asli, dan kemudian menghasilkan dan menyertakan rendisi I-frame saja di aliran. Jika Anda menggunakan enkripsi, MediaPackage mengenkripsi rendisi I-frame saja dengan kunci konten yang sama dengan rendisi video asli. Rendisi ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.

13. Untuk pemicu  Periode, pilih cara MediaPackage membuat periode deskripsi presentasi media (MPD) dalam manifes keluaran DASH. Pilih dari yang berikut ini:

- Tidak ada - MediaPackage tidak membuat periode tambahan. Ini memformat manifes sebagai satu periode dan tidak menyertakan penanda SCTE-35 di segmen.
- Memicu periode baru pada iklan — MediaPackage membuat dan menyisipkan dalam beberapa periode manifes berdasarkan penanda iklan SCTE-35 dari konten input. Periode ini memisahkan bagian konten, seperti menetapkan batas antara konten utama dan konten iklan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara MediaPackage mengonfigurasi periode dalam manifes, lihatOpsi manifes DASH di AWS Elemental MediaPackage.

> **Important**
>
> Beberapa periode diperlukan jika Anda menggunakan AWS Elemental MediaTailor untuk penyisipan iklan yang dipersonalisasi dalam konten DASH. Untuk informasi selengkapnya tentang layanan ini, lihat Panduan AWS Elemental MediaTailor Pengguna.

Opsi SCTE-35

Bidang berikut menentukan bagaimana MediaPackage memproses pesan SCTE-35 dari aliran input. Untuk informasi selengkapnya, lihat Opsi pesan SCTE-35 di AWS Elemental MediaPackage.

1. (Opsional) Untuk pemicu Iklan, pilih jenis pesan SCTE-35 yang ingin diperlakukan sebagai penanda iklan di output. Jika Anda tidak membuat pilihan di sini, MediaPackage menyisipkan penanda iklan di manifes keluaran berdasarkan jenis pesan berikut:
   - Sisipan sambatan
   - Iklan penyedia
   - Iklan distributor
   - Peluang penempatan penyedia
   - Peluang penempatan distributor
2. (Opsional) Untuk Iklan tentang pembatasan penayangan, pilih tindakan penyisipan iklan MediaPackage berdasarkan tanda pembatasan pengiriman di deskriptor segmentasi pesan SCTE-35.
   - Tidak ada - MediaPackage tidak menyisipkan penanda iklan apa pun di manifes keluaran.
   - Dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Sesuaikan pemicu iklan.

- Tidak dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika tidak ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan.
- Keduanya — MediaPackage menyisipkan penanda iklan apakah ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan atau tidak.

Jika Anda memilih untuk tidak menyisipkan penanda iklan, MediaPackage juga tidak akan membuat periode. Manifes keluaran terkandung dalam satu periode.

Bidang enkripsi Package

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Tentukan nilai enkripsi.

1. Untuk menyajikan konten tanpa perlindungan hak cipta, simpan Tidak ada enkripsi yang dipilih.
2. Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Enkripsi konten dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:
   a. Untuk ID Sumber Daya, masukkan pengenal untuk konten. Layanan mengirimkan ini ke server kunci untuk mengidentifikasi titik akhir saat ini. Seberapa unik Anda membuat ini tergantung pada seberapa halus kontrol akses yang Anda inginkan. Layanan ini tidak memungkinkan Anda untuk menggunakan ID yang sama untuk dua proses enkripsi simultan. ID sumber daya juga dikenal sebagai ID konten.

      Contoh berikut menunjukkan ID sumber daya.

```
MovieNight20171126093045
```

b. Untuk Sistem IDs, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Berikan hingga dua IDs. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris dan pilih Tambah. Untuk daftar sistem umum IDs, lihat Sistem DASH-IF. IDs Jika Anda tidak tahu IDs, tanyakan kepada penyedia solusi DRM Anda.

c. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

   Contoh berikut menunjukkan URL.

```
https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
```

d. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

   Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

```
arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
```

e. (Opsional) Untuk versi SPEKE, pilih versi SPEKE yang ingin Anda gunakan untuk enkripsi. SPEKE Versi 1.0 adalah versi lama yang menggunakan CPIX Versi 2.0, dan mendukung enkripsi kunci tunggal. SPEKE Versi 2.0 menggunakan CPIX Versi 2.3, dan mendukung beberapa enkripsi kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan SPEKE dengan MediaPackage, lihat Enkripsi konten dan DRM di. AWS Elemental MediaPackage

   Jika Anda memilih SPEKE Versi 2.0, maka pilih juga preset enkripsi Video dan preset enkripsi Audio. Preset video dan audio menentukan kunci konten mana yang MediaPackage digunakan untuk mengenkripsi trek audio dan video di streaming Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang preset ini, lihatSPEKE Versi 2.0 preset.

   Saat menggunakan SPEKE Versi 2.0, MediaPackage menonaktifkan rotasi tombol.

f. Sertifikat ARN — (Opsional) Masukkan sertifikat RSA 2048 ARN untuk digunakan untuk enkripsi kunci konten. Gunakan opsi ini hanya jika penyedia kunci DRM Anda mendukung enkripsi kunci konten. Jika Anda menggunakan ini dan penyedia kunci Anda tidak mendukungnya, acara gagal.

Untuk memasukkan sertifikat ARN di sini, Anda harus sudah mengimpor sertifikat yang sesuai ke dalam. AWS Certificate Manager Kemudian masukkan sertifikat ARN dari ACM di sini.

Untuk informasi tentang enkripsi kunci konten, lihatMempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten.

g. (Opsional) Untuk interval rotasi Kunci, masukkan frekuensi, dalam detik, perubahan utama untuk alur kerja langsung, di mana konten dialirkan secara real time. Layanan mengambil kunci konten sebelum konten langsung mulai streaming, dan kemudian mengambilnya sesuai kebutuhan selama masa pakai alur kerja. Secara default, rotasi tombol diatur ke 60 detik, yang setara dengan mengaturnya`60`. Untuk menonaktifkan rotasi tombol, atur interval ini ke `0` (nol).

Contoh pengaturan berikut menyebabkan layanan untuk memutar tombol setiap tiga puluh menit.

```
1800
```

Untuk informasi tentang rotasi kunci, lihatMemahami perilaku rotasi kunci.

Bidang pengaturan kontrol akses

Tentukan nilai kontrol akses.

1. Pilih Izinkan originasi untuk mengaktifkan titik akhir ini untuk menayangkan konten ke perangkat yang meminta. Sangat jarang untuk melarang originasi pada titik akhir.

   Biasanya, satu-satunya alasan Anda tidak mengizinkan titik akhir untuk menayangkan konten adalah jika hanya digunakan untuk memanen konten VOD dari streaming langsung. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.
2. Pilih Izinkan semua klien yang masuk untuk menyajikan konten ke semua alamat dan rentang IP yang meminta atau pilih Batasi berdasarkan alamat IP untuk membatasi alamat IP yang dilayani titik akhir ini. Jika Anda membatasi berdasarkan alamat IP, untuk daftar yang diizinkan IP, masukkan alamat IP dan rentang tempat titik akhir ini menyajikan konten. Satu blok CIDR per baris.
3. Pilih Gunakan otorisasi CDN untuk mewajibkan permintaan konten ke titik akhir ini menyertakan kode otorisasi yang valid.

4. (Opsional) Untuk peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang memberikan akses ke. MediaPackage AWS Secrets Manager Peran Rahasia ARN harus dalam format ini:. `arn:aws:iam::accountID:role/name`
5. (Opsional) Untuk ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia kode otorisasi di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda. Pengidentifikasi CDN harus dalam format ini:. `arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secret:guid`

Untuk informasi tentang cara kerja otorisasi ini, lihatOtorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pemilihan aliran

Tentukan aliran yang akan disertakan.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

1. (Opsional) Untuk urutan Stream, pilih urutan bitrate video yang disajikan kepada pemutar:
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.
   - Bitrate video naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
   - Bitrate video turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.
2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.

## Membuat titik akhir Microsoft Smooth Streaming

Buat titik akhir yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Microsoft Smooth Streaming.

Untuk membuat endpoint Microsoft Smooth Streaming (konsol)

1. Akses saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang endpoint baru
   - Bidang pengaturan pengemas
   - Bidang enkripsi Package
   - Bidang pengaturan kontrol akses
   - Bidang pemilihan aliran
4. Pilih Simpan.

   Jika Anda mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol dan ini adalah titik akhir pertama Anda di saluran, MediaPackage tambahkan asal ke distribusi. Anda dapat melihat URL CloudFront CDN dan informasi titik akhir di bagian titik akhir halaman detail saluran.

   Titik akhir aktif dan dapat mengirimkan konten segera setelah permintaan dikirim ke titik akhir URL-nya. MediaPackage skala sumber daya naik dan turun untuk memungkinkan jumlah kapasitas yang tepat untuk lalu lintas Anda.

   Saat Anda membuat titik akhir, Anda akan menerima kesalahan jika melebihi kuota pada akun. Kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui berarti Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah titik akhir maksimum yang diizinkan di saluran ini. Jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang endpoint baru

Saat Anda membuat titik akhir, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan AWS Elemental MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API

AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan titik akhir. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS
2. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan teks deskriptif apa pun yang membantu Anda mengidentifikasi titik akhir.
3. Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke akhir URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini.
4. (Opsional) Untuk jendela Startover, masukkan ukuran jendela (dalam hitungan detik) untuk membuat jendela streaming langsung yang tersedia untuk dilihat sesuai permintaan. Pemirsa dapat memulai kembali atau mengejar konten yang termasuk dalam jendela. Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan TV start-over dan catch-up, lihat. Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage
5. (Opsional) Untuk waktu tunda, masukkan durasi (dalam detik) untuk menunda ketika konten tersedia untuk pemain. Waktu minimum adalah 5 detik. Waktu maksimum adalah 86.400 detik (24 jam).

   Gunakan penundaan waktu untuk mendefinisikan ulang titik langsung dan membuat konten tersedia pada waktu yang sama dengan “sekarang” dikurangi penundaan yang ditentukan. Dengan penundaan waktu 60 detik, konten yang MediaPackage diterima pada pukul 12:20 tidak tersedia hingga 12:21. Permintaan untuk pemutaran pada pukul 12:20 akan disajikan dengan konten mulai 12:19. Demikian juga, jika Anda menyajikan konten di seluruh zona waktu, Anda dapat mengatur waktu tunda sama dengan perbedaan zona waktu untuk membuat konten tersedia pada, misalnya, 8:00 waktu setempat.

   Bila Anda menggunakan waktu tunda dalam hubungannya dengan jendela startover, durasi waktu tunda harus kurang dari durasi jendela startover.

   > **Tip**
   >
   > Gunakan penundaan waktu untuk membantu mengurangi buffering selama peralihan input saat Anda menggunakan redundansi input dengan segmen keluaran pendek. Perhatikan bahwa penundaan dapat meningkatkan latensi dalam pemutaran konten.

### Bidang pengaturan pengemas

Bidang pengaturan Packager menyimpan informasi umum tentang titik akhir.

1. Untuk jenis Kemasan, pilih Microsoft Smooth.
2. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.
3. (Opsional) Untuk durasi jendela Manifest, masukkan total durasi (dalam detik) manifes.

### Bidang enkripsi Package

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Tentukan nilai enkripsi.

1. Untuk menyajikan konten tanpa perlindungan hak cipta, simpan Tidak ada enkripsi yang dipilih.
2. Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Enkripsi konten dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:
   a. Untuk ID Sumber Daya, masukkan pengenal untuk konten. Layanan mengirimkan ini ke server kunci untuk mengidentifikasi titik akhir saat ini. Seberapa unik Anda membuat ini tergantung pada seberapa halus kontrol akses yang Anda inginkan. Layanan ini tidak memungkinkan Anda untuk menggunakan ID yang sama untuk dua proses enkripsi simultan. ID sumber daya juga dikenal sebagai ID konten.

Contoh berikut menunjukkan ID sumber daya.

```
MovieNight20171126093045
```

b. Untuk ID Sistem, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Berikan hingga satu ID sistem. Jika Anda tidak tahu ID Anda, tanyakan penyedia solusi DRM Anda.

c. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

Contoh berikut menunjukkan URL.

```
https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
```

d. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

```
arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
```

e. Sertifikat ARN — (Opsional) Masukkan sertifikat RSA 2048 ARN untuk digunakan untuk enkripsi kunci konten. Gunakan opsi ini hanya jika penyedia kunci DRM Anda mendukung enkripsi kunci konten. Jika Anda menggunakan ini dan penyedia kunci Anda tidak mendukungnya, acara gagal.

Untuk memasukkan sertifikat ARN di sini, Anda harus sudah mengimpor sertifikat yang sesuai ke dalam. AWS Certificate Manager Kemudian masukkan sertifikat ARN dari ACM di sini.

Untuk informasi tentang enkripsi kunci, lihatMempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten.

Bidang pengaturan kontrol akses

Tentukan nilai kontrol akses.

1. Pilih Izinkan originasi untuk mengaktifkan titik akhir ini untuk menayangkan konten ke perangkat yang meminta. Sangat jarang untuk melarang originasi pada titik akhir.

   Biasanya, satu-satunya alasan Anda tidak mengizinkan titik akhir untuk menayangkan konten adalah jika hanya digunakan untuk memanen konten VOD dari streaming langsung. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.
2. Pilih Izinkan semua klien yang masuk untuk menyajikan konten ke semua alamat dan rentang IP yang meminta atau pilih Batasi berdasarkan alamat IP untuk membatasi alamat IP yang dilayani titik akhir ini. Jika Anda membatasi berdasarkan alamat IP, untuk daftar yang diizinkan IP, masukkan alamat IP dan rentang tempat titik akhir ini menyajikan konten. Satu blok CIDR per baris.
3. Pilih Gunakan otorisasi CDN untuk mewajibkan permintaan konten ke titik akhir ini menyertakan kode otorisasi yang valid.
4. (Opsional) Untuk peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang memberikan akses ke. MediaPackage AWS Secrets Manager Peran rahasia ARN harus dalam format ini:. `arn:aws:iam::accountID:role/name`
5. (Opsional) Untuk ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia kode otorisasi di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda. Pengidentifikasi CDN harus dalam format ini:. `arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secretguid`

Untuk informasi tentang cara kerja otorisasi ini, lihatOtorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pemilihan aliran

Tentukan aliran yang akan disertakan.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

1. (Opsional) Untuk urutan Stream, pilih urutan bitrate video yang disajikan kepada pemutar.
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.

- Bitrate video naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
- Bitrate video turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.

## Membuat titik akhir CMAF

Buat titik akhir yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Apple HLS fragmented MP4 (f). MP4

Untuk membuat titik akhir CMAF (konsol)

1. Akses saluran yang akan dikaitkan dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih Kelola titik akhir.
3. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:

   - Bidang endpoint baru
   - Bidang pengaturan pengemas
   - Bidang enkripsi Package
   - Bidang pengaturan kontrol akses
   - Bidang pemilihan aliran
4. Pilih Simpan.

   Jika Anda mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol dan ini adalah titik akhir pertama Anda di saluran, MediaPackage tambahkan asal ke distribusi. Anda dapat melihat URL CloudFront CDN dan informasi titik akhir di bagian titik akhir halaman detail saluran.

   Titik akhir aktif dan dapat mengirimkan konten segera setelah permintaan dikirim ke titik akhir URL-nya. MediaPackage skala sumber daya naik dan turun untuk memungkinkan jumlah kapasitas yang tepat untuk lalu lintas Anda.

Saat Anda membuat titik akhir, Anda akan menerima kesalahan jika melebihi kuota pada akun. Kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui berarti Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah titik akhir maksimum yang diizinkan di saluran ini. Jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang endpoint baru

Saat Anda membuat titik akhir, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan AWS Elemental MediaPackage menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan titik akhir. ID adalah pengenal utama untuk titik akhir dan harus unik untuk akun Anda di. Wilayah AWS
2. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan teks deskriptif apa pun yang membantu Anda mengidentifikasi titik akhir.
3. Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke akhir URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini.
4. (Opsional) Untuk jendela Startover, masukkan ukuran jendela (dalam hitungan detik) untuk membuat jendela streaming langsung yang tersedia untuk dilihat sesuai permintaan. Pemirsa dapat memulai kembali atau mengejar konten yang termasuk dalam jendela. Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan TV start-over dan catch-up, lihat. Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage
5. (Opsional) Untuk waktu tunda, masukkan durasi (dalam detik) untuk menunda ketika konten tersedia untuk pemain. Waktu minimum adalah 5 detik. Waktu maksimum adalah 86.400 detik (24 jam).

   Gunakan penundaan waktu untuk mendefinisikan ulang titik langsung dan membuat konten tersedia pada waktu yang sama dengan “sekarang” dikurangi penundaan yang ditentukan. Dengan penundaan waktu 60 detik, konten yang MediaPackage diterima pada pukul 12:20 tidak tersedia hingga 12:21. Permintaan untuk pemutaran pada pukul 12:20 akan disajikan dengan konten mulai 12:19. Demikian juga, jika Anda menyajikan konten di seluruh zona waktu, Anda dapat mengatur

waktu tunda sama dengan perbedaan zona waktu untuk membuat konten tersedia pada, misalnya, 8:00 waktu setempat.

Bila Anda menggunakan waktu tunda dalam hubungannya dengan jendela startover, durasi waktu tunda harus kurang dari durasi jendela startover.

> **Tip**
>
> Gunakan penundaan waktu untuk membantu mengurangi buffering selama peralihan input saat Anda menggunakan redundansi input dengan segmen keluaran pendek. Perhatikan bahwa penundaan dapat meningkatkan latensi dalam pemutaran konten.

Bidang pengaturan pengemas

Bidang pengaturan Packager menyimpan informasi umum tentang titik akhir.

1. Untuk jenis Kemasan, pilih Common Media Application Format (CMAF).
2. Untuk ID Manifest HLS, masukkan ID yang akan menjadi pengenal utama untuk manifes. ID harus unik untuk titik akhir ini. Anda tidak dapat mengubah ID ini setelah dibuat.
3. (Opsional) Untuk awalan Segmen, masukkan nama kustom untuk segmen dalam manifes anak HLS. Awalan segmen ditambahkan ke nama segmen untuk membuat pengenal unik untuk setiap segmen.

   Example

   Jika awalan segmen adalah`movie`, segmen dari manifes anak adalah`movie_1_2.ts`.
4. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.
5. (Opsional) Untuk durasi jendela daftar putar Live, masukkan total durasi (dalam detik) manifes induk.
6. Untuk nama Manifest, masukkan string yang akan ditambahkan ke akhir URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke manifes ini pada titik akhir ini. Nama manifes HLS mengganti nama manifes yang Anda berikan di bidang nama New Endpoint Manifest (jika ada).

7. (Opsional) Pilih Sertakan IFrame hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Layanan menyisipkan `EXT-I-FRAMES-ONLY` tag dalam manifes keluaran, lalu mengkompilasi dan menyertakan daftar putar I-frame saja di aliran. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.
8. (Opsional) Untuk interval tanggal/waktu Program, masukkan interval (dalam detik) di mana MediaPackage harus memasukkan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag dalam manifes.

   `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`Tag memegang waktu segmen. Ketika informasi waktu tanggal program (PDT) tersedia di konten sumber, MediaPackage gunakan informasi yang sama ini pada konten keluaran. Jika tidak, MediaPackage gunakan Coordinated Universal Time (UTC) untuk PDT.

   Informasi PDT membantu pemain hilir untuk menyinkronkan aliran ke jam dinding, memungkinkan fungsionalitas seperti pencarian pemirsa di timeline pemutaran dan tampilan waktu pada pemutar.
9. (Opsional) Untuk jenis Daftar Putar, pilih Tidak Ada, Acara, atau VOD. Ketika ditentukan sebagai acara atau VOD, `EXT-X-PLAYLIST-TYPE` entri yang sesuai disertakan dalam daftar putar media. Menunjukkan apakah daftar putar langsung ke konten VOD.
10. (Opsional) Gunakan bidang berikut untuk menentukan cara MediaPackage memproses pesan SCTE-35 dari aliran input. Untuk informasi selengkapnya, lihat Opsi pesan SCTE-35 di AWS Elemental MediaPackage.
    a. (Opsional) Untuk penanda iklan, pilih cara penanda iklan disertakan dalam konten yang dikemas.

       Pilih dari yang berikut ini:

       - Tidak ada - Hilangkan semua penanda iklan SCTE-35 dari output.
       - Passthrough — Salin penanda iklan SCTE-35 langsung dari input input HLS stream ke output.
       - SCTE-35 ditingkatkan - Hasilkan penanda iklan dan tag pemadaman dalam output berdasarkan pesan masukan SCTE-35 dari aliran input.
       - Daterange — Memancarkan `EXT-X-DATERANGE` tag dalam manifes HLS dan CMAF untuk memberi sinyal iklan dan transisi program.

    b. (Opsional) Untuk pemicu Iklan, pilih jenis pesan SCTE-35 yang ingin diperlakukan sebagai penanda iklan di output. Jika Anda tidak membuat pilihan di sini, MediaPackage menyisipkan penanda iklan di manifes keluaran berdasarkan jenis pesan berikut:

- Sisipan sambatan
- Iklan penyedia
- Iklan distributor
- Peluang penempatan penyedia
- Peluang penempatan distributor

c. (Opsional) Untuk Iklan tentang pembatasan penayangan, pilih tindakan penyisipan iklan MediaPackage berdasarkan tanda pembatasan pengiriman di deskriptor segmentasi pesan SCTE-35.

- Tidak ada - MediaPackage tidak menyisipkan penanda iklan apa pun di manifes keluaran.
- Dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Sesuaikan pemicu iklan.
- Tidak dibatasi — MediaPackage menyisipkan penanda iklan jika tidak ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan.
- Keduanya — MediaPackage menyisipkan penanda iklan apakah ada batasan pengiriman dalam jenis pesan SCTE-35 yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan atau tidak.

Bidang enkripsi Package

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Important**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia DRM dan menggunakan versi SPEKE. AWS Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan enkripsi MediaPackage, lihat Enkripsi konten dan DRM di AWS Elemental MediaPackage.

Tentukan nilai enkripsi.

1. Untuk menyajikan konten tanpa perlindungan hak cipta, simpan Tidak ada enkripsi yang dipilih.
2. Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Enkripsi konten dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

   a. Untuk ID Sumber Daya, masukkan pengenal untuk konten. Layanan mengirimkan ini ke server kunci untuk mengidentifikasi titik akhir saat ini. Seberapa unik Anda membuat ini tergantung pada seberapa halus kontrol akses yang Anda inginkan. Layanan ini tidak memungkinkan Anda untuk menggunakan ID yang sama untuk dua proses enkripsi simultan. ID sumber daya juga dikenal sebagai ID konten.

      Contoh berikut menunjukkan ID sumber daya.

      ```
      MovieNight20171126093045
      ```

   b. Untuk Sistem IDs, masukkan pengenal unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Berikan hingga tiga IDs. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris dan pilih Tambah. Jika Anda tidak tahu Anda IDs, tanyakan kepada penyedia sistem Anda.

   c. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

      Contoh berikut menunjukkan URL.

      ```
      https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
      ```

   d. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

      Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

      ```
      arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
      ```

   e. (Opsional) Untuk versi SPEKE, pilih versi SPEKE yang ingin Anda gunakan untuk enkripsi. SPEKE Versi 1.0 adalah versi lama yang menggunakan CPIX Versi 2.0, dan mendukung enkripsi kunci tunggal. SPEKE Versi 2.0 menggunakan CPIX Versi 2.3, dan mendukung beberapa enkripsi kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan SPEKE dengan MediaPackage, lihat Enkripsi konten dan DRM di. MediaPackage

Jika Anda memilih SPEKE Versi 2.0, maka pilih juga preset enkripsi Video dan preset enkripsi Audio. Preset video dan audio menentukan kunci konten mana yang MediaPackage digunakan untuk mengenkripsi trek audio dan video di streaming Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang preset ini, lihatSPEKE Versi 2.0 preset.

Saat menggunakan SPEKE Versi 2.0, MediaPackage menonaktifkan rotasi tombol.

f. Sertifikat ARN — (Opsional) Masukkan sertifikat RSA 2048 ARN untuk digunakan untuk enkripsi kunci konten. Gunakan opsi ini hanya jika penyedia kunci DRM Anda mendukung enkripsi kunci konten. Jika Anda menggunakan ini dan penyedia kunci Anda tidak mendukungnya, acara gagal.

   Untuk memasukkan sertifikat ARN di sini, Anda harus sudah mengimpor sertifikat yang sesuai ke dalam. AWS Certificate Manager Kemudian masukkan sertifikat ARN dari ACM di sini.

   Untuk informasi tentang enkripsi kunci konten, lihatMempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten.

g. Untuk Metode Enkripsi, pilih Sampel-AES untuk CMAF Apple HLS atau FairPlay pilih AES-CTR untuk Microsoft dan Google Widevine. PlayReady

h. (Opsional) Untuk vektor inisialisasi Konstan masukkan nilai hex 128-bit, 16-byte yang diwakili oleh string 32-karakter, yang akan digunakan dengan kunci untuk mengenkripsi konten.

i. (Opsional) Untuk interval rotasi Kunci, masukkan frekuensi, dalam detik, perubahan utama untuk alur kerja langsung, di mana konten dialirkan secara real time. Layanan mengambil kunci konten sebelum konten langsung mulai streaming, dan kemudian mengambilnya sesuai kebutuhan selama masa pakai alur kerja. Secara default, rotasi tombol diatur ke 60 detik, yang setara dengan mengaturnya`60`. Untuk menonaktifkan rotasi tombol, atur interval ini ke `0` (nol).

   Contoh pengaturan berikut menyebabkan layanan untuk memutar tombol setiap tiga puluh menit.

   ```
   1800
   ```

   Untuk informasi tentang rotasi kunci, lihatMemahami perilaku rotasi kunci.

Bidang pengaturan kontrol akses

Tentukan nilai kontrol akses.

1. Pilih Izinkan originasi untuk mengaktifkan titik akhir ini untuk menayangkan konten ke perangkat yang meminta. Sangat jarang untuk melarang originasi pada titik akhir.

   Biasanya, satu-satunya alasan Anda tidak mengizinkan titik akhir untuk menayangkan konten adalah jika hanya digunakan untuk memanen konten VOD dari streaming langsung. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.
2. Pilih Izinkan semua klien yang masuk untuk menyajikan konten ke semua alamat dan rentang IP yang meminta atau pilih Batasi berdasarkan alamat IP untuk membatasi alamat IP yang dilayani titik akhir ini. Jika Anda membatasi berdasarkan alamat IP, untuk daftar yang diizinkan IP, masukkan alamat IP dan rentang tempat titik akhir ini menyajikan konten. Satu blok CIDR per baris.
3. Pilih Gunakan otorisasi CDN untuk mewajibkan permintaan konten ke titik akhir ini menyertakan kode otorisasi yang valid.
4. (Opsional) Untuk peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang memberikan akses ke. MediaPackage AWS Secrets Manager Peran rahasia ARN harus dalam format ini: `arn:aws:iam::accountID:role/name`
5. (Opsional) Untuk ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia kode otorisasi di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda. Pengidentifikasi CDN harus dalam format ini: `arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secret:guid`

Untuk informasi tentang cara kerja otorisasi ini, lihatOtorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pemilihan aliran

Tentukan aliran yang akan disertakan.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

1. (Opsional) Untuk urutan Stream, pilih urutan bitrate video yang disajikan kepada pemutar.
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.

- Bitrate video naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
- Bitrate video turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini.

## Melihat semua titik akhir yang terkait dengan saluran

Lihat semua titik akhir yang terkait dengan saluran tertentu untuk memastikan bahwa konten tersedia dalam semua format streaming yang diperlukan.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk melihat titik akhir yang terkait dengan saluran. Untuk informasi tentang melihat titik akhir melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk melihat titik akhir saluran (konsol)

1. Akses saluran yang terkait dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.

   MediaPackage menampilkan semua titik akhir yang ada sebagai tabel atau sebagai kartu individu.
2. (Opsional) Pilih Preferensi untuk menyesuaikan preferensi tampilan Anda (seperti ukuran halaman dan properti yang ditampilkan).

## Melihat satu titik akhir

Lihat detail tentang titik akhir tertentu untuk mendapatkan URL pemutaran dan untuk melihat setelan kemasan yang sedang digunakannya.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk melihat detail titik akhir. Untuk informasi tentang melihat detail titik akhir melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk melihat detail titik akhir tunggal (konsol)

1. Akses saluran yang terkait dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih ID titik akhir untuk melihat detail seperti informasi paket dan pratinjau pemutaran. Untuk permintaan perangkat hilir, Anda harus memberikan URL titik akhir dari bidang URL Endpoint atau URL CDN. CloudFront

## Mengedit titik akhir

Edit preferensi kemasan pada titik akhir untuk mengoptimalkan pengalaman menonton. Anda tidak dapat mengubah jenis packager setelah Anda menyimpan titik akhir. Untuk menyajikan konten dengan pembuat paket yang berbeda, buat titik akhir yang berbeda.

Jika Anda mengedit saluran untuk mengaktifkan pembuatan CloudFront distribusi Amazon dari AWS Elemental MediaPackage konsol, Anda juga dapat mengedit titik akhir untuk menambahkan asal ke distribusi (jika Anda belum menambahkannya melalui cara alternatif). Saat Anda menyimpan titik akhir yang diedit, MediaPackage secara otomatis bekerja dengan CloudFront untuk membuat asal.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API untuk mengubah pengaturan titik akhir. Untuk informasi tentang mengedit titik akhir melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Saat Anda mengedit titik akhir, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan MediaPackage menggunakan konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk mengedit titik akhir (konsol)

1. Akses saluran yang terkait dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih ID titik akhir dan pilih Kelola titik akhir.
3. Edit opsi titik akhir yang ingin Anda ubah.

   Untuk informasi tentang atribut endpoint, lihatMembuat titik akhir.
4. Pilih Simpan.

## Menghapus titik akhir

Endpoint dapat menyajikan konten hingga dihapus. Hapus titik akhir jika seharusnya tidak lagi menanggapi permintaan pemutaran. Anda harus menghapus semua titik akhir dari saluran sebelum Anda dapat menghapus saluran.

> **Warning**
>
> Jika Anda menghapus titik akhir, URL pemutaran berhenti berfungsi.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API untuk menghapus titik akhir. Untuk informasi tentang menghapus titik akhir melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk menghapus titik akhir (konsol)

1. Akses saluran yang terkait dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih titik akhir asal yang ingin Anda hapus.
3. Pilih Hapus.
4. Dalam kotak dialog Hapus titik akhir konfirmasi, pilih Hapus.

## Mempratinjau titik akhir

Pratinjau pemutaran titik akhir untuk memastikan AWS Elemental MediaPackage bahwa menerima aliran konten dan dapat mengemasnya. Pratinjau berguna untuk menghindari kegagalan pemutaran setelah titik akhir diterbitkan dan untuk pemecahan masalah nanti jika ada masalah pemutaran.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol untuk melihat pratinjau pemutaran dari titik akhir.

Untuk melihat pratinjau pemutaran titik akhir (konsol)

1. Akses saluran yang terkait dengan titik akhir, seperti yang dijelaskan dalamMelihat detail saluran.
2. Pada halaman detail saluran, di bawah titik akhir Asal, pilih titik akhir asal yang ingin Anda pratinjau.
3. Untuk mempratinjau pemutaran, lakukan salah satu hal berikut:

- Pilih Pratinjau untuk memutar konten dengan pemutar yang disematkan.
- Pilih kode QR untuk melihat dan memindai kode QR untuk pemutaran pada perangkat yang kompatibel.

# Mengirimkan konten VOD dari AWS Elemental MediaPackage

AWS Elemental MediaPackage menggunakan sumber daya berikut untuk konten video on demand (VOD):

- Kelompok pengemasan memiliki satu atau lebih konfigurasi pengemasan. Grup ini memungkinkan Anda menerapkan beberapa konfigurasi output ke aset secara bersamaan. Anda dapat mengaitkan grup ke beberapa aset sehingga semuanya memiliki konfigurasi yang sama untuk outputnya.
- Konfigurasi kemasan memberi tahu MediaPackage cara mengemas output dari suatu aset. Dalam konfigurasi, Anda menentukan enkripsi, bitrate, dan pengaturan kemasan.
- Aset mencerna konten sumber Anda dan menerapkan konfigurasi kemasan secara dinamis sebagai respons terhadap permintaan pemutaran.

  Untuk input dan codec VOD yang didukung, lihat. VOD mendukung codec dan tipe masukan

Bagian berikut menjelaskan cara menggunakan sumber daya ini untuk mengelola konten VOD di MediaPackage.

Topik


- Bekerja dengan kelompok pengemasan di AWS Elemental MediaPackage
- Bekerja dengan konfigurasi kemasan di AWS Elemental MediaPackage
- Bekerja dengan aset di AWS Elemental MediaPackage


# Bekerja dengan kelompok pengemasan di AWS Elemental MediaPackage

Kelompok pengemasan memiliki satu atau lebih konfigurasi kemasan. Ketika grup kemasan dikaitkan dengan aset, konfigurasi kemasan menentukan output yang tersedia dari aset. Anda dapat mengaitkan beberapa aset dengan satu grup pengemasan. Ini memungkinkan Anda menerapkan konfigurasi yang sama ke beberapa aset.

Topik

- Membuat grup kemasan
- Melihat detail grup kemasan
- Mengedit grup pengemasan
- Menghapus grup kemasan
- Menambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan

## Membuat grup kemasan

Buat grup kemasan untuk menyimpan semua konfigurasi kemasan untuk aset. Kelompok pengemasan, misalnya, memberi tahu AWS Elemental MediaPackage bahwa aset tersedia untuk output ke perangkat yang mendukung Apple HLS dan DASH-ISO.

Saat Anda membuat grup kemasan, Anda memiliki opsi untuk mengaktifkan otorisasi CDN. Untuk informasi selengkapnya tentang otorisasi CDN, lihat. Otorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage

Untuk membuat grup kemasan, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. informasi tentang membuat grup kemasan dengan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Packaging_Groups di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Saat Anda membuat grup kemasan, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas, seperti bidang ID. Ini berlaku saat Anda menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API, AWS CLI, atau. AWS SDKs Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk membuat grup kemasan (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Grup kemasan, pilih Buat grup.
4. Dalam kotak dialog Creating packaging group, lakukan hal berikut:
    1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan grup kemasan. ID adalah pengenal utama untuk grup, dan harus unik untuk akun Anda dalam hal ini Wilayah AWS.
    2. Pilih Buat.

MediaPackage menampilkan halaman detail grup kemasan baru.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat grup kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

## Melihat detail grup kemasan

Anda dapat melihat semua grup kemasan yang dikonfigurasi AWS Elemental MediaPackage atau detail grup kemasan tertentu, termasuk konfigurasi kemasan yang terkait dengannya.

Untuk melihat detail grup kemasan, Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. informasi tentang melihat grup kemasan dengan AWS CLI atau MediaPackage API, lihat id Packaging_Groups di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Untuk melihat grup kemasan (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.

   Semua grup ditampilkan di konsol.
3. Untuk melihat informasi selengkapnya tentang grup kemasan tertentu, pilih nama grup.

   MediaPackage menampilkan informasi ringkasan, seperti aset yang terkait dengan grup kemasan ini.

## Mengedit grup pengemasan

Edit grup kemasan untuk mengonfigurasi pengaturan kontrol akses.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengedit ID grup packager setelah grup kemasan dibuat. Jika Anda ingin mengubah ID grup kemasan, Anda harus membuat grup kemasan baru.

Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, API AWS CLI, atau MediaPackage API untuk mengedit pengaturan kontrol akses grup kemasan. Untuk informasi tentang mengedit grup kemasan menggunakan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat referensi MediaPackage VOD API.

## Menghapus grup kemasan

Untuk menghentikan AWS Elemental MediaPackage pengiriman lebih banyak konten dari aset, hapus grup pengemasan. Sebelum Anda dapat menghapus grup kemasan, Anda harus menghapus konfigurasi kemasan grup dan aset apa pun yang menggunakan grup.

- Untuk menghapus konfigurasi kemasan, lihatMenghapus konfigurasi kemasan.
- Untuk menghapus aset, lihatMenghapus aset.

Untuk menghapus grup kemasan, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang menghapus grup kemasan dengan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat id Packaging_groups di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Untuk menghapus grup kemasan (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Grup kemasan, pilih grup kemasan yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Hapus.
5. Dalam kotak dialog Hapus grup kemasan, pilih Hapus untuk menyelesaikan menghapus grup kemasan.

## Menambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan

Untuk menentukan bagaimana AWS Elemental MediaPackage format output dari aset, tambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan.

Untuk menambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan konfigurasi kemasan dengan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Packaging_Configurations di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Untuk petunjuk tentang menambahkan konfigurasi kemasan ke grup kemasan dari MediaPackage konsol, lihatMembuat konfigurasi kemasan.

# Bekerja dengan konfigurasi kemasan di AWS Elemental MediaPackage

Konfigurasi kemasan mendefinisikan titik pengiriman tunggal untuk suatu aset. Konfigurasi menyimpan semua informasi yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk berintegrasi dengan pemutar atau jaringan pengiriman konten (CDN), seperti Amazon CloudFront. Konfigurasikan konfigurasi untuk menampilkan konten dalam salah satu format aliran yang tersedia:

- Apple HLS - Paket konten ke Apple HTTP Live Streaming (HLS)
- Microsoft Smooth - Paket konten untuk pemutar Microsoft Smooth Streaming
- Common Media Application Format (CMAF) - Paket konten ke perangkat yang mendukung Apple HLS terfragmentasi MP4 (f) MP4
- DASH-ISO — Paket konten untuk protokol streaming DASH-ISO ABR

Konfigurasi kemasan juga menyimpan informasi tentang manajemen hak digital (DRM) dan integrasi enkripsi, urutan presentasi bitrate, dan banyak lagi.

Topik


- Membuat konfigurasi kemasan
- Melihat detail konfigurasi kemasan
- Mengedit konfigurasi kemasan
- Menghapus konfigurasi kemasan


## Membuat konfigurasi kemasan

Buat konfigurasi kemasan untuk menentukan cara AWS Elemental MediaPackage menyiapkan konten untuk pengiriman dari aset.

Untuk membuat konfigurasi kemasan, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, the AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang membuat konfigurasi kemasan dengan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Packaging_Configurations di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Saat Anda membuat konfigurasi kemasan, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas, seperti bidang ID. Ini berlaku saat Anda menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Topik


- Membuat konfigurasi kemasan HLS
- Membuat konfigurasi kemasan DASH
- Membuat konfigurasi kemasan Microsoft Smooth
- Membuat konfigurasi kemasan CMAF


## Membuat konfigurasi kemasan HLS

Buat konfigurasi kemasan yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Apple HLS.

Untuk membuat konfigurasi kemasan Apple HLS (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang akan berisi konfigurasi yang Anda buat.
4. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Kelola konfigurasi.
5. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Tambah dan pilih Konfigurasi baru.
6. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang pengaturan umum
   - Bidang pengaturan manifes
   - Bidang pemilihan aliran
   - Bidang enkripsi
7. Pilih Simpan.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat konfigurasi kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan

coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pengaturan umum

Berikan pengaturan umum yang berlaku untuk seluruh konfigurasi kemasan.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah AWS.
2. Untuk jenis Package, pilih Apple HLS.
3. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.

Bidang pengaturan manifes

Tentukan format manifes yang AWS Elemental MediaPackage dikirimkan dari aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

1. (Opsional) Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke URL endpoint. Nama manifes menciptakan jalur unik ke titik akhir ini. Jika Anda tidak memasukkan nilai, MediaPackage gunakan nama manifes default, indeks.
2. (Opsional) Pilih Sertakan IFrame -hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Layanan menyisipkan `EXT-I-FRAMES-ONLY` tag dalam manifes keluaran, lalu menghasilkan dan menyertakan daftar putar I-frame saja di aliran. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.
3. (Opsional) Pilih Gunakan grup rendisi audio untuk mengelompokkan semua trek audio ke dalam satu grup rendisi HLS. Untuk informasi selengkapnya tentang grup rendisi, lihat. Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage
4. (Opsional) Pilih Ulangi EXT-X-KEY jika Anda ingin layanan mengulangi kunci sebelum setiap segmen manifes. Secara default, kunci ditulis hanya sekali, setelah header dan sebelum segmen. Jika Anda memilih Ulangi EXT-X-KEY, manifes ditulis sebagai header, kunci, segmen, kunci,

segmen, kunci, dan sebagainya, dengan setiap segmen didahului oleh kunci. Atur ini sesuai dengan kebutuhan pemain. Memilih opsi ini dapat mengakibatkan peningkatan permintaan klien ke server DRM.

5. (Opsional) Pilih Sertakan subtitle DVB untuk melewati subtitle penyiaran video digital (DVB) ke dalam output.
6. (Opsional) Untuk interval tanggal/waktu Program masukkan interval (dalam detik) di mana MediaPackage harus memasukkan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag dalam manifes.

   `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`Tag menyinkronkan aliran ke jam dinding, memungkinkan fungsionalitas seperti pencarian penampil di timeline pemutaran dan tampilan waktu pada pemutar.
7. (Opsional) Untuk penanda iklan, pilih cara penanda iklan disertakan dalam konten yang dikemas.

   Pilih dari yang berikut ini:
   - Tidak ada - Hilangkan semua penanda iklan SCTE-35 dari output.
   - Passthrough — Salin penanda iklan SCTE-35 langsung dari input input HLS stream ke output.
   - SCTE-35 Enhanced - Hasilkan penanda iklan dan tag pemadaman berdasarkan pesan masukan SCTE-35 dari aliran input.

Bidang pemilihan aliran

Batasi bitrate masuk yang tersedia untuk pemutaran dan urutkan aliran dalam output aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

Untuk mengatur bitrate minimum dan maksimum dan mengurutkan output, pilih Aktifkan pemilihan aliran dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. (Opsional) Untuk pesanan Stream, pilih dari yang berikut:
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.
   - Naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.

- Turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan ambang batas bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek setidaknya bitrate tertentu.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan ambang batas bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek tidak lebih dari bitrate tertentu.

Bidang enkripsi

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM, dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Aktifkan enkripsi dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. Untuk metode Enkripsi, pilih Sampel-AES untuk Apple HLS FairPlay atau pilih AES-128 untuk Apple HLS AES-128.
2. (Opsional) Untuk vektor inisialisasi Konstan masukkan nilai hex 128-bit, 16-byte yang diwakili oleh string 32-karakter, yang akan digunakan dengan kunci untuk mengenkripsi konten.
3. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

Contoh berikut menunjukkan URL.

```
https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
```

4. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

   Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

   ```
   arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
   ```

5. Untuk Sistem IDs, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Sediakan hingga tiga IDs untuk CMAF, dua IDs untuk DASH, dan tepat satu untuk protokol streaming lainnya. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris dan pilih Tambah. Untuk daftar sistem umum IDs, lihat Sistem DASH-IF. IDs Jika Anda tidak tahu IDs, tanyakan penyedia solusi DRM Anda.

## Membuat konfigurasi kemasan DASH

Buat konfigurasi kemasan yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung DASH-ISO.

Untuk membuat konfigurasi kemasan DASH-ISO (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang akan berisi konfigurasi yang Anda buat.
4. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Kelola konfigurasi.
5. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih konfigurasi Tambah dan Baru.
6. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:

   - Bidang pengaturan umum
   - Bidang pengaturan manifes
   - Bidang pemilihan aliran

- Bidang enkripsi

7. Pilih Simpan.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat konfigurasi kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pengaturan umum

Berikan pengaturan umum yang berlaku untuk seluruh konfigurasi kemasan.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah.
2. Untuk tipe Package, pilih DASH-ISO.
3. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.

Bidang pengaturan manifes

Tentukan format manifes yang AWS Elemental MediaPackage dikirimkan dari aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

1. (Opsional) Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini. Jika Anda tidak memasukkan nilai, nama manifes default adalah indeks.
2. (Opsional) Untuk waktu buffer Min, masukkan jumlah waktu minimum (dalam detik) yang harus disimpan pemain dalam buffer. Jika kondisi jaringan mengganggu pemutaran, pemain akan memiliki konten buffer tambahan sebelum pemutaran gagal, memungkinkan waktu pemulihan sebelum pengalaman pemirsa terpengaruh.
3. (Opsional) Untuk Profil, tentukan profil DASH.

Pilih dari yang berikut ini:

- Tidak ada - output tidak menggunakan profil DASH
- Hbbtv 1.5 - output sesuai dengan HbbTV v1.5. Untuk informasi tentang HbbTV v1.5, lihat situs web spesifikasi HbbTV.

4. (Opsional) Untuk tata letak Manifest, pilih apakah Anda MediaPackage ingin menyajikan manifes kompak tingkat atas penuh, ringkas, atau DRM sebagai respons terhadap permintaan pemutaran.
   - Jika Anda memilih Penuh, MediaPackage menyajikan `SegmentTemplate` dan `SegmentTimeline` tag untuk setiap `Representation` manifes.
   - Jika Anda memilih Compact, MediaPackage menggabungkan `SegmentTemplate` tag duplikat dan menyajikannya di awal manifes. Ini memperpendek manifes dan memudahkan beberapa perangkat untuk memprosesnya.
   - Jika Anda memilih DRM top level compact, MediaPackage tempatkan elemen perlindungan konten pada tingkat deskripsi presentasi media (MPD) dan direferensikan di level tersebut. `AdaptationSet` Anda dapat memilih opsi ini hanya jika Anda menggunakan preset SPEKE Versi 1.0 atau 2.0 SHARED.

   Untuk informasi selengkapnya tentang opsi tata letak manifes, lihatManifestasi DASH yang dipadatkan.
5. (Opsional) Untuk format template Segmen, pilih bagaimana MediaPackage dan permintaan pemutaran merujuk ke setiap segmen.
   - Jika Anda memilih Nomor dengan garis waktu, MediaPackage gunakan `$Number$` variabel untuk merujuk ke segmen dalam `media` atribut `SegmentTemplate` tag. Nilai variabel adalah nomor sekuensial segmen. `SegmentTimeline`termasuk dalam setiap template segmen.
   - Jika Anda memilih Waktu dengan garis waktu, MediaPackage gunakan `$Time$` variabel untuk merujuk ke segmen. Nilai variabel adalah stempel waktu kapan pada timeline manifes segmen dimulai. `SegmentTimeline`termasuk dalam setiap template segmen.
   - Jika Anda memilih Nomor dengan durasi, MediaPackage menggunakan `$Number$` variabel dan mengganti `SegmentTimeline` objek dengan `duration` atribut dalam template segmen.

   > **Note**
   >
   > Opsi ini tidak didukung dalam kombinasi dengan DASH multi-periode.

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi pemformatan `SegmentTemplate` tag, lihatFormat templat segmen manifes DASH.

6. (Opsional) Pilih Sertakan IFrame -hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.
7. Untuk pemicu Periode, pilih cara MediaPackage membuat periode MPD dalam manifes keluaran DASH.
   - Tidak ada - MediaPackage tidak membuat periode tambahan. Ini memformat manifes sebagai satu periode dan tidak menyertakan penanda SCTE-35 di segmen.
   - Memicu periode baru pada iklan — MediaPackage membuat dan menyisipkan dalam beberapa periode manifes berdasarkan penanda iklan SCTE-35 dari konten input. Periode ini memisahkan bagian konten, seperti menetapkan batas antara konten utama dan konten iklan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara MediaPackage mengonfigurasi periode dalam manifes, lihatOpsi manifes DASH di AWS Elemental MediaPackage.

   > **Important**
   >
   > Beberapa periode diperlukan jika Anda menggunakan AWS Elemental MediaTailor untuk penyisipan iklan yang dipersonalisasi dalam konten DASH. Untuk informasi selengkapnya tentang layanan ini, lihat Panduan AWS Elemental MediaTailor Pengguna.

8. Untuk sumber penanda SCTE, tentukan sumber penanda SCTE-35 yang akan digunakan dari konten HLS masukan Anda.
   - Pilih Segmen untuk menggunakan penanda SCTE-35 dari segmen media HLS masukan.
   - Pilih Manifest untuk menggunakan penanda SCTE-35, diformat menggunakan sintaks (`#EXT-OATCLS-SCTE35`tag) SCTE-35 Enhanced, dari input manifes anak HLS. Sintaks SCTE-35 Elemental dan SCTE-35 Daterange tidak didukung.
9. (Opsional) Pilih Sertakan konfigurasi encoder di segmen MediaPackage untuk menempatkan metadata Sequence Parameter Set (SPS), Picture Parameter Set (PPS), dan Video Parameter Set (VPS) encoder Anda di setiap segmen video alih-alih di fragmen init. Ini memungkinkan Anda menggunakan SPS/PPS/VPS pengaturan yang berbeda untuk aset Anda selama pemutaran konten.

### Bidang pemilihan aliran

Batasi bitrate masuk mana yang tersedia untuk pemutaran dan urutkan aliran dalam output aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

Untuk mengatur bitrate minimum dan maksimum dan mengurutkan output, pilih Aktifkan pemilihan aliran dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. (Opsional) Untuk pesanan Stream, pilih dari yang berikut:
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.
   - Naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
   - Turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.
2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan ambang batas bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek setidaknya bitrate tertentu.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan ambang batas bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek tidak lebih dari bitrate tertentu.

### Bidang enkripsi

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM, dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Aktifkan enkripsi dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

   Contoh berikut menunjukkan URL.

   ```
   https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
   ```

2. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

   Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

   ```
   arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
   ```

3. Untuk Sistem IDs, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Sediakan hingga tiga IDs untuk CMAF, dua IDs untuk DASH, dan tepat satu untuk protokol streaming lainnya. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris dan pilih Tambah. Untuk daftar sistem umum IDs, lihat Sistem DASH-IF. IDs Jika Anda tidak tahu IDs, tanyakan penyedia solusi DRM Anda.
4. (Opsional) Untuk versi SPEKE, pilih versi SPEKE yang ingin Anda gunakan untuk enkripsi. SPEKE Versi 1.0 adalah versi lama yang menggunakan CPIX Versi 2.0, dan mendukung enkripsi kunci tunggal. SPEKE Versi 2.0 menggunakan CPIX Versi 2.3, dan mendukung beberapa enkripsi kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan SPEKE dengan MediaPackage, lihat Enkripsi konten dan DRM di. MediaPackage

   Jika Anda memilih SPEKE Versi 2.0, maka pilih juga preset enkripsi Video dan preset enkripsi Audio. Preset video dan audio menentukan kunci konten mana yang MediaPackage digunakan

untuk mengenkripsi trek audio dan video di streaming Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang preset ini, lihatSPEKE Versi 2.0 preset.

Saat menggunakan SPEKE Versi 2.0, MediaPackage menonaktifkan rotasi tombol.

## Membuat konfigurasi kemasan Microsoft Smooth

Buat konfigurasi kemasan yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Microsoft Smooth.

Untuk membuat konfigurasi kemasan Microsoft Smooth (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang akan berisi konfigurasi yang Anda buat.
4. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Kelola konfigurasi.
5. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Tambah dan pilih Konfigurasi baru.
6. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang pengaturan umum
   - Bidang pengaturan manifes
   - Bidang pemilihan aliran
   - Bidang enkripsi
7. Pilih Simpan.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat konfigurasi kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

### Bidang pengaturan umum

Berikan pengaturan umum yang berlaku untuk seluruh konfigurasi kemasan.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah.
2. Untuk jenis Package, pilih Microsoft Smooth.
3. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.

### Bidang pengaturan manifes

Tentukan format manifes yang AWS Elemental MediaPackage dikirimkan dari aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

- (Opsional) Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke URL endpoint. Nama manifes membantu membuat jalur unik ke titik akhir ini. Jika Anda tidak memasukkan nilai, nama manifes default adalah indeks.

### Bidang pemilihan aliran

Batasi bitrate masuk mana yang tersedia untuk pemutaran dan urutkan aliran dalam output aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

Untuk mengatur bitrate minimum dan maksimum dan mengurutkan output, pilih Aktifkan pemilihan aliran dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. (Opsional) Untuk pesanan Stream, pilih dari yang berikut:
   - Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.

- Naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
- Turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan ambang batas bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek setidaknya bitrate tertentu.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan ambang batas bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek tidak lebih dari bitrate tertentu.

Bidang enkripsi

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM, dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, pilih Aktifkan enkripsi dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

   Contoh berikut menunjukkan URL.

```
https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
```

2. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

   Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

   ```
   arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
   ```

3. Untuk Sistem IDs, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Sediakan hingga tiga IDs untuk CMAF, dua IDs untuk DASH, dan tepat satu untuk protokol streaming lainnya. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris dan pilih Tambah. Untuk daftar sistem umum IDs, lihat Sistem DASH-IF. IDs Jika Anda tidak tahu IDs, tanyakan penyedia solusi DRM Anda.

## Membuat konfigurasi kemasan CMAF

Buat konfigurasi kemasan yang memformat konten untuk perangkat yang mendukung Apple HLS fragmented MP4 (fMP4).

Untuk membuat konfigurasi kemasan CMAF (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang akan berisi konfigurasi yang Anda buat.
4. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Kelola konfigurasi.
5. Pada halaman Kelola konfigurasi kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih Tambah dan pilih Konfigurasi baru.
6. Lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:

   - Bidang pengaturan umum
   - Bidang pengaturan manifes
   - Bidang pemilihan aliran
   - Bidang enkripsi

7. Pilih Simpan.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat konfigurasi kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Bidang pengaturan umum

Berikan pengaturan umum yang berlaku untuk seluruh konfigurasi kemasan.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan konfigurasi. ID adalah pengenal utama untuk konfigurasi, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah.
2. Untuk tipe Package, pilih Common Media Application Format (CMAF).
3. (Opsional) Untuk durasi Segmen, masukkan durasi (dalam detik) setiap segmen. Masukkan nilai yang sama dengan, atau kelipatan, durasi segmen input. Jika nilai yang Anda masukkan berbeda dari durasi segmen input, AWS Elemental MediaPackage bulatkan segmen ke kelipatan terdekat dari durasi segmen input.

Bidang pengaturan manifes

Tentukan format manifes yang AWS Elemental MediaPackage dikirimkan dari aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

1. (Opsional) Untuk nama Manifest, masukkan string pendek yang akan ditambahkan ke URL endpoint. Nama manifes menciptakan jalur unik ke titik akhir ini. Jika Anda tidak memasukkan nilai, MediaPackage gunakan nama manifes default, indeks.
2. (Opsional) Dalam kumpulan streaming dengan satu trek video, pilih Sertakan IFrame -hanya aliran untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. MediaPackage menyisipkan `EXT-I-FRAMES-ONLY` tag dalam manifes, lalu mengkompilasi dan menyertakan daftar putar I-frame saja di aliran. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.
3. (Opsional) Pilih Ulangi EXT-X-KEY jika Anda ingin layanan mengulangi kunci sebelum setiap segmen manifes. Secara default, kunci ditulis hanya sekali, setelah header dan sebelum segmen.

Jika Anda memilih Ulangi EXT-X-KEY, manifes ditulis sebagai header, kunci, segmen, kunci, segmen, kunci, dan sebagainya, dengan setiap segmen didahului oleh kunci. Atur ini sesuai dengan kebutuhan pemain. Memilih opsi ini dapat mengakibatkan peningkatan permintaan klien ke server DRM.

4. (Opsional) Untuk interval tanggal/waktu Program, masukkan interval di mana MediaPackage harus memasukkan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag dalam manifes.

   `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME`Tag menyinkronkan aliran ke jam dinding, memungkinkan fungsionalitas seperti pencarian penampil di timeline pemutaran dan tampilan waktu pada pemutar.

5. (Opsional) Untuk penanda iklan, pilih cara penanda iklan disertakan dalam konten yang dikemas.

   Pilih dari yang berikut ini:

   - Tidak ada - Hilangkan semua penanda iklan SCTE-35 dari output.
   - Passthrough — Salin penanda iklan SCTE-35 langsung dari input input HLS stream ke output.
   - SCTE-35 Enhanced - Hasilkan penanda iklan dan tag pemadaman berdasarkan pesan masukan SCTE-35 dari aliran input.

6. (Opsional) Pilih Sertakan konfigurasi encoder di segmen, MediaPackage untuk menempatkan metadata Sequence Parameter Set (SPS), Picture Parameter Set (PPS), dan Video Parameter Set (VPS) encoder Anda di setiap segmen video alih-alih di fragmen init. Ini memungkinkan Anda menggunakan SPS/PPS/VPS pengaturan yang berbeda untuk aset Anda selama pemutaran konten.

Bidang pemilihan aliran

Batasi bitrate masuk mana yang tersedia untuk pemutaran dan urutkan aliran dalam output aset yang menggunakan konfigurasi kemasan ini.

Nilai minimum dan maksimum hanya memperhitungkan bitrate video. Jika bitrate video di bawah tingkat minimum yang ditentukan, itu tidak termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain. Demikian juga, jika bitrate video di bawah tingkat maksimum yang ditentukan, itu termasuk dalam output, terlepas dari jumlah bitrate untuk trek lain.

Untuk mengatur bitrate minimum dan maksimum dan mengurutkan output, pilih Aktifkan pemilihan aliran dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. (Opsional) Untuk pesanan Stream, pilih dari yang berikut:

- Asli untuk mengurutkan aliran keluaran dalam urutan yang sama dengan yang digunakan sumber masuk.
- Naik untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate terendah dan diakhiri dengan yang tertinggi.
- Turun untuk mengurutkan aliran output dimulai dengan bitrate tertinggi dan diakhiri dengan yang terendah.

2. (Opsional) Untuk bitrate video Min, masukkan ambang batas bitrate minimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di atas agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek setidaknya bitrate tertentu.
3. (Opsional) Untuk bitrate video Max, masukkan ambang batas bitrate maksimum (dalam bit per detik) bahwa trek video harus berada pada atau di bawahnya agar tersedia untuk diputar dari titik akhir ini. Ini memastikan bahwa trek tidak lebih dari bitrate tertentu.

Bidang enkripsi

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

> **Note**
>
> Untuk mengenkripsi konten, Anda harus memiliki penyedia solusi DRM, dan diatur untuk menggunakan enkripsi. Untuk informasi, lihat the section called “Enkripsi konten dan DRM”.

Untuk menyajikan konten dengan perlindungan hak cipta, Pilih Aktifkan enkripsi dan lengkapi bidang tambahan sebagai berikut:

1. Untuk Sistem IDs, masukkan pengidentifikasi unik untuk protokol streaming dan sistem DRM Anda. Menyediakan hingga dua sistem IDs. Jika Anda memberikan lebih dari satu ID sistem, masukkan satu per baris. Jika Anda tidak tahu IDs, tanyakan penyedia solusi DRM Anda.

2. Untuk URL, masukkan URL proxy API Gateway yang Anda atur untuk berbicara dengan server kunci Anda. Proxy API Gateway harus berada dalam posisi yang sama Wilayah AWS seperti MediaPackage.

   Contoh berikut menunjukkan URL.

   ```
   https://1wm2dx1f33.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/SpekeSample/copyProtection
   ```

3. (Opsional) Untuk versi SPEKE, pilih versi SPEKE yang ingin Anda gunakan untuk enkripsi. SPEKE Versi 1.0 adalah versi lama yang menggunakan CPIX Versi 2.0, dan mendukung enkripsi kunci tunggal. SPEKE Versi 2.0 menggunakan CPIX Versi 2.3, dan mendukung beberapa enkripsi kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan SPEKE dengan MediaPackage, lihat Enkripsi konten dan DRM di. MediaPackage

   Jika Anda memilih SPEKE Versi 2.0, maka pilih juga preset enkripsi Video dan preset enkripsi Audio. Preset video dan audio menentukan kunci konten mana yang MediaPackage digunakan untuk mengenkripsi trek audio dan video di streaming Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang preset ini, lihatSPEKE Versi 2.0 preset.

   Saat menggunakan SPEKE Versi 2.0, MediaPackage menonaktifkan rotasi tombol.

4. (Opsional) Untuk vektor inisialisasi Konstan masukkan nilai hex 128-bit, 16-byte yang diwakili oleh string 32-karakter, yang akan digunakan dengan kunci untuk mengenkripsi konten.
5. Untuk ARN Peran, masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran IAM yang memberi Anda akses untuk mengirim permintaan melalui API Gateway. Dapatkan ini dari penyedia solusi DRM Anda.

   Contoh berikut menunjukkan peran ARN.

   ```
   arn:aws:iam::444455556666:role/SpekeAccess
   ```

## Melihat detail konfigurasi kemasan

Untuk memastikan bahwa konten tersedia dalam semua format aliran yang diperlukan, lihat semua konfigurasi kemasan yang terkait dengan grup kemasan tertentu atau dengan aset.

Untuk melihat konfigurasi kemasan, Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, the AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang melihat konfigurasi kemasan

dengan AWS CLI atau MediaPackage API, lihat id Packaging_Configurations di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Untuk melihat konfigurasi kemasan dalam grup kemasan (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Grup kemasan, pilih grup yang berisi konfigurasi yang ingin Anda lihat.

   Bagian konfigurasi Kemasan menampilkan semua konfigurasi yang ada di grup ini.
4. Untuk melihat detail konfigurasi kemasan tertentu, pilih Id konfigurasi tersebut.

MediaPackage menampilkan informasi ringkasan, seperti aset yang terkait dengan konfigurasi kemasan ini.

Untuk melihat semua konfigurasi kemasan yang terkait dengan aset (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Aset.
3. Pada halaman Aset, pilih aset yang ingin Anda audit.

   Bagian Detail pemutaran menampilkan semua konfigurasi yang terkait dengan aset ini. Di halaman ini, Anda dapat melihat status pemutaran aset di kolom Status. Status yang tersedia adalah sebagai berikut:

- Belum diproses - Aset belum diproses.
- Pemrosesan - MediaPackage adalah memproses aset. Aset belum tersedia untuk pemutaran.
- Diproses - Aset telah diproses, dan tersedia untuk pemutaran.
- Gagal - Pemrosesan gagal.

> **Note**
>
> Informasi status tidak tersedia untuk sebagian besar aset yang dicerna sebelum 30 September 2021.

## Mengedit konfigurasi kemasan

Anda tidak dapat mengedit konfigurasi kemasan. Jika Anda perlu membuat perubahan, buat konfigurasi baru dan hapus yang asli.

- Untuk membuat konfigurasi, lihatMembuat konfigurasi kemasan.
- Untuk menghapus konfigurasi, lihatMenghapus konfigurasi kemasan.

## Menghapus konfigurasi kemasan

Untuk menghapus titik akhir pemutaran dari aset, hapus konfigurasi kemasan.

Untuk menghapus konfigurasi kemasan, Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang menghapus konfigurasi kemasan dengan MediaPackage API AWS CLI atau, lihat id Packaging_Configurations di Referensi API VOD.AWS Elemental MediaPackage

Untuk menghapus konfigurasi kemasan (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Grup kemasan.
3. Pada halaman Packaging groups, pilih grup yang berisi konfigurasi yang Anda hapus.
4. Pada halaman detail untuk grup kemasan, di bawah Konfigurasi kemasan, pilih ID konfigurasi kemasan dari konfigurasi yang Anda hapus dan pilih Hapus atau pilih Kelola konfigurasi, Tindakan, Hapus.
5. Pada halaman Hapus konfigurasi kemasan, pilih Hapus.

# Bekerja dengan aset di AWS Elemental MediaPackage

Aset menyimpan semua informasi yang MediaPackage diperlukan untuk menelan konten video berbasis file dari sumber seperti Amazon S3. Melalui aset, MediaPackage mencerna dan mengemas konten secara dinamis sebagai respons terhadap permintaan pemutaran. Konfigurasi yang terkait dengan aset menentukan bagaimana hal itu dapat dikemas untuk output.

Setelah Anda menelan aset, AWS Elemental MediaPackage berikan URL untuk setiap konfigurasi pemutaran yang terkait dengan aset tersebut. URL ini tetap untuk masa pakai aset, terlepas dari

kegagalan apa pun yang mungkin terjadi seiring waktu. Perangkat hilir menggunakan URL untuk mengirim permintaan pemutaran.

Untuk input dan codec VOD yang didukung, lihat. VOD mendukung codec dan tipe masukan

Topik


- Menelan aset
- Melihat detail aset
- Mengedit aset
- Menghapus aset


## Menelan aset

Untuk menyerap konten sumber, buat aset di AWS Elemental MediaPackage. Saat MediaPackage menyerap konten, itu membuat URL pemutaran unik untuk setiap konfigurasi kemasan yang terkait dengan aset.

> **Important**
>
> Untuk menyerap aset, MediaPackage harus memiliki izin untuk mengakses bucket Amazon S3 tempat konten sumber disimpan. Untuk membuat peran yang memberikan izin MediaPackage yang tepat, lihatMemungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain.

Untuk membuat aset, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang membuat konfigurasi kemasan dengan AWS CLI atau MediaPackage API, lihat Aset di Referensi API AWS Elemental MediaPackage VOD.

Saat Anda membuat aset, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas, seperti bidang ID. Ini berlaku saat Anda menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan ke dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk menelan aset (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.

2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Aset.
3. Pada halaman Aset, pilih Aset Ingest.
4. Pada halaman aset Ingest, lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang akses aset
   - Bidang detail aset
   - Bidang pengaturan pengemasan
5. Pilih aset Ingest.

Menelan aset VOD adalah tindakan asinkron. Waktu yang dibutuhkan sebelum aset tersedia untuk pemutaran dapat bervariasi berdasarkan beberapa faktor, seperti durasi aset dan kompleksitas aset. Anda dapat melacak kapan aset VOD siap untuk diputar dengan memantau CloudWatch `VodAssetPlayable` peristiwa yang MediaPackage dikirim saat aset siap untuk diputar. Untuk informasi selengkapnya, lihat VOD Playback Events.

Jika Anda melebihi kuota untuk akun Anda saat membuat konfigurasi kemasan, Anda mendapatkan kesalahan. Jika Anda mendapatkan kesalahan yang mirip dengan Terlalu banyak permintaan, silakan coba lagi. Batas sumber daya terlampaui, baik Anda telah melampaui kuota permintaan API, atau Anda telah mencapai jumlah maksimum grup kemasan yang diizinkan di akun Anda. Jika ini adalah grup pertama Anda, atau jika Anda merasa salah menerima kesalahan ini, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta kenaikan kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang kuota di MediaPackage, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

## Bidang akses aset

Bidang berikut menjelaskan cara AWS Elemental MediaPackage mengakses konten sumber di bucket Amazon S3 Anda. MediaPackage harus memiliki izin untuk mengakses bucket. Untuk membuat peran IAM dengan izin yang tepat, lihat. Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain

1. Untuk nama bucket Amazon S3, pilih dari daftar bucket MediaPackage yang terdeteksi di akun Anda atau masukkan nama bucket. Bucket Amazon S3 menyimpan konten sumber yang MediaPackage dicerna dan dikemas untuk diputar. Jika Anda memasukkan nama bucket, MediaPackage tidak memiliki visibilitas ke dalam bucket ini, sehingga tidak dapat mengetahui apakah bucket tersebut kompatibel atau tidak.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak memiliki izin untuk melihat bucket Amazon S3 MediaPackage , tidak menampilkan opsi apa pun. Hubungi AWS administrator Anda atau masukkan nama bucket secara manual di kolom Tentukan nama bucket.

2. Untuk peran IAM, pilih peran IAM dengan MediaPackage izin untuk membaca dari bucket Amazon S3.
   - Untuk memilih dari daftar peran MediaPackage yang terdeteksi di akun Anda, pilih Gunakan peran yang ada dan pilih peran tersebut.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda tidak memiliki izin untuk melihat peran IAM, MediaPackage tidak menampilkan opsi apa pun. Hubungi AWS administrator Anda atau masukkan peran ARN secara manual di kolom Tentukan nama peran kustom.

   - Untuk menggunakan peran yang MediaPackage belum terdeteksi, pilih Tentukan nama peran kustom dan masukkan ARN kustom peran tersebut. Karena MediaPackage tidak memiliki visibilitas ke peran ini, ia tidak dapat mengetahui apakah peran tersebut memberikan izin yang benar atau tidak.

## Bidang detail aset

Bidang berikut menjelaskan konten sumber yang digunakan aset ini.

Jika Anda memiliki beberapa sumber untuk aset ini, pilih Tambah aset dan lengkapi bidangnya. Lakukan ini untuk semua konten sumber.

> **Important**
>
> Konten sumber harus dalam format file.smil (MP4) atau.m3u8 (HLS/TS).

1. Untuk Nama File, Masukkan jalur lengkap ke manifes (MP4) .smil atau playlist induk .m3u8 (HLS) dalam bucket Amazon S3 Anda, termasuk nama konten sumber. Anda tidak perlu memasukkan nama bucket karena Anda memilihnya di bidang nama bucket S3. Misalnya, jika konten Anda

dipanggil `lion_movie.m3u8` dan berada dalam subdirektori yang dipanggil `thursday_night` dalam bucket yang dipanggil`movies`, Anda akan memasukkan yang berikut ini di bidang Nama File:

```
thursday_night/lion_movie.m3u8
```

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan manifes .smil dengan MediaPackage, lihat. Persyaratan untuk manifes.smil

2. Untuk ID, masukkan nama yang menggambarkan aset. ID adalah pengenal utama aset, dan harus unik untuk akun Anda di Wilayah ini. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-).
3. (Opsional) Untuk ID Sumber Daya, masukkan pengenal untuk konten. Saat Anda menggunakan SPEKE, ID sumber daya adalah pengidentifikasi yang digunakan server kunci Anda untuk mereferensikan konten. MediaPackage mengirimkan ID ke server kunci untuk mengidentifikasi aset saat ini. Seberapa unik Anda membuat ID tergantung pada tingkat kontrol akses yang Anda butuhkan. Layanan ini tidak memungkinkan Anda untuk menggunakan ID yang sama untuk dua proses enkripsi simultan. ID sumber daya juga dikenal sebagai ID konten.

   Example

   ```
   MovieNight20171126093045
   ```

### Bidang pengaturan pengemasan

Bidang berikut menentukan bagaimana output AWS Elemental MediaPackage paket dari aset ini.

- Untuk grup Packaging, pilih grup yang menyimpan konfigurasi yang ingin Anda gunakan untuk aset ini. Grup pengemasan menentukan konfigurasi kemasan mana yang MediaPackage digunakan saat mengemas konten untuk memenuhi permintaan pemutaran.

## Melihat detail aset

Anda dapat melihat semua aset yang dikonfigurasi AWS Elemental MediaPackage atau detail aset tertentu, termasuk konfigurasi kemasan yang terkait dengannya.

Untuk melihat detail aset, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang membuat konfigurasi kemasan dengan AWS CLI atau MediaPackage API, lihat id Aset di Referensi API AWS Elemental MediaPackage VOD.

Untuk melihat aset (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Aset.

   Semua aset ditampilkan di konsol.
3. Untuk melihat informasi selengkapnya tentang aset tertentu, pilih nama aset tersebut.

   MediaPackage menampilkan informasi ringkasan, seperti konfigurasi kemasan yang terkait dengan aset kemasan ini dan pemutarannya URLs.

## Mengedit aset

Anda tidak dapat mengedit aset. Untuk melakukan perubahan, konsumsi aset lagi dan hapus yang asli.

- Untuk menelan aset, lihatMembuat konfigurasi kemasan.
- Untuk menghapus aset, lihatMenghapus konfigurasi kemasan.

## Menghapus aset

Untuk menghapus grup kemasan URLs dan AWS Elemental MediaPackage menghentikan pengiriman konten lebih lanjut, hapus aset.

Untuk menghapus aset, Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, file AWS CLI, atau MediaPackage API. Untuk informasi tentang membuat konfigurasi kemasan dengan AWS CLI atau MediaPackage API, lihat id Aset di Referensi API AWS Elemental MediaPackage VOD.

Untuk menghapus aset (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Video sesuai permintaan, pilih Aset.
3. Pada halaman Aset, pilih aset yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Hapus.

# Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage

Aset live-to-VOD (video on demand) adalah bagian dari streaming langsung yang telah diekstraksi dan disimpan untuk diputar nanti. Misalnya, Anda dapat menyimpan klip dari game untuk gulungan sorotan, atau klip acara siaran untuk digunakan nanti dalam iklan untuk acara tersebut.

Untuk membuat live-to-VOD aset di MediaPackage, buat sumber daya pekerjaan panen. Pekerjaan panen adalah permintaan yang Anda buat MediaPackage untuk mengekstrak sebagian streaming langsung dan menyimpan klip sebagai live-to-VOD aset dalam ember Amazon S3. Pekerjaan berjalan sekali, lalu MediaPackage menyimpan catatan di akun Anda selama 90 hari. Catatan ini hanya untuk tujuan referensi. Anda tidak dapat menghapus atau memodifikasinya.

> **Important**
>
> Untuk membuat live-to-VOD aset, Anda harus mengizinkan MediaPackage untuk mengakses dan menyimpan ke bucket Amazon S3. Untuk petunjuk, lihat Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain.

Topik berikut memberikan informasi lebih lanjut tentang live-to-VOD aset di MediaPackage.

Topik


- Live-to-VOD persyaratan
- Cara kerja live-to-VOD
- Bekerja dengan pekerjaan panen


## Live-to-VOD persyaratan

Ingatlah persyaratan ini saat Anda membuat live-to-VOD aset AWS Elemental MediaPackage.

Persyaratan saluran

Buat MediaPackage saluran baru untuk memanen konten dari saat ada perubahan pada aliran di encoder hulu (seperti perubahan nama streaming, jenis, atau codec). Jika Anda tidak menggunakan saluran baru dan waktu mulai dan akhir pekerjaan panen mencakup perubahan, panen dapat berperilaku dengan cara yang tidak terduga.

Persyaratan titik akhir

Titik akhir tempat Anda memanen live-to-VOD aset harus memenuhi persyaratan ini:

- Startover harus diaktifkan dan memiliki jendela startover 14 hari atau kurang. Untuk memeriksa atau mengubah ukuran jendela, lihatthe section called “Melihat satu titik akhir”.
- Titik akhir Anda harus menyajikan konten DASH atau HLS yang jelas (tidak terenkripsi) atau terenkripsi.
- Untuk titik akhir DASH - Titik akhir DASH Anda harus menggunakan Number with timeline atau Time with timeline segment template format. Untuk informasi tentang membuat titik akhir DASH, lihatMembuat titik akhir DASH.
- MediaPackage VOD saat ini tidak mendukung konsumsi aset terenkripsi. Jika Anda menggunakan aset yang dipanen dalam alur kerja MediaPackage video sesuai permintaan dan titik akhir Anda dienkripsi, buat titik akhir bayangan yang tidak terenkripsi di saluran yang sama. Untuk melakukan ini, batalkan pilihan izinkan originasi sehingga titik akhir baru tidak dapat digunakan untuk pemutaran. MediaPackage membuat URL untuk titik akhir yang tidak mengaktifkan originasi, tetapi MediaPackage merespons dengan kesalahan pada permintaan pemutaran yang dikirim ke titik akhir ini.

Live-to-VOD persyaratan aset

live-to-VODAset harus memenuhi persyaratan ini:

- Waktu mulai harus jatuh pada atau setelah waktu mulai encoder.
- Waktu mulai dan berakhirnya harus berada dalam jendela startover pada titik akhir.
- Durasinya tidak boleh melebihi panjang live-to-VOD manifes maksimum, yaitu 24 jam.

# Cara kerja live-to-VOD

Dalam alur pemrosesan untuk konten live-to-VOD (video sesuai permintaan), AWS Elemental MediaPackage ekstrak klip video dari aliran konten langsung. MediaPackage menyimpan klip ini sebagai live-to-VOD aset di Amazon S3. Anda dapat menggunakan fungsionalitas pemrosesan konten VOD MediaPackage untuk mengirimkan aset ke perangkat pemutaran, atau Anda dapat menggunakan layanan pengkodean VOD yang mendukung input HLS atau DASH.

Berikut ikhtisar langkah-langkah utama:

1. Anda membuat saluran dan titik akhir untuk menyerap streaming langsung dan mengemasnya untuk output HLS atau DASH. Titik akhir harus memenuhi persyaratan yang diuraikan dalam. Live-to-VOD persyaratan
2. Anda membuat pekerjaan panen, yang menentukan live-to-VOD aset yang Anda ekstrak dari streaming langsung. Aset juga harus memenuhi persyaratan yang diuraikan dalam Live-to-VOD Persyaratan.
3. MediaPackage memanen jangka waktu yang Anda tunjukkan dalam pekerjaan panen. Aset adalah segmen-akurat. Ini berarti bahwa jika Anda memiliki segmen 6 detik, dan pekerjaan panen memiliki waktu mulai tiga detik ke dalam segmen, aset akan dimulai tiga detik lebih awal, di awal segmen.

   Setelah MediaPackage memanen aset, ia menyimpan aset dalam ember Amazon S3 yang Anda tunjukkan dalam pekerjaan panen. MediaPackage membuat direktori di dalam bucket tersebut dan memberi nama manifes induk berdasarkan informasi yang Anda berikan di kunci Manifest pada pekerjaan panen. Misalnya, jika kunci manifes adalah**`thursdaynight/highlights/index.m3u8`**, MediaPackage buat `thursdaynight/highlights` direktori di bucket Amazon S3 Anda dan beri nama manifes induk. `index.m3u8`

   MediaPackage menciptakan CloudWatch peristiwa ketika pekerjaan panen selesai atau gagal. Untuk informasi tentang acara untuk pekerjaan panen, lihatAcara pemberitahuan pekerjaan panen.

   MediaPackage menyimpan referensi pekerjaan hanya-baca di akun Anda selama 90 hari. Setelah 90 hari, MediaPackage menghapus catatan pekerjaan dari akun Anda. Pada saat ini, jika alur kerja Anda membutuhkannya, Anda dapat menggunakan kembali pengenal dari pekerjaan panen.
4. Pada titik ini, live-to-VOD fungsionalitas MediaPackage sudah selesai. live-to-VODAset ada di bucket Amazon S3 Anda, dan Anda dapat melakukannya dengan apa yang dibutuhkan alur kerja Anda. Misalnya, Anda dapat menggunakan fungsionalitas VOD di MediaPackage atau layanan pengkodean untuk membuat aset tersedia untuk pemutaran.

> **Important**
>
> Buat MediaPackage saluran baru untuk memanen konten dari saat ada perubahan pada aliran di encoder hulu (seperti perubahan nama streaming, jenis, atau codec). Jika Anda tidak menggunakan saluran baru dan waktu mulai dan akhir pekerjaan panen mencakup perubahan, panen dapat berperilaku dengan cara yang tidak terduga.

# Bekerja dengan pekerjaan panen

Pekerjaan panen mewakili permintaan untuk mengekstrak aset live-to-VOD (video sesuai permintaan) dari titik akhir untuk jangka waktu tertentu di masa lalu. AWS Elemental MediaPackage menggunakan informasi dari pekerjaan panen untuk menentukan waktu mulai dan akhir aset, dan di mana menyimpannya setelah pekerjaan panen selesai.

Pekerjaan panen hanya berjalan sekali setelah dibuat. MediaPackage menyimpan catatan pekerjaan di akun Anda hanya untuk referensi. Anda tidak dapat mengubah atau menghapus catatan setelah Anda membuat pekerjaan panen.

Topik


- Membuat pekerjaan panen
- Melihat detail pekerjaan panen
- Mengedit pekerjaan panen
- Menghapus pekerjaan panen


## Membuat pekerjaan panen

Buat pekerjaan panen untuk mengekstrak live-to-VOD aset dari aliran HLS atau DASH langsung yang terenkripsi atau jelas (tidak terenkripsi).

> **Important**
>
> Untuk menjalankan pekerjaan panen dan menyimpan live-to-VOD aset, MediaPackage harus memiliki izin untuk mengakses dan menulis ke bucket Amazon S3 tempat aset akan disimpan. Untuk membuat peran yang memberikan izin MediaPackage yang tepat, lihatMemungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, the AWS CLI, atau MediaPackage API untuk membuat pekerjaan panen. Untuk informasi tentang membuat pekerjaan melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Saat Anda membuat pekerjaan panen, jangan masukkan informasi identifikasi sensitif seperti nomor akun pelanggan ke dalam bidang bentuk bebas, seperti bidang ID. Ini berlaku saat Anda menggunakan MediaPackage konsol, MediaPackage API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun

yang Anda masukkan MediaPackage mungkin diambil untuk dimasukkan dalam log diagnostik atau CloudWatch Acara Amazon.

Untuk membuat pekerjaan panen (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Live, pilih Harvest jobs.
3. Pada halaman Harvest jobs, pilih Create harvest job.
4. Pada halaman pekerjaan Buat panen, lengkapi bidang seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:
   - Bidang detail dasar
   - Bidang tanggal dan waktu mulai dan berakhir
   - Bidang tujuan
5. Pilih Buat.

## Bidang detail dasar

Rincian dasar pekerjaan panen menentukan pengenal dan sumber live-to-VOD aset.

1. Untuk ID, masukkan nama yang menjelaskan pekerjaan panen. ID adalah pengidentifikasi utama untuk pekerjaan panen. Anda dapat menggunakan kembali ID ketika pekerjaan panen berakhir dari akun Anda. Karakter yang didukung adalah huruf, angka, garis bawah (_), dan tanda hubung (-).
2. Untuk titik akhir Origin, pilih titik akhir yang menyajikan streaming langsung tempat Anda memanen live-to-VOD aset.

   Perhatikan pertimbangan berikut.

   - Pekerjaan panen Anda harus berada dalam jendela awal MediaPackage titik akhir Anda. Jendela startover menentukan kerangka waktu aset dapat dipanen dari titik akhir Anda. Misalnya, jika titik akhir Anda memiliki jendela awal tiga hari, Anda dapat memanen aset Anda kapan saja dalam jangka waktu tersebut.

     MediaPackage Endpoint dapat memiliki jendela startover antara nol dan 14 hari. Untuk menyesuaikan jendela startover endpoint Anda, lihat. Melihat satu titik akhir
   - live-to-VODAset yang Anda panen dapat memiliki durasi maksimum 24 jam. Untuk mengatur durasi live-to-VOD aset, lihat Bidang tanggal dan waktu mulai dan berakhir di Bab ini.

- Titik akhir Anda harus menyajikan konten DASH atau HLS yang jelas (tidak terenkripsi) atau terenkripsi.
- MediaPackage VOD saat ini tidak mendukung konsumsi aset terenkripsi. Jika Anda menggunakan aset yang dipanen dalam alur kerja MediaPackage video sesuai permintaan dan titik akhir Anda dienkripsi, buat titik akhir bayangan yang tidak terenkripsi di saluran yang sama. Untuk melakukan ini, batalkan pilihan izinkan originasi sehingga titik akhir baru tidak dapat digunakan untuk pemutaran. MediaPackage membuat URL untuk titik akhir yang tidak mengaktifkan originasi, tetapi MediaPackage merespons dengan kesalahan pada permintaan pemutaran yang dikirim ke titik akhir ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.

### Bidang tanggal dan waktu mulai dan berakhir

Informasi tanggal dan waktu mulai dan berakhir menentukan rentang waktu untuk pekerjaan panen. Durasi maksimum pekerjaan panen adalah 24 jam. Waktu didasarkan pada waktu tanggal program (PDT) dari encoder. Untuk memastikan sinkronisasi antara encoder dan perangkat pemutaran, pastikan untuk menyertakan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag di titik akhir yang Anda ambil. Untuk petunjuk, lihat Bidang pengaturan pengemas.

> **Note**
>
> Waktu live-to-VOD aset akurat hingga segmen. Ini berarti bahwa jika Anda menunjukkan waktu mulai atau berakhir yang MediaPackage termasuk dalam segmen, sertakan seluruh segmen dalam aset. Jika Anda memiliki segmen 3 detik dan waktu mulai jatuh pada detik ketiga di segmen tersebut, aset akan dimulai dua detik sebelumnya, di awal segmen.

1. Untuk format Tanggal dan waktu, pilih format yang Anda gunakan untuk menunjukkan waktu mulai dan akhir live-to-VOD aset.
   - Waktu lokal - tanggal dan waktu diformat sesuai dengan pengaturan sesi browser Anda saat ini. Waktu setempat menggunakan jam 24 jam.
   - Epoch seconds - tanggal dan waktu diformat dalam hitungan detik sejak zaman.
   - ISO-8601 - tanggal dan waktu diformat sesuai dengan standar ISO-8601.
2. Untuk Ketika live-to-VOD aset dimulai, masukkan saat live-to-VOD aset dimulai. Waktu mulai aset harus pada saat yang sama atau setelah acara langsung dimulai. Waktu mulai juga harus berada

dalam jendela startover pada titik akhir. Jika titik akhir memiliki jendela 5 jam dan waktu mulai 6 jam yang lalu, pekerjaan panen gagal.

3. Untuk Ketika live-to-VOD aset berakhir, masukkan saat live-to-VOD aset berakhir. Panjang aset tidak dapat melebihi jendela startover pada titik akhir. Jika titik akhir memiliki jendela 5 jam dan waktu mulai Anda adalah 2019/07/29 07:15:00, waktu akhir tidak dapat setelah 2019/07/29 12:15:00. Waktu akhir juga harus di masa lalu.

### Bidang tujuan

Informasi tujuan menentukan bagaimana MediaPackage menyimpan live-to-VOD aset setelah dipanen dari streaming langsung.

1. Untuk ARN peran IAM, masukkan ARN untuk peran IAM yang MediaPackage menyediakan akses untuk membaca dan menulis dari bucket Amazon S3 tempat aset akan disimpan. live-to-VOD Ini adalah peran yang Anda buat[Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain](#).
2. Untuk nama bucket Amazon S3, masukkan bucket tempat Anda MediaPackage ingin menyimpan aset. live-to-VOD Nama bucket Amazon S3 harus berada di wilayah yang sama dengan yang MediaPackage dipanen.
3. Untuk kunci Manifest, masukkan jalur dalam bucket ke live-to-VOD aset, termasuk nama file untuk manifes induk aset. Jika struktur direktori belum ada di bucket, MediaPackage buatlah.

> **Important**
>
> Kunci manifes harus unik. Saat Anda menggunakan kunci manifes yang sama untuk beberapa pekerjaan panen, daftar putar terbaru untuk aset akan menimpa daftar putar yang ada. Satu-satunya waktu Anda harus menggunakan kembali kunci manifes adalah ketika Anda memanen konten yang sama, seperti jika ada masalah dengan panen konten sebelumnya.

## Melihat detail pekerjaan panen

Lihat semua pekerjaan panen yang Anda buat dalam 90 hari terakhir. Setelah 90 hari, pekerjaan panen berakhir dari akun Anda.

Anda dapat menggunakan MediaPackage konsol, the AWS CLI, atau MediaPackage API untuk melihat pekerjaan panen. Untuk informasi tentang melihat pekerjaan melalui MediaPackage API AWS CLI atau, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Untuk melihat detail pekerjaan panen (konsol)

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Di panel navigasi, di bawah Live, pilih Harvest jobs.
3. Di halaman Harvest jobs, pilih pekerjaan panen untuk melihat detailnya.

## Mengedit pekerjaan panen

Anda tidak dapat mengedit pekerjaan panen. Untuk membuat pekerjaan panen dengan pengaturan berbeda, lihatMembuat pekerjaan panen.

## Menghapus pekerjaan panen

Anda tidak dapat menghapus pekerjaan panen.

- Untuk membuat pekerjaan panen dengan pengaturan berbeda, lihatMembuat pekerjaan panen.
- Untuk menghapus aset VOD yang MediaPackage dibuat dengan tugas panen, lihat Menghapus Objek dan Bucket di Panduan Memulai Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

# AWS Elemental MediaPackage fitur

Bagian berikut menjelaskan fitur yang tersedia AWS Elemental MediaPackage dan cara kerjanya.

Topik


- Otorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage
- Enkripsi konten dan DRM di AWS Elemental MediaPackage
- Opsi manifes DASH di AWS Elemental MediaPackage
- Penyaringan manifes
- Passthrough metadata
- Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage
- Opsi pesan SCTE-35 di AWS Elemental MediaPackage
- Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage
- Bekerja dengan trick-play di AWS Elemental MediaPackage


## Otorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage

Otorisasi Jaringan Pengiriman Konten (CDN) membantu Anda melindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah. Saat Anda mengonfigurasi otorisasi CDN, MediaPackage hanya memenuhi permintaan pemutaran yang diotorisasi antara MediaPackage dan CDN Anda. Ini mencegah pengguna melewati CDN untuk mengakses konten Anda secara langsung di asal.

### Cara kerjanya

Anda mengonfigurasi CDN Anda, seperti Amazon CloudFront, untuk menyertakan header HTTP kustom dalam permintaan konten. MediaPackage

Header HTTP kustom dan nilai contoh.

```
X-MediaPackage-CDNIdentifier: 9ceebbe7-9607-4552-8764-876e47032660
```

Anda menyimpan nilai header sebagai rahasia di AWS Secrets Manager. Saat CDN Anda mengirim permintaan pemutaran, MediaPackage verifikasi bahwa nilai rahasia cocok dengan nilai header

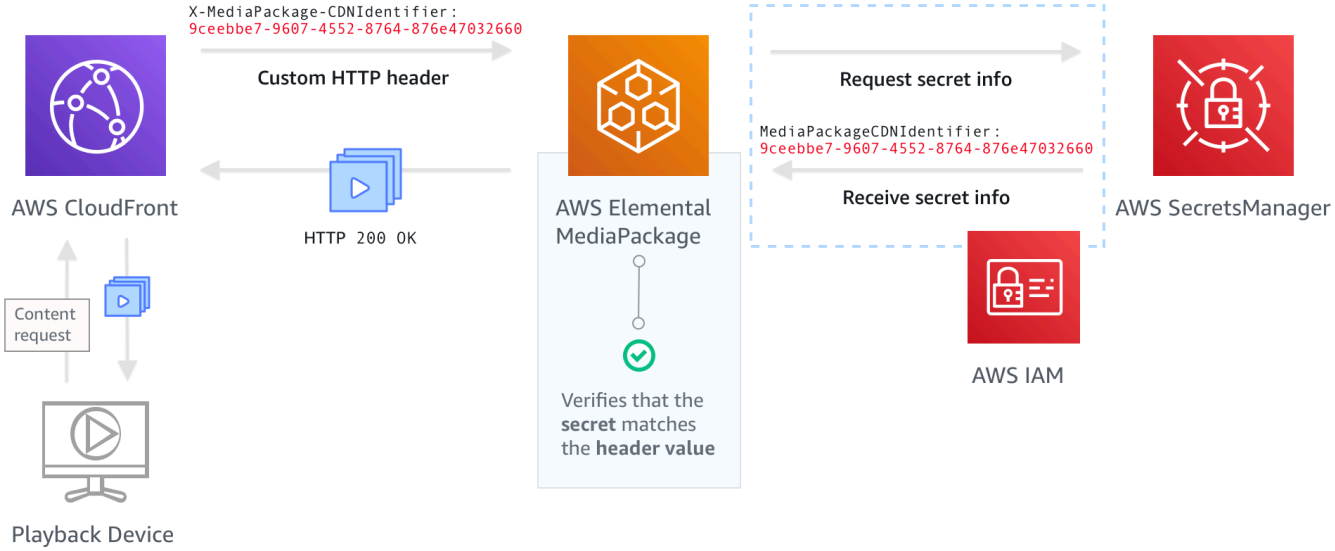
HTTP kustom. MediaPackage diberi izin untuk membaca rahasia dengan kebijakan dan peran AWS Identity and Access Management izin.

Kunci rahasia dan nilai contoh.

```
{“MediaPackageCDNIdentifier”: "9ceebbe7-9607-4552-8764-876e47032660"}
```

Jika nilainya cocok, MediaPackage menyajikan konten bersama dengan kode `200 OK` status HTTP. Jika tidak cocok, atau jika permintaan otorisasi gagal, maka MediaPackage tidak menyajikan konten, dan mengirimkan kode `403 Unauthorized` status HTTP.

Gambar berikut menunjukkan otorisasi CDN yang berhasil menggunakan Amazon. CloudFront




Untuk step-by-step petunjuk tentang cara mengatur otorisasi CDN, lihat. Menyiapkan otorisasi CDN

## Menyiapkan otorisasi CDN

Selesaikan langkah-langkah berikut untuk mengatur otorisasi CDN.

Topik

- Langkah 1: Konfigurasikan header HTTP asal kustom CDN
- Langkah 2: Simpan nilai sebagai rahasia di AWS Secrets Manager
- Langkah 3: Buat kebijakan dan peran IAM untuk MediaPackage akses ke Secrets Manager

- Langkah 4: Aktifkan otorisasi CDN di MediaPackage

## Langkah 1: Konfigurasikan header HTTP asal kustom CDN

Di CDN Anda, konfigurasikan header HTTP asal kustom yang berisi header **`X-MediaPackage-CDNIdentifier`** dan nilai. Untuk nilainya, kami sarankan Anda menggunakan format UUID versi 4, yang menghasilkan string 36 karakter. Jika Anda tidak menggunakan format UUID versi 4, nilainya harus 8-128 karakter.

Jika CDN Anda memiliki header otorisasi yang dikonfigurasi, MediaPackage mengembalikan kesalahan 404 hingga otorisasi CDN diaktifkan pada titik akhir.

> **Important**
>
> Nilai yang Anda pilih harus berupa nilai statis. Tidak ada integrasi asli antara CDN Anda dan AWS Secrets Manager, jadi nilainya harus statis baik di CDN Anda maupun di. AWS Secrets Manager Jika Anda mengubah nilai ini setelah mengonfigurasi CDN dan rahasia Anda, Anda harus memutar nilainya secara manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memutar nilai header CDN.

Contoh header dan nilai

```
X-MediaPackage-CDNIdentifier: 9ceebbe7-9607-4552-8764-876e47032660
```

Untuk membuat header khusus di Amazon CloudFront

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka CloudFront konsol dihttps://console.aws.amazon.com/cloudfront/v4/home.
2. Membuat atau mengedit distribusi.
3. Di Pengaturan Asal, lengkapi bidang. Anda akan menggunakan nilai yang sama ini untuk rahasia Anda di Secrets Manager.
   - Untuk Nama Header, masukkan**`X-MediaPackage-CDNIdentifier`**.
   - Untuk Nilai, masukkan nilai. Kami menyarankan Anda menggunakan format UUID versi 4, yang menghasilkan string 36 karakter. Jika Anda tidak menggunakan format UUID versi 4, nilainya harus 8-128 karakter.

4. Lengkapi sisa bidang dan simpan distribusinya.

Untuk informasi selengkapnya tentang header kustom di CloudFront, lihat Meneruskan header pelanggan ke asal Anda di Panduan Pengembang Amazon. CloudFront

## Langkah 2: Simpan nilai sebagai rahasia di AWS Secrets Manager

Simpan nilai yang sama yang Anda gunakan di header HTTP asal kustom Anda sebagai rahasia di AWS Secrets Manager. Rahasianya harus menggunakan pengaturan AWS akun dan Wilayah yang sama dengan AWS Elemental MediaPackage sumber daya Anda. MediaPackagetidak mendukung berbagi rahasia di seluruh akun atau Wilayah. Namun, Anda dapat menggunakan rahasia yang sama di beberapa titik akhir di Wilayah yang sama dan di akun yang sama.

Untuk menyimpan rahasia di Secrets Manager

1. Masuk ke AWS Secrets Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/secretsmanager/.
2. Pilih Simpan rahasia baru. Untuk tipe Rahasia, pilih Jenis rahasia lainnya.
3. Untuk pasangan kunci/nilai, masukkan informasi kunci dan nilai.
   - Di kotak di sebelah kiri, masukkan**`MediaPackageCDNIdentifier`**.
   - Di kotak di sebelah kanan, masukkan nilai yang Anda konfigurasikan untuk header HTTP asal kustom Anda. Misalnya, `9ceebbe7-9607-4552-8764-876e47032660`.
4. Untuk kunci Enkripsi, Anda dapat menyimpan nilai default sebagai DefaultEncryptionKey.
5. Pilih Berikutnya.
6. Untuk nama Rahasia, kami sarankan Anda **`MediaPackage/`** mengawalinya sehingga Anda tahu itu rahasia yang digunakan MediaPackage. Misalnya, **`MediaPackage/cdn_auth_us-west-2`**.
7. Pilih Berikutnya.
8. Untuk Konfigurasi rotasi otomatis, pertahankan pengaturan Nonaktifkan rotasi otomatis default.

   Jika Anda perlu memutar kode otorisasi nanti, lihatMemutar nilai header CDN.
9. Pilih Berikutnya, lalu pilih Store.

   Ini membawa Anda ke daftar rahasia Anda.
10. Pilih nama rahasia Anda untuk melihat ARN Rahasia. ARN memiliki nilai yang mirip dengan. `arn:aws:secretsmanager:us-west-2:123456789012:secret:MediaPackage/cdn_auth_test-xxxxxx` Anda menggunakan ARN Rahasia saat Anda mengonfigurasi otorisasi CDN MediaPackage di Langkah 4: Aktifkan Otorisasi CDN di. MediaPackage

## Langkah 3: Buat kebijakan dan peran IAM untuk MediaPackage akses ke Secrets Manager

Buat kebijakan dan peran IAM untuk memberikan akses MediaPackage baca ke Secrets Manager. Saat MediaPackage menerima permintaan pemutaran dari CDN, itu memverifikasi bahwa nilai rahasia yang disimpan cocok dengan nilai di header HTTP kustom. Ikuti langkah-langkah the section called “Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain” untuk menyiapkan kebijakan dan peran.

## Langkah 4: Aktifkan otorisasi CDN di MediaPackage

Anda dapat mengaktifkan otorisasi CDN untuk grup kemasan endpoint atau video on demand (VOD) Anda dengan MediaPackage konsol,, AWS CLI atau API. MediaPackage Anda menggunakan ARN untuk kebijakan dan peran IAM yang Anda buat di Langkah 3: Buat kebijakan dan peran IAM untuk akses ke MediaPackage Secrets Manager.

> **Tip**
>
> Gunakan rahasia yang sama di beberapa titik akhir di Wilayah yang sama dan di akun yang sama. Kurangi biaya dengan membuat rahasia baru hanya jika diperlukan untuk alur kerja Anda.

Jika CDN Anda memiliki header otorisasi yang dikonfigurasi, MediaPackage mengembalikan kesalahan 404 hingga otorisasi CDN diaktifkan pada titik akhir.

Untuk mengaktifkan otorisasi CDN untuk konten langsung dengan konsol

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika Anda belum memiliki saluran, buat satu. Untuk bantuan, lihat Membuat saluran.
3. Buat atau edit titik akhir.
4. Di Pengaturan kontrol akses, pilih Gunakan otorisasi CDN. Lengkapi bidang:
   - Dalam peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang Anda buat. Langkah 3: Buat kebijakan dan peran IAM untuk MediaPackage akses ke Secrets Manager
   - Di ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda.
5. Lengkapi bidang yang tersisa sesuai kebutuhan dan simpan titik akhir.

Untuk mengaktifkan otorisasi CDN untuk konten VOD dengan konsol

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Jika Anda belum memiliki grup kemasan VOD, buat satu. Untuk bantuan, lihat Membuat grup kemasan.
3. Buat atau edit grup kemasan.
4. Di Konfigurasikan kontrol akses, pilih Aktifkan otorisasi. Lengkapi bidang:
   - Dalam peran Rahasia ARN, masukkan ARN untuk peran IAM yang Anda buat. Langkah 3: Buat kebijakan dan peran IAM untuk MediaPackage akses ke Secrets Manager
   - Di ARN rahasia pengenal CDN, masukkan ARN untuk rahasia di Secrets Manager yang digunakan CDN Anda untuk otorisasi untuk mengakses titik akhir Anda.
5. Lengkapi bidang yang tersisa sesuai kebutuhan dan simpan grup pengemasan.

Anda sekarang telah menyelesaikan pengaturan untuk otorisasi CDN. Permintaan ke titik akhir ini harus berisi kode otorisasi yang sama dengan yang Anda simpan di Secrets Manager.

Untuk mengaktifkan otorisasi CDN dengan API MediaPackage

Untuk informasi tentang mengaktifkan otorisasi CDN dengan MediaPackage API, lihat referensi API berikut:

- MediaPackage referensi API langsung
- MediaPackage Referensi VOD API

## Memutar nilai header CDN

Jika Anda mengubah nilai header HTTP asal kustom CDN, Anda perlu memutar nilai rahasia yang disimpan di Secrets Manager. Prosedur berikut menjelaskan cara memutar nilai Anda di Secrets Manager untuk memastikan bahwa nilai header HTTP CDN Anda dan nilai rahasia yang disimpan Secrets Manager disinkronkan.

Untuk memutar nilainya

1. Perbarui nilai rahasia yang disimpan di Secrets Manager seperti yang dijelaskan dalam Memodifikasi rahasia di Panduan AWS Secrets Manager Pengguna.

Untuk memastikan pemutaran lanjutan untuk aliran aktif, MediaPackage otorisasi permintaan yang menggunakan nilai saat ini di Secrets Manager atau satu versi kembali.

2. Tunggu 10 menit MediaPackage untuk mengenali bahwa nilai telah berubah di Secrets Manager.
3. Di CDN Anda, perbarui nilainya `X-MediaPackage-CDNIdentifier` ke kode otorisasi baru.
4. Tunggu hingga CDN Anda diperbarui sepenuhnya dengan nilai baru sebelum Anda mengirim permintaan apa pun melalui itu. MediaPackage

   Untuk menonaktifkan nilai rahasia sebelumnya, simpan nilai rahasia baru dua kali. Dengan cara ini, versi rahasia saat ini dan sebelumnya memiliki nilai yang sama.

# Enkripsi konten dan DRM di AWS Elemental MediaPackage

Lindungi konten Anda dari penggunaan yang tidak sah melalui enkripsi konten dan manajemen hak digital (DRM). AWS Elemental MediaPackage menggunakan AWS Secure Packager dan Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi enkripsi dan dekripsi konten oleh penyedia DRM. Menggunakan SPEKE, penyedia DRM memasok kunci enkripsi MediaPackage melalui SPEKE API. Penyedia DRM juga menyediakan lisensi ke pemutar media yang didukung untuk dekripsi. Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana SPEKE digunakan dengan layanan dan fitur yang berjalan di cloud, lihat arsitektur AWS berbasis cloud di panduan Spesifikasi API Secure Packager dan Encoder Key Exchange.

## Batasan dan persyaratan

Saat menerapkan enkripsi konten untuk AWS Elemental MediaPackage, lihat batasan dan persyaratan berikut:

- Gunakan AWS Secure Packager and Encoder Key Exchange (SPEKE) API untuk memfasilitasi integrasi dengan penyedia manajemen hak digital (DRM). Untuk informasi tentang SPEKE, lihat Apa itu Secure Packager dan Encoder Key Exchange?
- Penyedia DRM Anda harus mendukung SPEKE. Untuk daftar penyedia DRM yang mendukung SPEKE, lihat topik Get on board with a DRM platform provider di User Guide. MediaPackage Penyedia solusi DRM Anda dapat membantu Anda mengatur penggunaan enkripsi DRM. MediaPackage
- Gunakan MediaPackage untuk mengenkripsi konten langsung dan video sesuai permintaan (VOD). Aset yang harus dikirim melalui layanan MediaPackage VOD harus dipanen dari titik akhir

langsung HLS yang tidak terenkripsi. Anda dapat memanen live-to-VOD aset dari titik akhir HLS dan DASH yang dilindungi oleh DRM atau enkripsi. Namun, layanan MediaPackage VOD tidak dapat menelan aset ini karena mereka adalah konten yang dienkripsi (tidak jelas). Untuk informasi selengkapnya tentang alur kerja semacam ini, lihatMenciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.

Bagian berikut memberikan panduan tentang cara memilih dan menerapkan enkripsi konten menggunakan SPEKE untuk MediaPackage.

Topik

- Memilih Versi SPEKE yang tepat
- Menyebarkan SPEKE
- Mempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten
- Memahami perilaku rotasi kunci
- SPEKE Versi 2.0 preset
- Menghapus tag dari manifes induk dari AWS Elemental MediaPackage

## Memilih Versi SPEKE yang tepat

SPEKE Versi 1 mendukung penggunaan kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video, dan menggunakan CPIX Versi 2.0. Untuk trek audio dan video, SPEKE Versi 2.0 mendukung penggunaan beberapa kunci enkripsi yang berbeda dan menggunakan CPIX Versi 2.3. Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi enkripsi SPEKE Versi 2.0, lihat. SPEKE Versi 2.0 preset

Jika beberapa enkripsi kunci, atau Content Protection Information Exchange (CPIX) Versi 2.3, adalah persyaratan wajib untuk pengiriman konten Anda, maka SPEKE Versi 2.0 adalah pilihan yang baik. Namun, dukungan SPEKE Versi 2.0 bersifat progresif di seluruh tipe titik akhir di. MediaPackage Ini berarti bahwa beberapa opsi langsung, seperti rotasi kunci, belum tersedia. Pertimbangkan kendala ini saat menyusun strategi integrasi SPEKE Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang peta jalan SPEKE Versi 2.0 MediaPackage, hubungi tim Anda Akun AWS .

Protokol dan platform DRM yang didukung

Tabel berikut mencantumkan berbagai protokol dan platform manajemen hak digital (DRM) yang didukung SPEKE Versi 1.0 dan SPEKE Versi 2.0.

> **Note**
>
> Irdeto Content Protection tidak didukung dalam kombinasi dengan SPEKE Versi 1.0.

| SPEKE Versi 1.0 — Matriks Support untuk protokol dan sistem DRM | Microsoft PlayReady | Google Widevine | Apel FairPlay | AES-128 |
|---|---|---|---|---|
| Hidup | | | | |
| Apel HLS | Tidak didukung | Tidak didukung | √<br>Memiliki rotasi kunci | √<br>Memiliki rotasi kunci |
| CMAF Apel HLS | Tidak didukung | √<br>Memiliki rotasi kunci<br>Hanya mendukung enkripsi cbcs | √<br>Memiliki rotasi kunci<br>Hanya mendukung enkripsi cbcs | Tidak didukung |
| DASH | √<br>Memiliki rotasi kunci | √<br>Memiliki rotasi kunci | Tidak didukung | Tidak didukung |
| Microsoft Smooth | √ | Tidak didukung | Tidak didukung | Tidak didukung |
| VOD | | | | |
| Apel HLS | Tidak didukung | Tidak didukung | √ | √ |
| CMAF Apel HLS | Tidak didukung | √ | √ | Tidak didukung |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hanya mendukung enkripsi cbcs | Hanya mendukung enkripsi cbcs | |
| DASH | √ | √ | Tidak didukung | Tidak didukung |
| Microsoft Smooth | √ | Tidak didukung | Tidak didukung | Tidak didukung |

| SPEKE Versi 2.0 - Matriks dukungan untuk protokol dan sistem DRM | Microsoft PlayReady | Google Widevine | Apel FairPlay | Perlindungan Konten Irdeto |
|---|---|---|---|---|
| Hidup | | | | |
| CMAF Apel HLS | √ | √ | √ | Tidak didukung |
| | Mendukung enkripsi cbcs dan cenc | Mendukung enkripsi cbcs dan cenc | Mendukung enkripsi cbcs | |
| DASH | √ | √ | Tidak didukung | √ |
| VOD | | | | |
| CMAF Apel HLS | √ | √ | √ | Tidak didukung |
| | Hanya mendukung enkripsi cbcs | Hanya mendukung enkripsi cbcs | Hanya mendukung enkripsi cbcs | |
| DASH | √ | √ | Tidak didukung | √ |

## Menyebarkan SPEKE

Penyedia solusi manajemen hak digital (DRM) Anda dapat membantu Anda mengatur untuk menggunakan enkripsi DRM. MediaPackage Umumnya, penyedia memberi Anda gateway SPEKE untuk diterapkan di tempat yang sama Akun AWS di Wilayah AWS mana MediaPackage sedang berjalan. Seiring dengan mengonfigurasi titik akhir asal Anda dengan pengaturan enkripsi yang tepat, Anda harus mengonfigurasi pemberitahuan peristiwa untuk peristiwa penyedia utama yang MediaPackage dihasilkan sebagai CloudWatch Peristiwa. Untuk informasi tentang mengonfigurasi setelan enkripsi untuk titik akhir Anda, lihat bagian yang berlaku untuk protokol Anda: bidang enkripsi HLS, bidang enkripsi MSS, bidangenkripsi CMAF, dan bidangenkripsi DASH.

Jika Anda harus membangun API Gateway Anda sendiri untuk terhubung MediaPackage ke layanan utama Anda, Anda dapat menggunakan Server Referensi SPEKE yang tersedia GitHub sebagai titik awal.

## Mempersiapkan dan mengelola sertifikat untuk digunakan dengan kunci konten

AWS Elemental MediaPackage menggunakan dokumen Content Protection Information Exchange (CPIX) untuk berkomunikasi dengan SPEKE tentang kunci konten yang digunakan untuk mengenkripsi konten Anda. Untuk solusi enkripsi manajemen hak digital (DRM) yang paling aman, gunakan kunci konten terenkripsi dalam dokumen CPIX.

Untuk menggunakan kunci konten terenkripsi, persyaratan berikut harus dipenuhi:

- Konten terenkripsi harus hidup. Video on demand (VOD) dan live-to-VOD alur kerja tidak mendukung kunci konten terenkripsi dalam dokumen CPIX.
- Penyedia kunci DRM Anda harus mendukung kunci konten terenkripsi. Jika Anda mengaktifkan fitur ini untuk penyedia kunci yang tidak menangani enkripsi kunci konten, pemutaran gagal.
- Anda harus mengimpor sertifikat yang sesuai ke AWS Certificate Manager (ACM) di Wilayah yang sama yang Anda jalankan MediaPackage. Untuk informasi tentang ACM , lihat Panduan Pengguna AWS Certificate Manager.

  Prosedur berikut menjelaskan cara menyiapkan dan mengelola sertifikat.

Untuk menyiapkan sertifikat untuk enkripsi kunci konten DRM

1. Dapatkan sertifikat 2048 RSA, SHA-512 yang ditandatangani.

2. Buka konsol ACM di https://console.aws.amazon.com/acm/.
3. Impor sertifikat ke ACM sesuai petunjuk di Mengimpor sertifikat ke AWS certificate manager. Perhatikan sertifikat ARN yang dihasilkan karena Anda akan membutuhkannya nanti.

   Untuk digunakan dalam enkripsi DRM, sertifikat Anda harus memiliki status Diterbitkan di ACM.

Untuk menggunakan sertifikat di AWS Elemental MediaPackage

Saat Anda menggunakan enkripsi DRM dalam konfigurasi titik akhir Anda, berikan ARN sertifikat Anda dalam parameter enkripsi. Ini memungkinkan enkripsi kunci konten. Anda dapat menggunakan sertifikat ARN yang sama untuk beberapa acara. Untuk selengkapnya, lihat informasi setelan enkripsi dithe section called “Bekerja dengan titik akhir”.

Untuk memperbarui sertifikat

Untuk memperbarui sertifikat yang Anda gunakan AWS Elemental MediaPackage, impor ulang di ACM. Sertifikat diperbarui tanpa gangguan penggunaannya di. MediaPackage

Untuk menghapus sertifikat

Untuk menghapus sertifikat dari ACM, itu tidak boleh dikaitkan dengan layanan lain. Hapus sertifikat ARN dari konfigurasi titik akhir tempat Anda menggunakannya, lalu hapus dari ACM.

> **Note**
>
> Jika Anda menghapus ARN sertifikat dari titik akhir aktif, titik akhir tetap berjalan, tetapi berhenti menggunakan enkripsi kunci konten.

## Memahami perilaku rotasi kunci

Saat Anda mengaktifkan rotasi kunci pada konten langsung dari titik akhir HLS, CMAF, dan DASH, AWS Elemental MediaPackage ambil kunci konten sebelum konten langsung dimulai. Saat konten berlangsung, MediaPackage mengambil kunci baru pada interval yang Anda tetapkan pada titik akhir, seperti yang dijelaskan dalam. Bidang enkripsi Package

Jika MediaPackage tidak dapat mengambil kunci konten, diperlukan tindakan berikut:

- Jika MediaPackage berhasil mengambil kunci konten untuk titik akhir ini sebelumnya, ia menggunakan kunci terakhir yang diambil. Ini memastikan bahwa titik akhir yang bekerja sebelumnya terus berfungsi.
- Jika MediaPackage belum berhasil mengambil kunci konten untuk titik akhir ini sebelumnya, MediaPackage menanggapi permintaan pemutaran dengan kesalahan 404.

Dalam semua kasus, ketika tidak MediaPackage dapat mengambil kunci konten, itu menghasilkan CloudWatch peristiwa, seperti yang dijelaskan dalamAcara pemberitahuan penyedia kunci.

## SPEKE Versi 2.0 preset

SPEKE Versi 2.0 mendukung penggunaan beberapa kunci enkripsi yang berbeda untuk trek audio dan video. MediaPackage menggunakan preset untuk mengkonfigurasi enkripsi. MediaPackage API mendefinisikan preset ini, dan mereka muncul di MediaPackage konsol di preset enkripsi Video dan menu preset enkripsi Audio dari bagian konfigurasi titik akhir Enkripsi Paket. Kunci enkripsi peta preset ke trek audio atau video tertentu, berdasarkan jumlah saluran untuk trek audio, dan berdasarkan resolusi video untuk trek video. MediaPackage menggunakan kombinasi spesifik preset enkripsi audio dan video untuk mendukung tiga skenario enkripsi yang berbeda:

- Skenario 1: Trek yang tidak terenkripsi dan trek terenkripsi
- Skenario 2: Kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video
- Skenario 3: Beberapa kunci enkripsi untuk trek audio dan video

### Skenario 1: Trek yang tidak terenkripsi dan trek terenkripsi

Anda dapat memilih untuk tidak mengenkripsi trek audio atau video dengan memilih preset UNENCRYPTED di preset enkripsi Video atau menu preset enkripsi Audio. Anda tidak dapat memilih UNENCRYPTED untuk preset audio dan video, karena hal itu berarti Anda tidak bermaksud mengenkripsi trek sama sekali. Selain itu, Anda tidak dapat menggabungkan preset UNENCRYPTED dan SHARED untuk audio dan video, karena SHARED adalah preset khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skenario 2: Kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video.

Daftar berikut menjelaskan kombinasi yang valid dari preset UNENCRYPTED:

- TIDAK TERENKRIPSI untuk trek audio, dan preset video apa pun dengan nama yang dimulai `PRESET-VIDEO-`

- TIDAK TERENKRIPSI untuk trek video, dan preset audio apa pun dengan nama yang dimulai dengan `PRESET-AUDIO-`

### Skenario 2: Kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video

Preset SPEKE Versi 2.0 SHARED menggunakan kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video, seperti pada SPEKE Versi 1.0. Saat Anda memilih preset BERSAMA, pilih untuk enkripsi audio dan video.

### Skenario 3: Beberapa kunci enkripsi untuk trek audio dan video

Saat Anda menggunakan preset dengan nama yang dimulai dengan `PRESET-VIDEO-` atau`PRESET-AUDIO-`, MediaPackage mengenkripsi trek audio dan trek video dengan jumlah kunci enkripsi yang ditentukan oleh preset tertentu. Tabel berikut menunjukkan berapa banyak MediaPackage permintaan kunci dari server kunci dan bagaimana kunci tersebut dipetakan ke trek. Jika tidak ada trek yang cocok dengan kriteria untuk kunci tertentu, MediaPackage jangan gunakan kunci itu untuk mengenkripsi trek apa pun.

MediaPackage mengenkripsi i-Frame hanya trek trickplay dengan kunci yang sesuai dengan resolusinya.

Dalam tabel berikut, nilai nama kunci adalah nilai `ContentKeyUsageRule@IntendedTrackType` atribut yang MediaPackage digunakan dalam dokumen CPIX. Ini dikirim ke server SPEKE untuk kunci konten tertentu.

Preset enkripsi video

| Nama preset | Jumlah kunci | Nama kunci | Resolusi minimum | Resolusi maksimum |
|---|---|---|---|---|
| PRESET-VIDEO-1 | 1 | VIDEO | Tidak ada resolusi minimum atau maksimum. MediaPackage mengenkripsi semua trek dengan kunci yang sama. | |
| PRESET-VIDEO-2 | 2 | SD | Tidak ada minimum | <= 1024x576 |
| | | HD | > 1024x576 | Tidak maksimal |

| Nama preset | Jumlah kunci | Nama kunci | Resolusi minimum | Resolusi maksimum |
|---|---|---|---|---|
| PRESET-VIDEO-3 | 3 | SD | Tidak ada minimum | <= 1024x576 |
| | | HD | > 1024x576 | <= 1920x1080 |
| | | UHD | > 1920x1080 | Tidak maksimal |
| PRESET-VIDEO-4 | 4 | SD | Tidak ada minimum | <= 1024x576 |
| | | HD | > 1024x576 | <= 1920x1080 |
| | | UHD1 | > 1920x1080 | <= 4096x2160 |
| | | UHD2 | > 4096x2160 | Tidak maksimal |
| PRESET-VIDEO-5 | 5 | SD | Tidak ada minimum | <= 1024x576 |
| | | HD1 | > 1024x576 | <= 1280x720 |
| | | HD2 | > 1280x720 | <= 1920x1080 |
| | | UHD1 | > 1920x1080 | <= 4096x2160 |
| | | UHD2 | > 4096x2160 | Tidak maksimal |
| PRESET-VIDEO-6 | 4 | SD | Tidak ada minimum | <= 1024x576 |
| | | HD1 | > 1024x576 | <= 1280x720 |
| | | HD2 | > 1280x720 | <= 1920x1080 |
| | | UHD | > 1920x1080 | Tidak maksimal |
| PRESET-VIDEO-7 | 3 | SD+ HD1 | Tidak ada minimum | <= 1280x720 |

| Nama preset | Jumlah kunci | Nama kunci | Resolusi minimum | Resolusi maksimum |
|---|---|---|---|---|
| | | HD2 | > 1280x720 | <= 1920x1080 |
| | | UHD | > 1920x1080 | Tidak maksimal |
| PRESET-VIDEO-8 | 4 | SD+ HD1 | Tidak ada minimum | <= 1280x720 |
| | | HD2 | > 1280x720 | <= 1920x1080 |
| | | UHD1 | > 1920x1080 | <= 4096x2160 |
| | | UHD2 | > 4096x2160 | Tidak maksimal |
| DIBAGIKAN | 1 | SEMUA | Tidak ada resolusi minimum atau maksimum. MediaPackage mengenkripsi semua trek video dan audio dengan kunci yang sama. | |
| TIDAK TERENKRIPSI | 0 | N/A | MediaPackage tidak mengenkripsi trek video apa pun. | |

Dalam tabel berikut, nilai nama kunci adalah nilai `ContentKeyUsageRule@IntendedTrackType` atribut yang MediaPackage digunakan dalam dokumen CPIX. Ini dikirim ke server SPEKE untuk kunci konten tertentu.

Preset enkripsi audio

| Nama preset | Jumlah kunci | Nama kunci | Jumlah saluran minimum | Jumlah saluran maksimum |
|---|---|---|---|---|
| PRESET-AUDIO-1 | 1 | AUDIO | Tidak ada jumlah saluran minimum atau maksimum. MediaPack agemengenkripsi semua trek audio dan video dengan kunci yang sama. | |

| Nama preset | Jumlah kunci | Nama kunci | Jumlah saluran minimum | Jumlah saluran maksimum |
|---|---|---|---|---|
| PRESET-AUDIO-2 | 2 | STEREO_AUDIO | Tidak ada minimum | 2 |
| | | MULTICHANNEL_AUDIO | > 2 | Tidak maksimal |
| PRESET-AUDIO-3 | 3 | STEREO_AUDIO | Tidak ada minimum | 2 |
| | | MULTICHANNEL_AUDIO_3_6 | > 2 | <= 6 |
| | | MULTICHANNEL_AUDIO_7 | > 6 | Tidak maksimal |
| DIBAGIKAN | 1 | SEMUA | Tidak ada jumlah saluran minimum atau maksimum. MediaPack agemengenkripsi semua trek audio dan video dengan kunci yang sama. | |
| TIDAK TERENKRIPSI | 0 | N/A | MediaPackage tidak mengenkripsi trek audio apa pun. | |

Sekarang Anda tahu caranya MediaPackage mendukung preset SPEKE Versi 2.0 untuk trek yang tidak terenkripsi dan trek terenkripsi. Dengan preset ini, Anda dapat menggunakan satu kunci enkripsi untuk semua trek audio dan video, dan beberapa kunci enkripsi untuk trek audio dan video.

## Menghapus tag dari manifes induk dari AWS Elemental MediaPackage

MediaPackage sinyal di induk memanifestasikan `#EXT-X-SESSION-KEY` tag untuk setiap jenis trek pada titik akhir HLS atau CMAF. Tag ini memungkinkan perangkat pemutaran untuk mengambil kunci sebelumnya saat kunci dibagikan di beberapa aliran. Ada kalanya Anda mungkin tidak ingin tag opsional ini, seperti ketika Anda hanya menggunakan subset trek dan tidak ingin semua kunci direferensikan dalam manifes induk. Dengan SPEKE v2, Anda dapat menambahkan parameter

kueri ke permintaan manifes Anda yang akan menghapus semua `#EXT-X-SESSION-KEY` tag dari manifes induk. Karena setiap manifes anak memiliki `#EXT-X-KEY` tag sendiri untuk mendapatkan kunci dekripsi, `#EXT-X-SESSION-KEY` seringkali berlebihan.

Untuk menghapus `#EXT-X-SESSION-KEY` tag dari respons MediaPackage manifes, gunakan parameter kueri berikut: `aws.drmsettings=excludesessionkeys`

Bagian berikut memberikan informasi lebih lanjut tentang penggunaan parameter kueri.

## Sintaks kueri

Parameter kueri dasar untuk menghapus `#EXT-X-SESSION-KEY` tag adalah`aws.drmsettings`, yang diikuti oleh nama parameter opsional dan pasangan nilai. Untuk membuat query, tambahkan `?aws.drmsettings=` ke akhir URL MediaPackage endpoint, diikuti dengan nama parameter dan nilai.

Kueri filter Apple HLS mungkin terlihat seperti ini:

`https://example-mediapackage-endpoint.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/examplemediapackage/index.m3u8`*`?aws.drmsettings=excludesessionkeys`*

Sintaks query tercantum dalam tabel berikut.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan Amazon CloudFront sebagai CDN, Anda mungkin perlu menyetel konfigurasi tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi perilaku cache untuk semua titik akhir.

| Komponen string kueri | Deskripsi |
|---|---|
| ? | Karakter terbatas yang menandai awal kueri. |
| `aws.drmsettings=` | Kueri dasar, yang diikuti oleh parameter yang dibangun dari pasangan nama dan nilai. |
| : | Digunakan untuk mengaitkan nama parameter dengan nilai. Misalnya, *`parameter_name :value`*. |

| Komponen string kueri | Deskripsi |
| --- | --- |
| `;` | Memisahkan parameter dalam kueri yang berisi beberapa parameter. Misalnya, *`parameter1_name:value ;parameter 2_name:minValue-maxValue`* . Ketika digunakan dalam daftar parameter untuk kueri yang sama, menyiratkan `AND` operasi. |

## Kondisi kesalahan

Beberapa perangkat pemutaran akan mengembalikan kesalahan jika manifes atau segmen menyertakan parameter kueri yang tidak valid atau tidak dikenal. Berikut ini adalah parameter kueri yang MediaPackage dapat memproses:

- `m`
- `start`
- `end`
- `aws.manifestfilter`
- `aws.drmsettings`

Jika Anda memiliki parameter kueri selain yang terdaftar, gunakan CDN seperti Amazon CloudFront untuk menghapus parameter yang tidak perlu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cache konten berdasarkan parameter string kueri di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

Tabel berikut berisi kondisi kesalahan umum tambahan.

| Kondisi kesalahan | Contoh | Kode status HTTP |
| --- | --- | --- |
| Parameter daftar tidak ditemukan dan bukan bagian dari daftar terbatas | `?aws.manifestfilter=audio_language:dahlia` | 200 |
| Hanya aliran subtitle yang ada di aliran | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-1;video_bitrate=0-1` | 200 |

| Kondisi kesalahan | Contoh | Kode status HTTP |
| --- | --- | --- |
| Parameter filter duplikat | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000;aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000` | 400 |
| Parameter tidak valid | `?aws.manifestfilter=donut_type:rhododendron` | 400 |
| Parameter rentang tidak valid | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:300-0` | 400 |
| Nilai rentang tidak valid (lebih dari) `INT_MAX` | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-2147483648` | 400 |
| String kueri cacat | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:is:0-44100` | 400 |
| Parameter string lebih besar dari 1024 karakter | `?aws.manifestfilter=audio_language:abcdef....` | 400 |
| Parameter kueri pada manifes bitrate HLS atau CMAF | `index_1.m3u8?aws.manifestfilter=video_codec:h264` | 400 |
| Parameter kueri pada permintaan segmen | `..._1.[ts\|mp4\|vtt.]?aws.manifestfilter=video_codec:h264` | 400 |

| Kondisi kesalahan | Contoh | Kode status HTTP |
| --- | --- | --- |
| Parameter kueri berulang | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000;aws.manifestfilter=video_bitrate:0-1` | 400 |
| Penerapan filter menghasilkan manifes kosong (konten tidak memiliki aliran yang memenuhi kondisi yang ditentukan dalam string kueri) | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-1;video_bitrate=0-1` | 400 |

# Opsi manifes DASH di AWS Elemental MediaPackage

Bagian ini menjelaskan opsi yang AWS Elemental MediaPackage menawarkan untuk memodifikasi manifes DASH keluaran langsung.

Opsi ini tidak berlaku untuk output video on demand (VOD) atau aset yang dipanen live-to-VOD.

Manifes DASH default

Berikut ini adalah contoh terpotong dari manifes DASH tanpa perawatan:

```
<MPD>
  <Period>
    <AdaptationSet>
      <Representation>
        <SegmentTemplate>
          <SegmentTimeline>
            <S />
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    .
    .
  </Period>
</MPD>
```

Elemen-elemen manifes DASH bersarang di dalam objek `MPD` (deskripsi presentasi media). Ini adalah unsur-unsur manifes:

- `Period`- Seluruh manifes bersarang dalam satu periode.
- `AdaptationSet`- Kelompokkan representasi dari jenis yang sama (video, audio, atau keterangan). Ada satu atau lebih `AdaptationSets` di`Period`.
- `Representation`- Menjelaskan trek audio, video, atau teks. Ada satu atau lebih `Representations` di masing-masing`AdaptationSet`. Setiap representasi adalah trek.
- `SegmentTemplate`- Mendefinisikan properti representasi, seperti skala waktu dan akses URLs untuk segmen media dan inisialisasi. Ada satu `SegmentTemplate` untuk masing-masing`Representation`.
- `SegmentTimeline`- Menjelaskan kapan setiap segmen tersedia untuk pemutaran. Ada satu `SegmentTimeline` untuk masing-masing`SegmentTemplate`.
- S- Menjelaskan kapan segmen tersedia (`t`nilai), durasi segmen (`d`nilai), dan hitungan berapa banyak segmen tambahan berturut-turut yang memiliki durasi (`r`nilai) yang sama. Ada satu atau lebih segmen di`SegmentTimeline`.

MediaPackage dapat memodifikasi bagaimana beberapa elemen ini disajikan dalam manifes output. Anda dapat menggunakan opsi perawatan berikut pada manifes langsung keluaran:

- Pisahkan manifes menjadi beberapa periode, untuk memungkinkan jeda iklan. Lihat Opsi manifes DASH di AWS Elemental MediaPackage.
- Kurangi panjang manifes untuk membuat pemrosesan dan pemutaran lebih efisien. Lihat Manifestasi DASH yang dipadatkan.
- Kontrol informasi segmen apa yang digunakan dalam URL media di `SegmentTemplate` properti. Lihat Format templat segmen manifes DASH.

## DASH multi-periode di AWS Elemental MediaPackage

Kemampuan untuk memasukkan beberapa periode dalam manifes DASH untuk VOD dan live tersedia di AWS Elemental MediaPackage.

Periode adalah potongan konten dalam manifes DASH, yang ditentukan oleh waktu dan durasi mulai. Secara default, seluruh manifes terkandung dalam satu periode tetapi MediaPackage dapat mempartisi manifes DASH menjadi beberapa periode untuk menunjukkan batas antara iklan

dan konten utama. Misalnya, jika Anda menggunakan MediaPackage layanan iklan hilir seperti AWS Elemental MediaTailor, pilih Memicu periode baru pada iklan di titik akhir MPEG-DASH di. MediaPackage Opsi ini memberi tahu MediaPackage bahwa manifes DASH akan diformat dengan beberapa periode.

- Untuk selengkapnya AWS Elemental MediaTailor, lihat Panduan AWS Elemental MediaTailor Pengguna.
- Untuk informasi tentang titik akhir DASH-ISO di MediaPackage, lihat. Membuat titik akhir DASH
- Untuk informasi selengkapnya tentang cara kerja DASH multi-periode MediaPackage, lihat bagian Cara Kerjanya berikut.

## Cara kerja DASH multi-periode

Untuk menggunakan fitur DASH multi-periode, input MediaPackage harus memiliki pesan penanda iklan SCTE-35. Pesan-pesan ini menginformasikan MediaPackage di mana harus membuat batas periode. Beginilah cara MediaPackage memproses pesan-pesan tersebut:

1. MediaPackage mendeteksi pesan SCTE-35 dari sumber input.
2. Menggunakan atribut pesan SCTE-35, MediaPackage menghitung di mana batas-batas antara akhir konten utama dan iklan. Perhitungan ini adalah (scte35 `ptsAdjustment` + scte35`ptsTime`)/(). EventStream `timescale`

   Example

   Dalam contoh berikut, periode dimulai pada 44.075 detik karena (183003 + 3783780)/90000 = 44.075:

```
<Period start="PT44.075S" id="21">
    <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
      <Event>
        <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183003"
 tier="4095">
          <scte35:SpliceInsert spliceEventId="1000"
 spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
 spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="7" availNum="1" availsExpected="4">
            <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="3783780"/></scte35:Program>
          </scte35:SpliceInsert>
        </scte35:SpliceInfoSection>
      </Event>
```

```
    </EventStream>
     .
     .
</Period>
```

3. MediaPackage menyisipkan `EventStreamEvent`,, dan `scte35` tag dengan informasi tambahan ke dalam manifes dan mengelilingi periode iklan dengan `Period` tag, seperti yang ditunjukkan pada contoh sebelumnya. MediaPackage mengelompokkan semua set adaptasi sebelum periode iklan pertama ke dalam suatu periode, dan set adaptasi berikutnya setelah iklan dikelompokkan ke dalam suatu periode, hingga penanda SCTE-35 berikutnya. Berikut adalah contoh manifes lengkap dengan beberapa periode. Ini menggunakan penanda `SpliceInsert` iklan SCTE-35:

   Example

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<MPD>
  <Period start="PT0.000S" id="0" duration="PT44.075S">
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
      <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
 bandwidth="1000000" codecs="avc1.4D401F">
        <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$Number$.mp4?
m=1528413503" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1528413503" startNumber="6"
 presentationTimeOffset="0">
          <SegmentTimeline>
            <S t="361301" d="60060" r="15"/>
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
      <Representation id="2" bandwidth="96964" audioSamplingRate="48000"
 codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_2_0_$Number$.mp4?
m=1528413503" initialization="index_audio_2_0_init.mp4?m=1528413503" startNumber="6"
 presentationTimeOffset="0">
          <SegmentTimeline>
            <S t="578305" d="96256" r="3"/>
            <S t="963329" d="95232"/>
            <S t="1058561" d="96256" r="5"/>
            <S t="1636097" d="95232"/>
            <S t="1731329" d="96256" r="3"/>
```

```
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
  <Period start="PT44.075S" id="21">
    <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
      <Event>
        <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183003"
 tier="4095">
          <scte35:SpliceInsert spliceEventId="1000"
 spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
 spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="7" availNum="1" availsExpected="4">
            <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="3783780"/></scte35:Program>
          </scte35:SpliceInsert>
        </scte35:SpliceInfoSection>
      </Event>
    </EventStream>
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
      <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
 bandwidth="1000000" codecs="avc1.4D401F">
        <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$Number$.mp4?
m=1528413503" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1528413503" startNumber="22"
 presentationTimeOffset="1322261">
          <SegmentTimeline>
            <S t="1322261" d="60060" r="13"/>
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
      <Representation id="2" bandwidth="96964" audioSamplingRate="48000"
 codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_2_0_$Number$.mp4?
m=1528413503" initialization="index_audio_2_0_init.mp4?m=1528413503" startNumber="22"
 presentationTimeOffset="2115617">
          <SegmentTimeline>
            <S t="2116353" d="96256"/>
            <S t="2212609" d="95232"/>
            <S t="2307841" d="96256" r="5"/>
            <S t="2885377" d="95232"/>
            <S t="2980609" d="96256" r="4"/>
```

```
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
</MPD>
```

Jika masukan Anda memiliki penanda iklan `TimeSignal` SCTE-35 sebagai gantinya`SpliceInsert`, periode EventStream dalam iklan akan terlihat seperti ini:

```
<EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
  <Event>
    <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183265" tier="4095">
      <scte35:TimeSignal>
        <scte35:SpliceTime ptsTime="1350000"/>
      </scte35:TimeSignal>
      <scte35:SegmentationDescriptor segmentationEventId="1073741825"
 segmentationEventCancelIndicator="false" segmentationDuration="450000">
        <scte35:DeliveryRestrictions webDeliveryAllowedFlag="false"
 noRegionalBlackoutFlag="true" archiveAllowedFlag="true" deviceRestrictions="3"/>
        <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidType="1" segmentationUpidLength="3"
 segmentationTypeId="48" segmentNum="0" segmentsExpected="0">012345</
scte35:SegmentationUpid>
      </scte35:SegmentationDescriptor>
    </scte35:SpliceInfoSection>
  </Event>
</EventStream>
```

MediaPackage juga menyematkan `scte35:SpliceInsert` pesan sebagai metadata di segmen video individu.

Jika Anda menggunakan layanan iklan hilir, layanan tersebut mencari penanda SCTE-35 dalam manifes yang MediaPackage menyediakan dan menyisipkan iklan berdasarkan penanda tersebut.

## Manifestasi DASH yang dipadatkan

Kemampuan untuk memadatkan manifes DASH untuk meningkatkan kinerja dan pemrosesan pada perangkat berdaya rendah untuk VOD dan live tersedia di. AWS Elemental MediaPackage

Manifes DASH default dari MediaPackage menyertakan data duplikat tentang setiap representasi (track). Bagi beberapa pemain, memproses manifes dengan semua data ini sulit dan lambat. Untuk

mengurangi sebagian beban, MediaPackage dapat memadatkan manifes dengan memindahkan beberapa atribut dari `Representation` objek ke `AdaptationSet` objek. Dengan cara ini, daripada memiliki atribut yang ditentukan untuk setiap representasi dalam manifes, mereka didefinisikan sekali pada tingkat yang lebih tinggi. Representasi kemudian mewarisi atribut ini dari set adaptasi.

Example Manifes DASH default

Dalam contoh berikut, `SegmentTemplate` objek dan semua elemennya terdaftar di setiap `Representation.` Setiap set adaptasi dalam manifes memiliki tata letak yang sama:

```
<AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" subsegmentAlignment="true"
 startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
   <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1" bandwidth="749952"
 codecs="avc1.640029">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$Number$.mp4?
m=1543947824" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1543947824" startNumber="1">
         <SegmentTimeline>
           <S t="62000" d="60000" r="9"/>
         </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
   </Representation>
   <Representation id="2" width="854" height="480" frameRate="30/1" bandwidth="1000000"
 codecs="avc1.640029">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_3_0_$Number$.mp4?
m=1543947824" initialization="index_video_3_0_init.mp4?m=1543947824" startNumber="1">
         <SegmentTimeline>
           <S t="62000" d="60000" r="9"/>
         </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
   </Representation>
   <Representation id="3" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
 bandwidth="2499968" codecs="avc1.640029">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_5_0_$Number$.mp4?
m=1543947824" initialization="index_video_5_0_init.mp4?m=1543947824" startNumber="1">
         <SegmentTimeline>
           <S t="62000" d="60000" r="9"/>
         </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
   </Representation>
</AdaptationSet>
```

Example Manifes DASH yang dipadatkan

Dalam contoh ini, `SegmentTemplate` objek dan semua elemennya runtuh menjadi satu dan dipindahkan ke`AdaptationSet`. Perangkat pemutaran memahami bahwa setiap representasi dalam set adaptasi ini menggunakan templat yang sama ini:

```
<AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" subsegmentAlignment="true"
 startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
   <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1543947824" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1543947824" startNumber="1">
     <SegmentTimeline>
       <S t="62000" d="60000" r="9"/>
     </SegmentTimeline>
   </SegmentTemplate>
   <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1" bandwidth="749952"
 codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="2" width="854" height="480" frameRate="30/1" bandwidth="1000000"
 codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="3" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
 bandwidth="2499968" codecs="avc1.640029"/>
</AdaptationSet>
```

Untuk informasi tentang pemadatan manifes DASH, lihat [Bagaimana AWS Elemental MediaPackage Compacts](#) Manifests.

## Bagaimana AWS Elemental MediaPackage kompak memanifestasikan

Untuk memadatkan manifes DASH dari AWS Elemental MediaPackage konsol, pilih tata letak Compact for Manifest pada endpoint DASH. Untuk memastikan bahwa trek tersedia pada waktu yang tepat, MediaPackage periksa laju bingkai dan laju pengambilan sampel audio dalam konten sumber untuk menentukan apakah manifes dapat dipadatkan.

> **Note**
>
> Trek teks selalu menggunakan kecepatan yang sama, jadi MediaPackage selalu padatkan set adaptasi dengan teks.

MediaPackage mengambil tindakan berikut:

- Jika tarifnya sama di semua representasi dalam set adaptasi, MediaPackage runtuh semua `SegmentTemplate` objek menjadi satu dan memindahkannya ke level. `AdaptationSet` Dengan cara ini, informasi dalam template tidak diulang di seluruh manifes. Untuk memungkinkan perangkat pemutaran menggunakan informasi template yang sama di seluruh representasi, MediaPackage tambahkan `$RepresentationID$` variabel ke `initialization` permintaan `media` URLs dan. Perangkat pemutaran menggantikan variabel ini dengan ID representasi yang saat ini diminta. MediaPackage juga memindahkan `ContentProtection` elemen, ketika ada, ke set adaptasi juga.
- Jika tarifnya berbeda di seluruh representasi, MediaPackage padatkan dan pindahkan `SegmentTemplate` dengan tingkat yang paling sering ke. `AdaptationSet` Representasi dengan tingkat yang berbeda menjaga template segmen mereka. Tingkat untuk representasi mengesampingkan yang ada di set adaptasi.
- Jika ada tepat dua frame rate yang digunakan dalam set adaptasi video, MediaPackage padatkan sebagai berikut:
  - Ketika 24 dan 48 digunakan, template yang dipadatkan menggunakan 48 untuk frame rate dan 48000 untuk basis waktu.
  - Ketika 25 dan 50 digunakan, template yang dipadatkan menggunakan 50 untuk frame rate dan 50000 untuk basis waktu.
  - Ketika 29,97 dan 59,94 digunakan, template yang dipadatkan menggunakan 59,95 untuk frame rate dan 60000 untuk basis waktu.
  - Ketika 30 dan 60 digunakan, template yang dipadatkan menggunakan 60 untuk frame rate dan 60000 untuk basis waktu.

  Jika ada dua frame rate video yang digunakan tetapi tidak dalam salah satu pola ganda di atas, maka set itu tidak dapat dipadatkan.
- Jika tidak ada tingkat duplikat di seluruh representasi dalam set adaptasi, maka set itu tidak dapat dipadatkan.

## Format templat segmen manifes DASH

Kemampuan untuk memilih format template segmen DASH tersedia hanya dengan alur kerja langsung di AWS Elemental MediaPackage.

Bagian berikut menjelaskan bagaimana Anda dapat memodifikasi `SegmentTemplate` objek dalam manifes DASH agar lebih sesuai dengan persyaratan perangkat pemutaran Anda.

Topik


- mediaAtribut di SegmentTemplate
- durationAtribut di SegmentTemplate


## `media`Atribut di `SegmentTemplate`

`media`Atribut dalam `SegmentTemplate` properti mendefinisikan URL tempat perangkat pemutaran mengirim permintaan segmen. Secara default, URL ini menggunakan `$Number$` variabel untuk mengidentifikasi segmen tertentu yang diminta. Ketika perangkat pemutaran meminta segmen, itu menggantikan variabel dengan pengenal nomor segmen. Untuk segmen pertama dalam representasi, ganti pengenal ini dengan nilai dari `startNumber` dari `SegmentTemplate` properti. Setiap segmen tambahan bertambah satu.

Beberapa pemain menavigasi segmen dengan lebih baik ketika segmen diidentifikasi, bukan oleh stempel waktu saat pemutaran tersedia. Untuk mendukung kasus penggunaan ini, MediaPackage gunakan `$Time$` variabel bukan `$Number$` di URL `media` atribut. Ketika perangkat pemutaran meminta segmen, itu menggantikan variabel dengan waktu mulai ketersediaan segmen. Waktu mulai ini diidentifikasi dalam `t` nilai properti segmen (`S`) di `SegmentTimeline` objek. Sebagai contoh, lihat Cara Kerjanya.

Bagaimana **`$Time$`** variabel bekerja

Aktifkan `$Time$` variabel melalui setelan format template Segmen pada titik akhir DASH, seperti yang dijelaskan dalamMembuat titik akhir DASH. AWS Elemental MediaPackage mengambil tindakan berikut:

1. Ketika MediaPackage menghasilkan manifes DASH, ia menggunakan `$Time$` variabel dalam `media` nilai `SegmentTemplate` objek, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut:

   Example

   ```
   <SegmentTemplate timescale="30" media="index_video_1_0_$Time$.mp4?m=1122792372"
    initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1122792372" startNumber="2937928">
   ```

2. Saat perangkat pemutaran meminta segmen, perangkat akan menggunakan URL yang ditentukan dalam `media` atribut dan menggantikan variabel dengan waktu mulai ketersediaan segmen yang diminta.

> **Important**
>
> Nilai yang menggantikan variabel harus merupakan `t` nilai yang tepat dari suatu segmen. Jika permintaan menggunakan stempel waktu arbitrer, MediaPackage tidak mencari segmen terdekat.

Example

Berikut ini adalah contoh template segmen dari representasi. Ini menggunakan `$Time$` variabel:

```
<SegmentTemplate timescale="30000" media="155_video_1_2_$Time$.mp4?m=1545421124"
 initialization="155_video_1_2_init.mp4?m=1545421124" startNumber="710">
  <SegmentTimeline>
       <S t="255197799" d="360360" r="8"/>
       <S t="258441039" d="334334"/>
  </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
```

URL permintaan untuk segmen pertama adalah**155_video_1_2_*255197799*.mp4**. Dengan durasi 360360, permintaan segmen berikutnya adalah**155_video_1_2_*255558159*.mp4**, dan seterusnya melalui segmen kesembilan.

Permintaan segmen terakhir adalah**155_video_1_2_*258441039*.mp4**.

## **duration**Atribut di **SegmentTemplate**

Dalam manifes DASH default, `SegmentTemplate` tahan file`SegmentTimeline`. Garis waktu menjelaskan semua segmen`Representation`, termasuk durasi dan waktu mulai mereka. Dengan acara langsung, AWS Elemental MediaPackage tambahkan segmen ke timeline saat menerimanya dari encoder Anda. Untuk mengetahui segmen yang baru tersedia, perangkat pemutaran harus secara teratur meminta manifes yang diperbarui dari MediaPackage.

Jika semua segmen dalam representasi memiliki durasi yang sama, Anda dapat membantu mengurangi latensi dan mempersingkat manifes dengan memungkinkan MediaPackage untuk menghapus objek. `SegmentTimeline` Di tempat mereka, MediaPackage menambahkan `duration` atribut ke `SegmentTemplate` properti. Perangkat pemutaran menghitung kapan segmen tersedia dengan menggunakan `duration` dan`startNumber`. Karena perangkat pemutaran tidak harus

bergantung pada manifes yang diperbarui untuk mengetahui tentang segmen, perangkat ini tidak harus terus-menerus meminta pembaruan untuk mempertahankan pemutaran. Untuk informasi tentang cara kerja `duration` atribut, lihat bagian berikut.

Topik


- Bagaimana `duration` atribut bekerja
- `duration`Atribut dengan manifes DASH yang dipadatkan


### Bagaimana **`duration`** atribut bekerja

Aktifkan `$duration$` atribut melalui setelan format template Segment pada titik akhir DASH, seperti yang dijelaskan dalamMembuat titik akhir DASH. Inilah yang terjadi dengan manifes:

1. Ketika AWS Elemental MediaPackage menghasilkan manifes DASH, ia menambahkan `duration` atribut ke `SegmentTemplate` objek, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut:

   Example

   ```
   <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$Number$.mp4?
   m=1535562908" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1535562908"
    startNumber="175032" duration="90000" presentationTimeOffset="62061"/>
   ```

   Garis waktu segmen dan deskripsi segmen individu tidak termasuk dalam templat segmen.

   > **Important**
   >
   > Kecuali untuk segmen akhir, segmen harus tidak lebih dari 50% deviasi dari nilai durasi. Dengan durasi 90000, segmen harus antara 45000 dan 135000 (1,5 hingga 4,5 detik dengan skala waktu 30000).

   Example

   Berikut ini adalah contoh dari set adaptasi yang menggunakan `duration` dalam template segmen:

```
<AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
  <Representation id="1" width="852" height="480" frameRate="30/1"
 bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401F">
    <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$Number
$.mp4?m=1535562908" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1535562908"
 startNumber="175032" duration="90000" presentationTimeOffset="62061"/>
  </Representation>
  <Representation id="2" width="640" height="360" frameRate="30/1" bandwidth="800000"
 codecs="avc1.4D401E">
    <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_3_0_$Number
$.mp4?m=1535562908" initialization="index_video_3_0_init.mp4?m=1535562908"
 startNumber="175032" duration="90000" presentationTimeOffset="62061"/>
  </Representation>
  <Representation id="3" width="320" height="240" frameRate="30/1" bandwidth="499968"
 codecs="avc1.4D400D">
    <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_5_0_$Number
$.mp4?m=1535562908" initialization="index_video_5_0_init.mp4?m=1535562908"
 startNumber="175032" duration="90000" presentationTimeOffset="62061"/>
  </Representation>
</AdaptationSet>
```

2. Perangkat pemutaran meminta segmen menggunakan URL yang ditentukan dalam `media` atribut. Di URL, itu menggantikan `$Number$` variabel dengan jumlah segmen, dimulai dengan nilai `startNumber` di `SegmentTemplate` untuk segmen pertama.
3. Jika perangkat pemutaran Anda perlu menentukan segmen terbaru, ia menggunakan rumus ini:

   ((waktu jam dinding -`availabilityStartTime`)/(`duration`/`timescale`)) + `startNumber`

   Example

   Perangkat pemutaran menghitung segmen terbaru dengan nilai-nilai berikut:

   - Waktu jam dinding dari perangkat pemutaran: 2018-11-16T 19:18:30 Z
   - `availabilityStartTime`- Atribut dari `MPD` objek manifes: 2018-11-16T 19:08:30 Z
   - `duration`- Atribut dari `SegmentTemplate` objek manifes: 90000
   - `timescale`- Atribut dari`SegmentTemplate`: 30000
   - `startNumber`- Atribut dari`SegmentTemplate`: 175032

Perhitungan yang digunakannya adalah ((2018-11-16T 19:18:30 Z - 2018-11-16T 19:08:30 Z)/(90000/30000)) + 175032

Perhitungan ini kemudian menjadi (600 detik waktu berlalu)/(durasi segmen 3 detik) = 200 segmen yang telah berlalu. Menambahkan segmen tersebut ke segmen awal 175032 membuat segmen terbaru 175232.

### **`duration`**Keterbatasan atribut

Untuk memastikan pemutaran yang tepat dan membantu mencegah masalah dengan durasi segmen yang bertentangan, AWS Elemental MediaPackage menerapkan batasan berikut untuk atribut: `duration`

- Anda dapat mengaktifkan fitur hanya ketika Anda membuat titik akhir.

  Anda tidak dapat mengubah titik akhir untuk menambahkan `duration` atribut ke manifes DASH nanti. Ini termasuk mengubah dari satu format template segmen ke format yang menggunakan`duration`. Misalnya, Anda tidak dapat membuat titik akhir yang menggunakan `$Time$` variabel dengan`SegmentTimeline`, dan kemudian mengedit titik akhir untuk menggunakan `$Number$` variabel dengan. `duration`
- Anda harus menyimpan nilai durasi segmen yang Anda tetapkan saat membuat titik akhir.

  Anda tidak dapat mengedit titik akhir untuk mengubah durasi segmen.
- Anda harus menghasilkan manifes DASH periode tunggal dari titik akhir yang digunakan`duration`.

  Anda tidak dapat menggunakan DASH multi-periode dengan `duration` atribut.
- Aliran konsumsi Anda harus menggunakan irama segmentasi biasa.
- Anda tidak dapat menggunakan panjang segmen variabel dalam aliran ingest. Misalnya, menghasilkan segmentasi terkait SCTE-35.

### **`duration`**Atribut dengan manifes DASH yang dipadatkan

Menggabungkan manifes yang dipadatkan dengan `duration` atribut akan semakin mengurangi ukuran manifes, tetapi tidak banyak. Manifes yang dipadatkan memiliki satu `SegmentTemplate` dan `SegmentTimeline` per set adaptasi. Saat Anda menggunakan `duration` atribut, AWS

Elemental MediaPackage hapus timeline segmen. Dengan kedua perawatan, manifes memiliki satu `SegmentTemplate` per set adaptasi, dan tidak ada`SegmentTimeline`. Lihat contoh berikut.

Untuk informasi lebih lanjut tentang manifes yang dipadatkan, lihat[Manifestasi DASH yang dipadatkan](#).

> **Important**
>
> Jika segmen dalam representasi sengaja memiliki ukuran segmen yang berbeda-beda, jangan gunakan `duration` atribut tersebut. Perawatan ini hanya bekerja ketika segmen adalah ukuran yang konsisten.

Example

Berikut ini adalah contoh manifes yang dipadatkan:

```
<AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
   <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_$RepresentationID
$_0_$Number$.mp4?m=1543947824" initialization="index_video_$RepresentationID
$_0_init.mp4?m=1543947824" startNumber="1">
     <SegmentTimeline>
       <S t="62000" d="60000" r="9"/>
     </SegmentTimeline>
   </SegmentTemplate>
   <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1"
 bandwidth="749952" codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="2" width="854" height="480" frameRate="30/1"
 bandwidth="1000000" codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="3" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
 bandwidth="2499968" codecs="avc1.640029"/>
</AdaptationSet>
```

Berikut ini adalah contoh manifes yang dipadatkan dengan `duration` atribut:

```
<AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
```

```
   <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_$RepresentationID
$_0_$Number$.mp4?m=1543947824" initialization="index_video_$RepresentationID
$_0_init.mp4?m=1543947824" startNumber="1" duration="60000"/>
   <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1"
 bandwidth="749952" codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="2" width="854" height="480" frameRate="30/1"
 bandwidth="1000000" codecs="avc1.640029"/>
   <Representation id="3" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
 bandwidth="2499968" codecs="avc1.640029"/>
</AdaptationSet>
```

# Penyaringan manifes

Dengan pemfilteran manifes, AWS Elemental MediaPackage secara dinamis menghasilkan manifes klien berdasarkan parameter yang Anda tentukan dalam kueri yang ditambahkan ke permintaan pemutaran Anda. Ini memungkinkan Anda melakukan hal-hal seperti membatasi akses penampil ke konten 4K HEVC premium, atau menargetkan jenis perangkat tertentu dan rentang laju sampel audio, semuanya dari satu titik akhir. Sebelumnya, Anda harus mengonfigurasi beberapa titik akhir untuk mencapai perilaku ini. MediaPackage sekarang menyediakan cara yang hemat biaya untuk secara dinamis menghasilkan manifes klien yang berbeda pada titik akhir yang sama.

## Bekerja dengan filter manifes

Saat Anda menggunakan filter manifes, manifes yang dihasilkan hanya menyertakan aliran audio dan video yang cocok dengan karakteristik yang Anda tentukan dalam kueri. Jika tidak ada filter manifes yang digunakan, maka semua aliran yang tertelan hadir dalam aliran keluaran titik akhir. Pengecualian untuk ini adalah jika Anda telah mengatur filter aliran untuk titik akhir, seperti bitrate video minimum. Dalam hal ini, filter manifes diterapkan setelah filter aliran, yang dapat memiringkan output Anda, dan tidak disarankan.

Pemfilteran manifes dapat digunakan pada semua jenis titik akhir yang didukung oleh: MediaPackage

- Apel HLS
- DASH-ISO
- Streaming Microsoft yang Lancar
- CMAF

Untuk menggunakan pemfilteran manifes, tambahkan parameter `aws.manifestfilter` kueri ke permintaan pemutaran Anda. MediaPackage MediaPackage mengevaluasi kueri, dan menyajikan manifes klien berdasarkan parameter kueri tersebut. Kueri manifes tidak peka huruf besar/kecil dan panjangnya bisa mencapai 1024 karakter. Jika kueri salah bentuk, atau jika tidak ada aliran yang cocok dengan parameter kueri, MediaPackage mengembalikan manifes yang tidak lengkap atau kosong. Untuk sintaks kueri, lihat bagian berikut.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan titik akhir Apple HLS atau CMAF, ketentuan khusus berlaku. Untuk informasi tentang kondisi ini, lihatKondisi khusus untuk manifestasi HLS dan CMAF.

Sintaks kueri

Parameter kueri dasar adalah`aws.manifestfilter`, yang diikuti oleh nama parameter opsional dan pasangan nilai. Untuk membuat kueri, tambahkan `?aws.manifestfilter=` ke akhir URL MediaPackage titik akhir, diikuti dengan nama parameter dan nilai. Untuk daftar semua parameter yang tersedia, lihatParameter kueri filter manifes.

Kueri filter Apple HLS mungkin terlihat seperti ini:

```
https://example-mediapackage-endpoint.mediapackage.us-
west-2.amazonaws.com/out/v1/examplemediapackage/index.m3u8?
aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-44100;video_bitrate:0-2147483647;video_co
US,de
```

Sintaks query tercantum dalam tabel berikut.

| Komponen string kueri | Deskripsi |
|---|---|
| `?` | Karakter terbatas yang menandai awal kueri. |
| `aws.manifestfilter =` | Kueri dasar, yang diikuti oleh parameter yang dibangun dari pasangan nama dan nilai. Untuk daftar semua parameter yang tersedia, lihatParameter kueri filter manifes. |
| `:` | Digunakan untuk mengaitkan nama parameter dengan nilai. Misalnya, *`parameter_name :value`*. |

| Komponen string kueri | Deskripsi |
| --- | --- |
| ; | Memisahkan parameter dalam kueri yang berisi beberapa parameter. Misalnya, *parameter1_name:value* ;*parameter2_name:minValue-maxValue* . |
| , | Memisahkan daftar nilai. Misalnya, `parameter_name:` *value1*,*value2*,*value3*. Nilai yang dipisahkan koma dalam daftar menyiratkan hubungan. `OR` |
| - | Digunakan untuk menentukan minimum parameter - rentang nilai maksimum. Misalnya, `audio_sample_rate:0-44100` . Ketika nilai numerik digunakan dalam rentang, itu termasuk dalam definisi rentang. Ini berarti bahwa aliran harus lebih besar dari atau sama dengan nilai minimum, dan kurang dari atau sama dengan nilai maksimum. Dengan rentang, nilai minimum dan maksimum adalah wajib. Nilai rentang yang didukung adalah `0` `-2147483647` . |

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan Amazon CloudFront sebagai CDN, Anda mungkin perlu menyetel konfigurasi tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi perilaku cache untuk semua titik akhir. .

## Parameter kueri filter manifes

MediaPackage mendukung parameter query berikut.

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Audio | `audio_bitrate` | • Bitrate audio dalam bit per detik.<br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=audio_bitrate:0-2147483647` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| | | Nilai rentang yang didukung adalah `0` -`2147483647` . | |
| Audio | `audio_channels` | • Jumlah saluran audio.<br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Nilai rentang yang didukung adalah `1` -`32767`. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=audio_channels:1-8` |
| Audio | `audio_codec` | • Jenis codec audio.<br>• Nilai yang diterima:`AACL`,`AACH`,`AC-3`,`EC-3`. Anda harus menyertakan `-` untuk `AC-3` dan`EC-3`.<br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=audio_codec:AACL,AC-3` |
| Audio | `audio_language` | • Bahasa audio atau kode fungsional yang berasal dari passthrough encoder.<br>• Nilai yang diterima: String arbitrer, seperti dua atau empat karakter kode bahasa ISO-639-1. Anda harus menggunakan string bahasa yang sama yang ditetapkan untuk encoder Anda.<br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=audio_language:fr,en-US,de` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Audio | `audio_sample_rate` | • Kecepatan sampel audio dalam Hz.<br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Nilai rentang yang didukung adalah `0` -`2147483647` . | `stream.mpd?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-44100` |
| Sub judul | `subtitle_language` | • Bahasa subtitle atau kode fungsional yang berasal dari passthrough encoder.<br>• Nilai yang diterima: String arbitrer, seperti dua atau empat karakter kode bahasa ISO-639-1. Anda harus menggunakan string bahasa yang sama yang ditetapkan untuk encoder Anda.<br><br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=subtitle_language:en-US, hi` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Video | `trickplay_height` | • Ketinggian gambar trick-play dalam piksel. Ini berlaku untuk i-Frame saja dan trick-play berbasis gambar.<br><br>**Note**<br>Jika Anda menggunakan parameter ini dengan I-frame hanya trick-play, `trickplay_height` dan `video_height` harus memiliki nilai yang sama. Jika nilainya tidak sama, trek I-frame saja dapat dihapus dari manifes.<br><br>• `trickplay_height` Filter diterapkan sebelum memasang ubin untuk DASH pada VOD.<br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Nilai rentang yang didukung adalah `1-2147483647` . | `stream.mpd?aws.manifestfilter=trickplay_height:200-1200` |
| Video | `trickplay_type` | • Jenis trek trickplay. Anda dapat memfilter pada trek trickplay iframe atau gambar atau menggunakan nilai none untuk memfilter semua trek trickplay (baik iframe dan gambar).<br>• Nilai yang diterima:`iframe`,`image`,`none`.<br><br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=trickplay_type:iframe` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Video | `video_bitrate` | • Bitrate video dalam bit per detik.<br><br>**Note**<br>Jika Anda menggunakan parameter ini, kami sarankan Anda hanya menggunakan parameter `video_bitrate` filter untuk mengatur bitrate video. Jangan juga mengatur bitrate video minimum dan maksimum melalui MediaPackage konsol atau AWS CLI. `video_bitrate` Filter berlaku untuk pengaturan bitrate video yang dibuat di titik akhir. Jika Anda menggunakan parameter dan mengatur bitrate di konsol atau AWS CLI, output Anda mungkin miring.<br><br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Nilai rentang yang didukung adalah `0-2147483647` .<br><br>•<br><br>**Note**<br>Anda tidak dapat menggunakan parameter ini dengan aliran trick-play. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=video_bitrate:0-2147483647` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Video | `video_codec` | • Jenis codec video.<br>• Nilai yang diterima:`H264`,`H265`.<br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=video_codec:h264` |
| Video | `video_dynamic_range` | • Rentang dinamis video.<br>• Nilai yang diterima:`hdr10`,`hlg`,`sdr`.<br>Nilainya tidak peka huruf besar/kecil. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=video_dynamic_range:hdr10` |
| Video | `video_framerate` | • Rentang frame rate video dalam format NTSC.<br>• Nilai yang diterima: Dua angka floating-point digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Setiap angka dapat memiliki hingga tiga nilai fraksional opsional. Misalnya, `29.97` atau `29.764`. Nilai rentang yang didukung adalah `1` -`999.999`. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=video_framerate:23.976-30` |

| Kategori | Nama | Deskripsi | Contoh |
| --- | --- | --- | --- |
| Video | `video_height` | • Ketinggian video dalam piksel.<br><br>**Note**<br>Jika Anda menggunakan parameter ini dengan I-frame hanya trick-play, `trickplay_height` dan `video_height` harus memiliki nilai yang sama. Jika nilainya tidak sama, trek I-frame saja dapat dihapus dari manifes.<br><br>• Nilai yang diterima: Dua bilangan bulat digabungkan dengan tanda hubung yang menentukan rentang inklusif. Nilai rentang yang didukung adalah 1 -32767. | `stream.mpd?aws.manifestfilter=video_height:720-1080` |

## Contoh penyaringan manifes

Ini adalah contoh penyaringan manifes.

Example 1: Targetkan pemain yang mendukung AVC dan kecepatan sampel audio 44.1k

Penampil memutar konten pada perangkat yang hanya dapat mendukung AVC dan kecepatan sampel audio 44.1k. Anda mengatur `video_codec` dan `audio_sample_rate` memfilter aliran yang tidak sesuai dengan persyaratan ini.

```
?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-44100;video_codec:h264
```

Example 2: Batasi konten 4K HEVC

Stream 4K HEVC Anda adalah 15 Mbps, dan semua aliran Anda yang lain kurang dari 9 Mbps. Untuk mengecualikan aliran 4K dari kumpulan aliran, Anda menetapkan ambang batas 9.000.000 bit per detik untuk menyaring bitrate yang lebih tinggi.

```
?aws.manifestfilter=video_bitrate:0-9000000
```

Example 3: Sertakan video antara 23,976 dan 30 frame per detik

Untuk hanya menyertakan video dalam rentang frame rate tertentu, gunakan`video_framerate`. Parameter ini menerima angka floating-point dengan hingga tiga nilai desimal opsional.

```
?aws.manifestfilter=video_framerate:23.976-30
```

## Kondisi khusus untuk manifestasi HLS dan CMAF

Jika Anda menggunakan manifes HLS atau CMAF, ketentuan khusus ini berlaku.

- Untuk manifes HLS, kami sangat menyarankan Anda menggunakan grup rendisi audio untuk menghindari penghapusan aliran video yang dimultipleks dengan aliran audio yang disaring. Untuk informasi selengkapnya tentang grup rendisi, lihat. Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage
- Dalam manifes HLS dan CMAF, laju sampel audio tidak diberi sinyal, jadi tidak mudah untuk memeriksa manifes asli atau yang difilter secara visual untuk pengaturan ini. Untuk memverifikasi laju sampel audio, periksa laju sampel audio pada tingkat encoder dan tingkat output.
- Dalam manifes HLS dan CMAF, `BANDWIDTH` atribut untuk varian mengaitkan bandwidth trek audio dengan trek video, apakah itu multipleks dengan trek video, atau jika itu adalah trek rendisi audio yang direferensikan oleh trek video. Oleh karena itu, Anda tidak dapat memeriksa manifes asli dan yang difilter secara visual untuk mengonfirmasi bahwa `video_bitrate` filter telah berfungsi. Untuk memverifikasi filter, periksa bitrate video pada tingkat encoder dan tingkat output.
- Untuk manifes HLS dan CMAF, parameter permintaan yang ditambahkan ke daftar putar bitrate atau segmen menghasilkan kesalahan HTTP 400.

## Kondisi kesalahan

Beberapa perangkat pemutaran akan mengembalikan kesalahan jika manifes atau segmen menyertakan parameter kueri yang tidak valid atau tidak dikenal. Berikut ini adalah parameter kueri yang MediaPackage dapat memproses:

- `m`
- `start`
- `end`

- `aws.manifestfilter`
- `aws.drmsettings`

Jika Anda memiliki parameter kueri selain yang terdaftar, gunakan CDN seperti Amazon CloudFront untuk menghapus parameter yang tidak perlu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cache konten berdasarkan parameter string kueri di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

Tabel berikut berisi kondisi kesalahan umum tambahan.

| Kondisi kesalahan | Contoh | Kode status HTTP |
|---|---|---|
| Parameter daftar tidak ditemukan dan bukan bagian dari daftar terbatas | `?aws.manifestfilter=audio_language:dahlia` | 200 |
| Hanya aliran subtitle yang ada di aliran | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-1;video_bitrate=0-1` | 200 |
| Parameter filter duplikat | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000;aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000` | 400 |
| Parameter tidak valid | `?aws.manifestfilter=donut_type:rhododendron` | 400 |
| Parameter rentang tidak valid | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:300-0` | 400 |
| Nilai rentang tidak valid (lebih dari) `INT_MAX` | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-2147483648` | 400 |

| Kondisi kesalahan | Contoh | Kode status HTTP |
| --- | --- | --- |
| String kueri cacat | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:is:0-44100` | 400 |
| Parameter string lebih besar dari 1024 karakter | `?aws.manifestfilter=audio_language:abcdef....` | 400 |
| Parameter kueri pada manifes bitrate HLS atau CMAF | `index_1.m3u8?aws.manifestfilter=video_codec:h264` | 400 |
| Parameter kueri pada permintaan segmen | `..._1.[ts\|mp4\|vtt.]?aws.manifestfilter=video_codec:h264` | 400 |
| Parameter kueri berulang | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-48000;aws.manifestfilter=video_bitrate:0-1` | 400 |
| Penerapan filter menghasilkan manifes kosong (konten tidak memiliki aliran yang memenuhi kondisi yang ditentukan dalam string kueri) | `?aws.manifestfilter=audio_sample_rate:0-1;video_bitrate=0-1` | 400 |

# Passthrough metadata

AWS Elemental MediaPackage secara otomatis melewati metadata ID3 dan key-length-value (KLV) dari input saluran ke aliran output saluran. Anda tidak perlu menyesuaikan konfigurasi titik akhir Anda untuk mengaktifkan passthrough metadata.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara MediaPackage menangani metadata, lihat bagian berikut.

Topik


- ID3 pertimbangan metadata
- Pertimbangan metadata KLV


## ID3 pertimbangan metadata

ID3 Metadata berwaktu adalah mekanisme tujuan umum yang menambahkan metadata tersinkronisasi ke aliran. Metadata digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari aplikasi interaktif hingga pengukuran audiens.

Jenis MediaPackage titik akhir yang didukung

MediaPackage mendukung ID3 metadata passthrough untuk jenis endpoint berikut:

- Titik akhir Live dan VOD HLS, DASH, dan CMAF

Kereta metadata

Berikut ID3 adalah bagaimana dibawa sebagai metadata dalam spesifikasi sebagai berikut:

- HLS - Metadata dibawa dalam aliran dasar. Untuk informasi selengkapnya, lihat bagian 2.0 dari Metadata Waktu Apple untuk referensi Streaming Langsung HTTP.
- CMAF dan DASH - Metadata dibawa dalam kotak Pesan Acara versi 1. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Carriage of ID3 Timed Metadata di CMAF. Kotak Pesan Acara mencakup `scheme_id_uri` bidang yang disetel ke `https://aomedia.org/emsg/ID3` dan `value` bidang yang disetel ke`0`.

Pensinyalan metadata

Manifestasi DASH mencakup `<InbandEventStream schemeIdUri="https://aomedia.org/emsg/ID3" value="0"/>` elemen AdaptationSets yang menyertakan trek dengan ID3 metadata.

Manifestasi HLS tidak memiliki pensinyalan metadata tertentu.

MediaLivekonfigurasi

Anda dapat menghasilkan ID3 metadata dalam grup AWS Elemental MediaLive MediaPackage keluaran baik dengan melewati ID3 metadata, atau memasukkan ID3_ metadata menggunakan jadwal.

## Pertimbangan metadata KLV

KLV adalah standar pengkodean data untuk memasukkan metadata yang disinkronkan dalam aliran. Sifat biner KLV membuatnya efisien ketika volume metadata signifikan. KLV dapat digunakan untuk berbagai kasus penggunaan mulai dari pengawasan udara hingga transmisi data sensor dalam kasus penggunaan industri, atau untuk atlet real-time dan pelacakan objek dalam kasus penggunaan olahraga langsung.

Jenis MediaPackage titik akhir yang didukung

MediaPackage mendukung passthrough metadata KLV untuk jenis titik akhir berikut:

- Titik akhir DASH langsung

Kereta metadata

Metadata dibawa dalam kotak Pesan Acara versi 1, seperti yang dijelaskan dalam spesifikasi MISB ST 1910.1. Untuk trek KLV sinkron, kotak Pesan Acara menyertakan `scheme_id_uri` bidang yang disetel ke `urn:misb:KLV:bin:1910.1` dan `value` bidang yang disetel ke. `KLVx:01FC` Untuk trek KLV asinkron, bidang nilai diatur ke. `KLVx:01BD` Dalam kedua kasus, `x` adalah indeks trek dalam aliran.

Pensinyalan metadata

Manifestasi DASH mencakup `<InbandEventStream schemeIdUri="urn:misb:KLV:bin:1910.1" value="KLVx:01BD"/>` elemen `<InbandEventStream schemeIdUri="urn:misb:KLV:bin:1910.1" value="KLVx:01FC"/>` atau AdaptationSets yang menyertakan trek dengan metadata KLV, tergantung pada sifat sinkronisitas trek yang dibawa.

MediaLivekonfigurasi

Anda dapat melewati metadata KLV dari saluran Anda. MediaLive Untuk informasi lebih lanjut, lihat `klv` dalam Panduan Pengguna AWS Elemental MediaLive .

# Referensi grup rendisi di AWS Elemental MediaPackage

Grup rendisi digunakan dalam output HLS dan CMAF. Grup rendisi mengumpulkan semua subtitle atau trek audio dan membuatnya tersedia untuk semua rendisi video di streaming. Saat Anda mengaktifkan grup rendisi, MediaPackage kumpulkan semua varian audio (seperti bahasa atau codec yang berbeda) dan kelompokkan untuk digunakan dengan rendisi video apa pun. MediaPackage secara otomatis menempatkan subtitle ke dalam grup rendisi.

Trek audio dan subtitle harus berada dalam grup rendisi mereka sendiri untuk output CMAF.

Bagian berikut menjelaskan lebih lanjut kapan Anda dapat menggunakan grup rendisi.

> **Note**
>
> DASH dan Microsoft Smooth Streaming tidak menggunakan grup rendisi. Ini karena semua trek audio, video, dan subtitle atau teks disajikan kepada pemutar, dan pemutar menentukan mana yang digunakan selama pemutaran.

## Kapan menggunakan grup rendisi

Grup rendisi hanya digunakan dalam output HLS dan CMAF. Grup rendisi paling bermanfaat ketika Anda memiliki beberapa bahasa atau beberapa codec audio di aliran Anda. Grup rendisi harus digunakan dalam kasus penggunaan berikut:

> **Note**
>
> Jika Anda memanen live-to-VOD aset dari aliran HLS langsung dengan grup rendisi, grup juga diteruskan ke aset tersebut.

- Dengan output CMAF, jika ada trek audio atau subtitle

  CMAF membutuhkan semua trek audio dalam satu grup rendisi, dan semua subtitle di grup lain. Audio atau subtitle tidak dapat dimuxed dengan trek video.
- Satu atau lebih trek video dengan beberapa bahasa audio atau codec

Saat grup rendisi diaktifkan, MediaPackage tarik semua rendisi audio bersama-sama untuk penggunaan bersama di antara trek video. Dengan cara ini, Anda tidak perlu menduplikasi semua opsi audio di semua trek video.

- Beberapa trek khusus audio dan beberapa trek subtitle

  Ketika trek audio dan trek subtitle berada dalam grup rendisi, semua opsi audio dapat digabungkan dengan trek subtitle apa pun.
- Satu trek khusus audio dan beberapa trek subtitle

  MediaPackage secara otomatis menarik trek subtitle ke dalam grup rendisi sehingga trek audio dapat digunakan dengan subtitle apa pun. Karena hanya ada satu audio dan subtitle sudah dikelompokkan, Anda tidak perlu memberi tahu MediaPackage untuk menggunakan grup rendisi dalam kasus ini.

## Kapan tidak menggunakan grup rendisi

Grup rendisi tidak dapat atau tidak boleh digunakan dalam kasus penggunaan berikut:

- Beberapa trek video dalam streaming, tetapi hanya satu bahasa atau codec yang digunakan untuk audio. Jika audio yang sama digunakan dengan beberapa trek video, dan grup rendisi juga digunakan, maka grup rendisi Anda akan memiliki duplikat trek audio yang sama (satu untuk setiap video).

  Simpan audio dan video di streaming, dan jangan gunakan grup rendisi.
- Output DASH atau Microsoft Smooth Streaming. Protokol ini tidak mendukung grup rendisi. Alih-alih, aliran output mencakup semua trek, dan pemain menentukan mana yang akan dimainkan berdasarkan aturan dari sisi pemain atau dari manifes (seperti pemilihan bahasa atau bitrate).

  Untuk membatasi trek yang tersedia untuk pemain, gunakan opsi pemilihan streaming dari MediaPackage konsol atau MediaPackage API.

# Opsi pesan SCTE-35 di AWS Elemental MediaPackage

Bagian ini menjelaskan opsi yang ditawarkan AWS Elemental MediaPackage (MediaPackage) untuk mengonfigurasi bagaimana pesan SCTE-35 ditangani dalam output HLS, DASH, dan CMAF langsung. Untuk live-to-VOD aset, MediaPackage meneruskan pesan SCTE-35 dari streaming

langsung ke aset yang dipanen. Opsi ini tidak berlaku untuk output Microsoft Smooth Streaming atau video on demand (VOD).

Pesan SCTE-35 menyertai video dalam konten sumber Anda. Pesan-pesan ini memberi sinyal di mana MediaPackage harus menyisipkan penanda iklan saat mengemas konten untuk output. Secara default, MediaPackage menyisipkan penanda untuk jenis pesan berikut dalam konten sumber:

- `splice_insert`
- `time_signal`dengan jenis segmentasi berikut:
  - Iklan penyedia
  - Iklan distributor
  - Peluang penempatan penyedia
  - Peluang penempatan distributor

  Itu juga `time_signal` harus menyertakan bendera pembatasan pengiriman di. `segmentation_descriptor`

Ketika perintah ini ada, MediaPackage menyisipkan penanda iklan yang sesuai dalam manifes keluaran:

- Untuk output HLS dan CMAF, MediaPackage sisipan dan tag. `EXT-X-CUE-OUT` `EXT-X-CUE-IN`
- Untuk keluaran DASH, MediaPackage sisipkan `EventStream` tag untuk membuat beberapa periode, saat Anda mengaktifkan manifes multi-periode.

Bagian berikut menjelaskan bagaimana Anda dapat memodifikasi perilaku penanganan pesan MediaPackage SCTE-35.

## Pengaturan SCTE-35 di MediaPackage

Anda dapat mengubah cara MediaPackage berinteraksi dengan pesan SCTE-35 dari konten sumber Anda. Konfigurasikan pengaturan berikut pada titik akhir Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat berikut ini:

- Untuk MediaPackage konsol, lihatthe section called “Membuat titik akhir”.
- Untuk MediaPackage API, lihat Origin_EndPoints di Referensi API AWS Elemental MediaPackage Langsung.

> **Important**
>
> Untuk memodifikasi cara MediaPackage menangani pesan SCTE-35, Anda harus terbiasa dengan standar SCTE-35. Anda dapat melihat standar terbaru di sini: Katalog Standar SCTE. Anda juga harus terbiasa dengan bagaimana SCTE-35 diimplementasikan dalam konten sumber Anda.

Penanda iklan

Pengaturan ini tersedia di titik akhir HLS dan CMAF.

Penanda iklan memungkinkan Anda menentukan MediaPackage apa yang terjadi ketika mendeteksi pesan SCTE-35. Ini adalah opsinya:

- Tidak ada — MediaPackage mengabaikan pesan SCTE-35 dan tidak menyertakan penanda iklan dalam manifes keluaran.
- SCTE-35 disempurnakan — MediaPackage menyertakan penanda iklan dan tag pemadaman dalam manifes keluaran untuk pesan SCTE-35 yang memenuhi persyaratan dalam Kustomisasi pemicu iklan dan Iklan tentang pembatasan pengiriman.
- Passthrough — MediaPackage menyalin semua pesan SCTE-35 dari konten sumber dan memasukkannya ke dalam manifes keluaran.

Sesuaikan pemicu iklan

Pengaturan ini tersedia di titik akhir HLS, DASH, dan CMAF.

Kustomisasi pemicu iklan mengidentifikasi jenis pesan SCTE-35 mana yang MediaPackage diperlakukan sebagai iklan dalam manifes keluaran.

Jika Anda tidak mengubah setelan ini, MediaPackage perlakukan jenis pesan ini sebagai iklan:

- Sisipan sambatan
- Iklan penyedia
- Iklan distributor
- Peluang penempatan penyedia
- Peluang penempatan distributor

Iklan tentang pembatasan pengiriman

Pengaturan ini tersedia di titik akhir HLS, DASH, dan CMAF.

Iklan tentang pembatasan pengiriman menetapkan ketentuan untuk pesan SCTE-35 yang menjadi iklan, berdasarkan tanda pembatasan pengiriman di pesan. `segmentation_descriptor` MediaPackagemenyisipkan penanda iklan yang sesuai dengan posisi pesan dari jenis yang tepat yang memenuhi ketentuan pembatasan pengiriman.

Jika Anda tidak mengubah setelan ini, MediaPackage konversi pesan yang diklasifikasikan sebagai dibatasi (mereka memiliki tanda pembatasan pengiriman) ke penanda iklan dalam manifes keluaran.

> **Note**
>
> Sambungan menyisipkan pesan SCTE-35 tidak memiliki. `segmentation_descriptor` Jika Anda memilih sisipan sambatan di Sesuaikan pemicu iklan, semua sisipan sambatan menjadi penanda iklan dalam manifes keluaran.

## Cara kerjanya

Penanda iklan, Kustomisasi pemicu iklan, dan Setelan pembatasan iklan pada penayangan bekerja sama untuk menentukan MediaPackage apa yang terjadi dengan pesan SCTE-35 dari konten sumber.

Jika ada pesan SCTE-35 di konten sumber, lakukan MediaPackage tindakan berikut berdasarkan nilai yang Anda pilih di Penanda iklan:

- Untuk None, MediaPackage tidak melakukan apa pun dengan pesan SCTE-35. Tidak ada penanda iklan yang disisipkan dalam manifes keluaran.
- Untuk Passthrough, MediaPackage salin semua pesan SCTE-35 dari konten sumber dan memasukkannya ke dalam manifes keluaran.
- Untuk peningkatan SCTE-35, MediaPackage periksa pesan yang memenuhi persyaratan yang Anda tetapkan. Dalam manifes keluaran, MediaPackage menyisipkan penanda iklan yang sesuai dengan pesan yang berlaku. Untuk memeriksa kebutuhan Anda, MediaPackage lakukan hal berikut:
  1. Memeriksa apakah ada pesan SCTE-35 yang cocok dengan jenis pesan yang Anda tunjukkan di Kustomisasi pemicu iklan
  2. Untuk pesan dengan jenis yang tepat, periksa apakah tanda pembatasan pengiriman `segmentation_descriptor` memenuhi ketentuan yang Anda tetapkan di Iklan tentang pembatasan pengiriman

3. Untuk pesan dengan tipe yang tepat yang memenuhi kondisi pembatasan pengiriman, sisipan dalam output memanifestasikan penanda iklan untuk setiap pesan yang memiliki ID segmentasi SCTE unik, seperti yang dijelaskan sebelumnya dalam Bab ini

- Untuk Daterange, MediaPackage menyisipkan `EXT-X-DATERANGE` tag untuk memberi sinyal iklan dan acara transisi program dalam manifes keluaran HLS dan CMAF.

Catatan penting tentang trek data SCTE-35

MediaPackage juga memberi sinyal penanda SCTE-35 yang ada di sumber yang bukan penanda iklan. MediaPackage memilih trek data pertama yang tersedia dari konten input untuk pemrosesan sinyal SCTE-35 (biasanya diidentifikasi sebagai PID 500). Untuk penanganan yang tepat oleh MediaPackage, pastikan bahwa sinyal iklan SCTE-35 Anda disertakan dalam trek data pertama ini.

## EXT-X-DATERANGE penanda iklan

Penanda iklan Daterange digunakan untuk memberi sinyal iklan dan transisi program dalam manifes HLS dan CMAF langsung. Saat Anda mengaktifkan penanda iklan rentang data di titik akhir Anda, MediaPackage masukkan `EXT-X-DATERANGE` tag ke dalam manifes di mana terdapat SCTE-35 atau tag yang ada. `time_signal` `splice_insert` `EXT-X-DATERANGE`digunakan bersama dengan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag.

Untuk informasi tentang `EXT-X-DATERANGE` dan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag untuk HLS, lihat Spesifikasi HTTP Live Streaming Edisi ke-2.

### Mengaktifkan daterange melalui konsol

Untuk mengaktifkan penanda iklan daterange saat membuat atau mengedit titik akhir, di MediaPackage konsol, di bawah Pengaturan Packager > Konfigurasi tambahan > Penanda iklan, pilih Daterange.

Jika Anda memilih Daterange, Anda juga harus memasukkan nilai tanggal program/interval waktu (detik) yang lebih besar dari. **`0`** Interval tanggal/waktu program diatur dalam panel konfigurasi Tambahan yang sama dengan pengaturan penanda iklan.

### Mengaktifkan daterange melalui AWS CLI

Untuk mengaktifkan penanda iklan daterange untuk titik akhir Anda, jalankan perintah berikut di AWS CLI mengganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri:

```
 aws --endpoint=https://mediapackage.region.amazonaws.com mediapackage --region region
create-origin-endpoint --channel-id test_channel --id hlsmuxed
 --hls-package "{\"ProgramDateTimeIntervalSeconds\":60,\"AdMarkers\":\"DATERANGE\"}"
```

**Important**

Anda harus menetapkan `ProgramDateTimeIntervalSeconds` nilai yang lebih besar dari**0**.

## Mengaktifkan daterange melalui API atau SDK MediaPackage AWS

Untuk mempelajari cara mengaktifkan penanda iklan rentang data untuk titik akhir HLS melalui API atau AWS SDK MediaPackage langsung, lihat berikut ini:

- MediaPackage Referensi API langsung
- AWS SDK

## Contoh manifes HLS yang menunjukkan pensinyalan EXT-X-DATERANGE SCTE-35

Contoh manifes HLS ini dihasilkan oleh MediaPackage penggunaan `EXT-X-DATERANGE` dan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag untuk memberi sinyal peristiwa dalam streaming langsung.

**Note**

`END-DATE`Atribut `DURATION`,`PLANNED-DURATION`, dan `EXT-X-DATERANGE` tag bersifat opsional. Jika atribut ini tidak ada dalam input SCTE-35, atau tidak disetel saat Anda membuat titik akhir melalui MediaPackage API, maka atribut tersebut dihilangkan dari manifes yang dihasilkan.

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:8
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:11
```

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="2415919105",START-DATE="2020-05-03T00:01:00.018Z",PLANNED-
DURATION=29.988,SCTE35-
OUT=0xFC303000000002CDE400FFF00506FE00526C14001A021843554549900000017FC00000292EA80A04ABCD00013
#EXT-X-DATERANGE:ID="2147483649",START-DATE="2020-05-03T00:00:30.030Z",PLANNED-
DURATION=90.006,SCTE35-
CMD=0xFC303000000002CDE400FFF00506FE00293D6C001A021843554549800000017FFF00007B9ABC0A04ABCD00011
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2020-05-03T00:01:08.040Z
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_11.ts?m=1588607409
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_12.ts?m=1588607409
#EXTINF:6.846,
../../../../index_1_13.ts?m=1588607409
#EXT-X-DATERANGE:ID="2415919105",START-DATE="2020-05-03T00:01:00.018Z",END-
DATE="2020-05-03T00:01:30.006Z",DURATION=29.988
#EXTINF:0.714,
../../../../index_1_14.ts?m=1588607409
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_15.ts?m=1588607409
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_16.ts?m=1588607409
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_17.ts?m=1588607409
#EXTINF:6.636,
../../../../index_1_18.ts?m=1588607409
#EXT-X-DATERANGE:ID="2147483649",START-DATE="2020-05-03T00:00:30.030Z",END-
DATE="2020-05-03T00:02:00.036Z",DURATION=90.006,SCTE35-
CMD=0xFC304A00000002CDE400FFF00506FE00A4D828003402184355454980000017FC000000000000A04ABCD00011
#EXT-X-DATERANGE:ID="2147483650",START-DATE="2020-05-03T00:02:00.036Z",PLANNED-
DURATION=90.006,SCTE35-
CMD=0xFC304A00000002CDE400FFF00506FE00A4D828003402184355454980000017FC000000000000A04ABCD00011
#EXTINF:0.924,
../../../../index_1_19.ts?m=1588607409
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_20.ts?m=1588607409
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2020-05-03T00:02:08.520Z
#EXTINF:7.560,
../../../../index_1_21.ts?m=1588607409
#EXT-X-ENDLIST
```

# Referensi tampilan bergeser waktu di AWS Elemental MediaPackage

Tampilan bergeser waktu tersedia dengan alur kerja langsung di. AWS Elemental MediaPackage

Penayangan bergeser waktu berarti bahwa pemirsa dapat mulai menonton streaming langsung pada waktu sebelum “sekarang,” memungkinkan mereka untuk bergabung dari awal acara yang sudah berlangsung atau menonton acara yang sudah selesai. MediaPackage mendukung tampilan bergeser waktu untuk konten yang berusia hingga 336 jam (14 hari). Anda dapat mengaktifkan tampilan bergeser waktu untuk beberapa atau semua konten ini dengan mendefinisikan jendela startover pada titik akhir. Konten yang termasuk dalam jendela itu tersedia untuk pemutaran saat permintaan pemutaran menyertakan parameter awal dan akhir yang valid. Permintaan konten di luar jendela yang dikonfigurasi pada titik akhir menghasilkan kesalahan HTTP 404.

Atau, Anda dapat memanen klip streaming langsung dan membuatnya tersedia sebagai aset video on demand (VOD). Untuk informasi tentang memanen aset VOD, lihatMenciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.

Dalam langkah-langkah berikut, “sekarang” adalah waktu saat ini sesuai dengan waktu tanggal program (PDT), ketika itu ada dalam konten sumber dari encoder. Jika konten sumber tidak menyertakan informasi PDT, “sekarang” mengacu pada waktu MediaPackage konsumsi segmen terbaru.

> **Important**
>
> Buat MediaPackage saluran baru untuk memanen konten dari saat ada perubahan pada aliran di encoder hulu (seperti perubahan nama streaming, jenis, atau codec). Jika Anda tidak menggunakan saluran baru dan waktu mulai dan akhir jendela startover mencakup perubahan, manifes yang digeser waktu dapat berperilaku dengan cara yang tidak terduga.

Untuk mengaktifkan tampilan bergeser waktu

1. Aktifkan tampilan bergeser waktu dengan mengetikkan nilai untuk jendela Startover pada objek titik akhir. MediaPackage Anda dapat melakukan ini melalui MediaPackage konsol atau MediaPackage API.

   Ketika permintaan dengan parameter awal dan akhir yang berada dalam jendela startover dikirim ke titik akhir ini, MediaPackage menghasilkan manifes untuk jangka waktu yang diminta. Jika

parameter awal atau akhir berada di luar jendela startover, permintaan pemutaran gagal. Jika tidak ada parameter awal dan akhir yang digunakan, layanan menghasilkan manifes standar.

> **Note**
>
> Anda mungkin memperhatikan bahwa manifes tertinggal dari waktu nyata ketika Anda awalnya membuat jendela startover pada titik akhir. Ini karena MediaPackage mulai mengisi manifes dari awal jendela, dan bekerja hingga "sekarang." Jadi, jika Anda memiliki jendela startover 24 jam, MediaPackage isi manifes mulai 24 jam yang lalu dan bekerja hingga "sekarang."

2. Pastikan bahwa permintaan konten berisi parameter awal dan akhir sesuai kebutuhan. MediaPackagemenerima permintaan hingga 24 jam konten.

   Untuk aturan khusus pengemas tentang bagaimana Anda dapat mencatat parameter, lihat. Aturan untuk parameter awal dan akhir

   Parameter awal dan akhir menentukan batas waktu manifes. Ini adalah perilaku yang diharapkan berdasarkan parameter awal dan akhir permintaan:

   - Jika parameter awal dan akhir digunakan dalam URL, manifes yang dihasilkan memiliki waktu mulai dan akhir tetap yang sesuai dengan parameter awal dan akhir yang ditentukan.

     Jika waktu akhir ada di masa depan, tag dalam manifes konsisten dengan manifes langsung. Jika tidak, jika waktu berakhir di masa lalu, tag dalam manifes konsisten dengan manifes video on demand (VOD). Untuk informasi tentang perbedaan nyata, lihatReferensi manifes langsung dan VOD.
   - Jika parameter awal ditentukan tetapi bukan akhir, manifes yang dihasilkan memiliki waktu mulai tetap yang sesuai dengan parameter awal yang ditentukan, dan akhir manifes tumbuh saat konten langsung berlangsung.

     > **Note**
     >
     > Untuk output HLS, banyak perangkat pemutaran mulai diputar pada saat ini ("sekarang"). Untuk melihat konten dari waktu mulai sebenarnya dari jendela pemutaran, pemirsa dapat mencari kembali pada bilah kemajuan pemutaran.
   - Jika tidak ada parameter yang ditentukan, manifes standar dihasilkan mulai "sekarang" tanpa waktu akhir.

- Jika parameter akhir ditentukan tetapi tidak ada awal, manifes dihasilkan dengan cara yang sama seperti ketika tidak ada parameter yang ditentukan. Manifes dimulai “sekarang” dan tidak memiliki waktu akhir.

> **Important**
>
> Saat menggunakan tampilan bergeser waktu, sebaiknya gunakan jendela pemutaran yang konsisten di seluruh sesi pemain, daripada menghasilkan waktu mulai atau akhir yang unik untuk setiap pemirsa. Ini menghasilkan caching yang lebih baik di CDN, dan akan menghindari potensi pelambatan yang terkait dengan permintaan tersebut, pada level tersebut. MediaPackage

## Aturan untuk parameter awal dan akhir

Parameter awal dan akhir menunjukkan awal dan akhir manifes yang bergeser waktu. Perangkat pemutaran dapat menambahkan parameter ke akhir permintaan manifes atau menyertakan parameter dalam permintaan.

Dalam semua kasus, tanggal dan waktu harus dicatat dalam salah satu format berikut:

- Tanggal ISO 8601, seperti 2017-08-18T 21:18:54 + 00:00. Dimana - 08:00 adalah zona waktu UTC - 08:00.
- Waktu POSIX (atau Epoch), seperti 1503091134

Topik berikut menjelaskan aturan lokasi berdasarkan jenis packager.

### Aturan parameter DASH

Parameter awal dan akhir dalam permintaan URL untuk konten DASH dapat menggunakan notasi parameter standar, atau dapat disertakan sebagai elemen jalur di URL.

- Notasi parameter kueri - parameter awal dan akhir disertakan di akhir URL permintaan

  Example

  ```
  https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
  v1/997cbb27697d4863bb65488133bff26f/sports.mpd?start=1513717228&end=1513720828
  ```

- Elemen jalur - parameter awal dan akhir disertakan dalam jalur URL permintaan

  Example

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/997cbb27697d4863bb65488133bff26f/start/2017-12-19T13:00:28-08:00/end/
2017-12-19T14:00:28-08:00/sports.mpd
```

## Aturan parameter HLS dan CMAF

Parameter awal dan akhir dalam permintaan URL untuk konten HLS dapat menggunakan notasi parameter standar, atau dapat dimasukkan sebagai elemen jalur di URL. Aturan untuk HLS dan CMAF adalah sama, kecuali bahwa ketika Anda memasukkan elemen jalur di titik akhir CMAF, elemen harus setelah ID manifes di URL.

- Notasi parameter kueri - parameter awal dan akhir disertakan di akhir URL permintaan

  Example HLS

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/064134724fd74667ba294657a674ae72/
comedy.m3u8?start=2017-12-19T13:00:28-08:00&end=2017-12-19T14:00:28-08:00
```

  Example CMAF

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/064134724fd74667ba294657a674ae72/manifest_id/
news.m3u8?start=2018-04-04T01:14:00-08:00&end=2018-04-04T02:15:00-08:00
```

- Elemen jalur - parameter awal dan akhir disertakan dalam jalur URL permintaan

  Example HLS

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/064134724fd74667ba294657a674ae72/start/1513717228/end/1513720828/comedy.m3u8
```

Example CMAF

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/064134724fd74667ba294657a674ae72/manifest_id/start/1522807213/end/1522800013/
news.m3u8
```

### Aturan parameter Microsoft Smooth Streaming

Parameter mulai dan akhiri dalam permintaan URL untuk konten Microsoft Smooth Streaming dapat disertakan sebagai elemen jalur di URL.

- Elemen jalur - parameter awal dan akhir disertakan dalam jalur URL permintaan

  Example

```
https://cf98fa7b2ee4450e.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/out/
v1/1f76b3b4f94c44a485c0e4e560afe50e/start/1513717228/end/1513720828/drama.ism/
Manifest
```

## Bekerja dengan trick-play di AWS Elemental MediaPackage

Trick-play, kadang-kadang disebut mode trik, memberikan isyarat visual kepada pemirsa saat mereka mundur, maju cepat, atau mencari melalui konten dalam pemutar video digital. Ini membantu orang yang menggunakan pemutar video untuk memvisualisasikan di mana mereka berada di timeline konten.

AWS Elemental MediaPackage mendukung i-Frame dan trik-play berbasis gambar untuk alur kerja live dan video on demand (VOD). Untuk i-Frame trick-play, MediaPackage buat trek I-frame dari rendisi pertama di daftar putar multivariant HLS Anda. Untuk trik-play berbasis gambar, MediaPackage lewati playlist media gambar yang Anda konfigurasikan di encoder upstream Anda. Untuk mempelajari cara menggunakan i-Frame dan trick-play berbasis gambar MediaPackage, lihat bagian dalam topik ini.

MediaPackage mendukung jenis trik-play berikut:

Jenis trick-play yang didukung untuk alur kerja langsung

| Protokol streaming | I-frame saja | Berbasis gambar |
|---|---|---|
| Apel HLS | √ | √ |
| CMAF Apel HLS | √ | √ |
| DASBOR | √ | √ |

Jenis trick-play yang didukung untuk alur kerja VOD

| Protokol streaming | I-frame saja | Berbasis gambar |
|---|---|---|
| Apel HLS | √ | √ |
| CMAF Apel HLS | √ | √ |
| DASBOR | √ | √ |

Topik

- Menggunakan playlist i-Frame untuk mengaktifkan trick-play
- Menggunakan daftar putar media gambar untuk mengaktifkan trick-play

## Menggunakan playlist i-Frame untuk mengaktifkan trick-play

MediaPackage mendukung permainan trik langsung dan sesuai permintaan dengan membuat daftar putar i-Frame dari aset VOD atau streaming langsung yang ada. Daftar putar i-Frame berisi segmen video khusus i-Frame yang digunakan pemutar Anda untuk thumbnail gambar. Untuk informasi tentang daftar putar i-Frame, lihat spesifikasi HTTP Live Streaming 2nd Edition:. https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8216#section-4.3.3.6

Untuk menggunakan playlist i-Frame untuk mengaktifkan trick-play

- Di MediaPackage konsol, pilih Sertakan i-Frame only stream saat membuat atau mengedit konfigurasi endpoint atau packaging. MediaPackage menghasilkan aliran I-frame saja dari rendisi pertama dalam manifes. Layanan menyisipkan `EXT-I-FRAMES-ONLY` tag dalam manifes

keluaran, lalu menghasilkan dan menyertakan daftar putar I-frame saja di aliran. Daftar putar ini memungkinkan fungsionalitas pemain seperti maju cepat dan mundur.

## Menggunakan daftar putar media gambar untuk mengaktifkan trick-play

Untuk menggunakan trickplay berbasis gambar, di encoder upstream Anda, Anda membuat daftar putar media gambar HLS yang berisi segmen gambar JPEG. MediaPackage secara otomatis melewati segmen gambar ke output. Segmen ini adalah gambar thumbnail dan metadata gambar yang digunakan pemutar video untuk isyarat visual. Segmen ini harus sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar, versi 0.4. Layanan ini mendukung implementasi spesifikasi berbasis waktu.

Untuk informasi tentang cara mengonfigurasi encoder upstream Anda untuk membuat daftar putar media gambar, lihat. Mengkonfigurasi encoder upstream Anda untuk menghasilkan daftar putar media gambar

### Persyaratan sumber input

Konten sumber HLS Anda harus memenuhi persyaratan berikut:

- Daftar putar induk HLS yang mereferensikan daftar putar gambar harus menyertakan tag. `EXT-X-IMAGE-STREAM-INF`
- Daftar putar gambar harus menyertakan tag berikut:
  - `EXT-X-IMAGES-ONLY`Tag di atas daftar segmen.
  - Jika menggunakan thumbnail ubin, `EXT-X-TILES` tag di atas setiap segmen gambar yang menentukan informasi ubin. Thumbnail ubin hanya tersedia untuk alur kerja VOD.

    > **Note**
    >
    > Kami menyarankan Anda menggunakan durasi desimal di `EXT-X-TILES` tag `EXT-INF` dan untuk membantu MediaPackage memberikan durasi gambar yang paling akurat kepada pemain.

- Anda harus menggunakan segmen gambar yang merupakan file gambar JPEG yang valid kurang dari 20 MB. Untuk thumbnail ubin, segmen gambar dapat ubin, dengan beberapa thumbnail dalam kisi di JPEG, atau satu ubin dapat menempati seluruh JPEG.

- Untuk live, setiap JPEG harus berisi hanya satu segmen gambar. Encoder harus menghasilkan segmen gambar dan segmen video dengan irama yang sama.

Anda dapat menggunakan Layanan AWS Media untuk menghasilkan sumber HLS di encoder hulu Anda yang sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar, versi 0.4. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat bagian Mengkonfigurasi encoder upstream Anda untuk menghasilkan daftar putar media gambar berikut ini.

Batasan

Ingatlah batasan berikut saat menggunakan trick-play berbasis gambar untuk: MediaPackage

- MediaPackage tidak menggabungkan segmen gambar untuk konfigurasi pengemasan. Misalnya, jika layanan menyerap aset VOD dengan aset gambar dengan durasi segmen 2 detik, dan Anda menentukan durasi keluaran segmen 6 detik, kami menggabungkan segmen video dan audio menjadi 6 detik, tetapi segmen gambar akan tetap 2 detik.
- Tergantung pada persyaratan pemain HLS Anda, penggunaan `EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME` tag mungkin diperlukan untuk menampilkan gambar trik-play. Ini berlaku untuk alur kerja langsung dan VOD.

## Pertimbangan saat menggunakan trick-play berbasis gambar untuk DASH

MediaPackage mendukung thumbnail tunggal atau ubin untuk alur kerja VOD, dan thumbnail tunggal untuk alur kerja langsung. Konten HLS Anda harus sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar, versi 0.4. Lihat paragraf berikut untuk persyaratan khusus. Saat MediaPackage mengeluarkan konten dari konfigurasi kemasan DASH atau titik akhir, layanan akan mengeluarkan thumbnail berdasarkan spesifikasi DASH-IF Interoperability Points, v4.3, bagian 6.2.6.

Selain persyaratan umum yang tercantum sebelum bagian ini, ingatlah persyaratan dan batasan berikut saat menggunakan trick-play untuk DASH.

- MediaPackage hanya mendukung thumbnail ubin DASH untuk alur kerja VOD.
- Secara umum, layanan ini tidak mendukung DASH multi-periode untuk konfigurasi pengemasan yang digunakan `NUMBER_WITH_DURATION` karena memengaruhi penyelarasan segmen. Batasan ini juga berlaku untuk trick-play.
- Layanan ini menghasilkan format waktu segmen gambar untuk live dan VOD sebagai berikut:

- Untuk siaran langsung, format waktu segmen gambar sama dengan format waktu titik akhir Anda untuk segmen audio dan video. Format ini diatur oleh format template segmen pada titik akhir Anda. Misalnya, jika titik akhir Anda memiliki format template segmen`NUMBER_WITH_TIMELINE`, segmen gambar akan digunakan `NUMBER_WITH_TIMELINE` untuk format waktu.
- Untuk VOD, segmen gambar menggunakan `NUMBER_WITH_DURATION` apa pun format waktu yang Anda tetapkan untuk konfigurasi kemasan Anda. Misalnya, jika Anda memilih format templat `NUMBER_WITH_TIMELINE` segmen untuk konfigurasi kemasan Anda, layanan akan digunakan `NUMBER_WITH_TIMELINE` untuk Set Adaptasi video dan audio, tetapi akan digunakan `NUMBER_WITH_DURATION` untuk Set Adaptasi gambar.

## Mengkonfigurasi encoder upstream Anda untuk menghasilkan daftar putar media gambar

Sumber HLS Anda harus sesuai dengan spesifikasi Daftar Putar Media Gambar, versi 0.4. Anda dapat menggunakan Layanan AWS Media berikut untuk membuat aliran HLS yang sesuai dengan spesifikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat dokumentasi berikut ini:

- Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist di Panduan Pengguna Elemental Live.
- Trick-play track melalui spesifikasi Image Media Playlist di Panduan Pengguna.AWS Elemental MediaLive
- HlsImageBasedTrickPlay di Referensi API AWS Elemental MediaConvert .

# Keamanan di AWS Elemental MediaPackage

Keamanan cloud di AWS adalah prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. Model tanggung jawab bersama menggambarkan hal ini sebagai keamanan dari cloud dan keamanan di cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang menjalankan AWS layanan di AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Auditor pihak ketiga secara berkala menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari Program kepatuhan AWS. Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlaku AWS Elemental MediaPackage, lihat AWS Layanan dalam Lingkup berdasarkan Program Kepatuhan.
- Keamanan di cloud — Tanggung jawab Anda ditentukan oleh AWS layanan yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain, termasuk sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan MediaPackage. Topik berikut menunjukkan cara mengonfigurasi MediaPackage untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga mempelajari cara menggunakan layanan AWS lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan MediaPackage sumber daya Anda.

Topik


- Perlindungan data di AWS Elemental MediaPackage
- Identity and Access Management untuk AWS Elemental MediaPackage
- Penebangan dan pemantauan di AWS Elemental MediaPackage
- Validasi kepatuhan untuk AWS Elemental MediaPackage
- Ketahanan di AWS Elemental MediaPackage
- Keamanan infrastruktur di AWS Elemental MediaPackage

# Perlindungan data di AWS Elemental MediaPackage

Model tanggung jawab AWS bersama model berlaku untuk perlindungan data di AWS Elemental MediaPackage. Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk Layanan AWS yang Anda gunakan. Lihat informasi yang lebih lengkap tentang privasi data dalam Pertanyaan Umum Privasi Data. Lihat informasi tentang perlindungan data di Eropa di pos blog Model Tanggung Jawab Bersama dan GDPR AWS di Blog Keamanan AWS .

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensil dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan AWS sumber daya. Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail. Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail jejak untuk menangkap AWS aktivitas, lihat Bekerja dengan CloudTrail jejak di AWS CloudTrail Panduan Pengguna.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola tingkat lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-3 saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Lihat informasi selengkapnya tentang titik akhir FIPS yang tersedia di Standar Pemrosesan Informasi Federal (FIPS) 140-3.

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan MediaPackage atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan

atau log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menganjurkan supaya Anda tidak menyertakan informasi kredensial di dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server itu.

Topik


- Menerapkan DRM dengan AWS Elemental MediaPackage
- Menerapkan otorisasi CDN dengan AWS Elemental MediaPackage


## Menerapkan DRM dengan AWS Elemental MediaPackage

Gunakan enkripsi untuk melindungi konten Anda dari akses yang tidak sah. MediaPackage mendukung manajemen hak digital (DRM). Dengan DRM, Anda dapat memastikan bahwa setelah Anda mendistribusikan konten Anda, hanya pemirsa resmi yang dapat menontonnya.

Untuk informasi tentang penggunaan DRM dengan MediaPackage, lihatEnkripsi konten dan DRM di AWS Elemental MediaPackage.

## Menerapkan otorisasi CDN dengan AWS Elemental MediaPackage

Gunakan otorisasi jaringan pengiriman konten (CDN) untuk memastikan hanya perangkat resmi yang dapat mengakses konten Anda. Dengan otorisasi CDN, permintaan pemutaran harus menyertakan header dan kode otorisasi yang sesuai yang Anda buat. MediaPackage menolak permintaan pemutaran yang tidak menyertakan kode yang benar.

Untuk informasi selengkapnya tentang otorisasi CDN, lihat. Otorisasi CDN di AWS Elemental MediaPackage

# Identity and Access Management untuk AWS Elemental MediaPackage

AWS Identity and Access Management (IAM) adalah Layanan AWS yang membantu administrator mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman. Administrator IAM mengontrol siapa yang dapat diautentikasi (masuk) dan diberi wewenang (memiliki izin) untuk menggunakan sumber daya. MediaPackage IAM adalah Layanan AWS yang dapat Anda gunakan tanpa biaya tambahan.

Topik

- Audiens
- Mengautentikasi dengan identitas
- Mengelola akses menggunakan kebijakan
- Bagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM
- Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage
- Contoh kebijakan IAM untuk rahasia di AWS Secrets Manager
- Pencegahan "confused deputy" lintas layanan
- Memecahkan masalah MediaPackage identitas dan akses
- Pelajari Lebih Lanjut
- Menggunakan Peran Tertaut Layanan untuk MediaPackage


## Audiens

Cara Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) berbeda, tergantung pada pekerjaan yang Anda lakukan. MediaPackage

Pengguna layanan — Jika Anda menggunakan MediaPackage layanan untuk melakukan pekerjaan Anda, administrator Anda memberi Anda kredensi dan izin yang Anda butuhkan. Saat Anda menggunakan lebih banyak MediaPackage fitur untuk melakukan pekerjaan Anda, Anda mungkin memerlukan izin tambahan. Memahami cara mengelola akses dapat membantu Anda meminta izin yang tepat dari administrator Anda. Jika Anda tidak dapat mengakses fitur di MediaPackage, lihat Memecahkan masalah MediaPackage identitas dan akses.

Administrator layanan — Jika Anda bertanggung jawab atas MediaPackage sumber daya di perusahaan Anda, Anda mungkin memiliki akses penuh ke MediaPackage. Tugas Anda adalah menentukan MediaPackage fitur dan sumber daya mana yang harus diakses pengguna layanan Anda. Kemudian, Anda harus mengirimkan permintaan kepada administrator IAM untuk mengubah izin pengguna layanan Anda. Tinjau informasi di halaman ini untuk memahami konsep dasar IAM. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana perusahaan Anda dapat menggunakan IAM MediaPackage, lihatBagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM.

Administrator IAM – Jika Anda adalah administrator IAM, Anda mungkin ingin belajar dengan lebih detail tentang cara Anda menulis kebijakan untuk mengelola akses ke MediaPackage. Untuk melihat contoh kebijakan MediaPackage berbasis identitas yang dapat Anda gunakan di IAM, lihat. Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

# Mengautentikasi dengan identitas

Otentikasi adalah cara Anda masuk AWS menggunakan kredensi identitas Anda. Anda harus diautentikasi (masuk ke AWS) sebagai Pengguna root akun AWS, sebagai pengguna IAM, atau dengan mengasumsikan peran IAM.

Anda dapat masuk AWS sebagai identitas federasi dengan menggunakan kredensil yang disediakan melalui sumber identitas. AWS IAM Identity Center Pengguna (IAM Identity Center), autentikasi masuk tunggal perusahaan Anda, dan kredensi Google atau Facebook Anda adalah contoh identitas federasi. Saat Anda masuk sebagai identitas terfederasi, administrator Anda sebelumnya menyiapkan federasi identitas menggunakan peran IAM. Ketika Anda mengakses AWS dengan menggunakan federasi, Anda secara tidak langsung mengambil peran.

Bergantung pada jenis pengguna Anda, Anda dapat masuk ke AWS Management Console atau portal AWS akses. Untuk informasi selengkapnya tentang masuk AWS, lihat Cara masuk ke Panduan AWS Sign-In Pengguna Anda Akun AWS.

Jika Anda mengakses AWS secara terprogram, AWS sediakan kit pengembangan perangkat lunak (SDK) dan antarmuka baris perintah (CLI) untuk menandatangani permintaan Anda secara kriptografis dengan menggunakan kredensil Anda. Jika Anda tidak menggunakan AWS alat, Anda harus menandatangani permintaan sendiri. Guna mengetahui informasi selengkapnya tentang penggunaan metode yang disarankan untuk menandatangani permintaan sendiri, lihat AWS Signature Version 4 untuk permintaan API dalam Panduan Pengguna IAM.

Apa pun metode autentikasi yang digunakan, Anda mungkin diminta untuk menyediakan informasi keamanan tambahan. Misalnya, AWS merekomendasikan agar Anda menggunakan otentikasi multi-faktor (MFA) untuk meningkatkan keamanan akun Anda. Untuk mempelajari selengkapnya, lihat Autentikasi multi-faktor dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center dan Autentikasi multi-faktor AWS di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Akun AWS pengguna root

Saat Anda membuat Akun AWS, Anda mulai dengan satu identitas masuk yang memiliki akses lengkap ke semua Layanan AWS dan sumber daya di akun. Identitas ini disebut pengguna Akun AWS root dan diakses dengan masuk dengan alamat email dan kata sandi yang Anda gunakan untuk membuat akun. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari. Lindungi kredensial pengguna root Anda dan gunakan kredensial tersebut untuk melakukan tugas yang hanya dapat dilakukan pengguna root. Untuk daftar lengkap tugas

yang mengharuskan Anda masuk sebagai pengguna root, lihat Tugas yang memerlukan kredensial pengguna root dalam Panduan Pengguna IAM.

## Identitas gabungan

Sebagai praktik terbaik, mewajibkan pengguna manusia, termasuk pengguna yang memerlukan akses administrator, untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses Layanan AWS dengan menggunakan kredensi sementara.

Identitas federasi adalah pengguna dari direktori pengguna perusahaan Anda, penyedia identitas web, direktori Pusat Identitas AWS Directory Service, atau pengguna mana pun yang mengakses Layanan AWS dengan menggunakan kredensil yang disediakan melalui sumber identitas. Ketika identitas federasi mengakses Akun AWS, mereka mengambil peran, dan peran memberikan kredensi sementara.

Untuk manajemen akses terpusat, kami sarankan Anda menggunakan AWS IAM Identity Center. Anda dapat membuat pengguna dan grup di Pusat Identitas IAM, atau Anda dapat menghubungkan dan menyinkronkan ke sekumpulan pengguna dan grup di sumber identitas Anda sendiri untuk digunakan di semua aplikasi Akun AWS dan aplikasi Anda. Untuk informasi tentang Pusat Identitas IAM, lihat Apakah itu Pusat Identitas IAM? dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

## Pengguna dan grup IAM

Pengguna IAM adalah identitas dalam diri Anda Akun AWS yang memiliki izin khusus untuk satu orang atau aplikasi. Jika memungkinkan, kami merekomendasikan untuk mengandalkan kredensial sementara, bukan membuat pengguna IAM yang memiliki kredensial jangka panjang seperti kata sandi dan kunci akses. Namun, jika Anda memiliki kasus penggunaan tertentu yang memerlukan kredensial jangka panjang dengan pengguna IAM, kami merekomendasikan Anda merotasi kunci akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Merotasi kunci akses secara teratur untuk kasus penggunaan yang memerlukan kredensial jangka panjang dalam Panduan Pengguna IAM.

Grup IAM adalah identitas yang menentukan sekumpulan pengguna IAM. Anda tidak dapat masuk sebagai grup. Anda dapat menggunakan grup untuk menentukan izin bagi beberapa pengguna sekaligus. Grup mempermudah manajemen izin untuk sejumlah besar pengguna sekaligus. Misalnya, Anda dapat meminta kelompok untuk menyebutkan IAMAdmins dan memberikan izin kepada grup tersebut untuk mengelola sumber daya IAM.

Pengguna berbeda dari peran. Pengguna secara unik terkait dengan satu orang atau aplikasi, tetapi peran dimaksudkan untuk dapat digunakan oleh siapa pun yang membutuhkannya. Pengguna memiliki kredensial jangka panjang permanen, tetapi peran memberikan kredensial sementara. Untuk

mempelajari selengkapnya, lihat Kasus penggunaan untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Peran IAM

Peran IAM adalah identitas dalam diri Anda Akun AWS yang memiliki izin khusus. Peran ini mirip dengan pengguna IAM, tetapi tidak terkait dengan orang tertentu. Untuk mengambil peran IAM sementara AWS Management Console, Anda dapat beralih dari pengguna ke peran IAM (konsol). Anda dapat mengambil peran dengan memanggil operasi AWS CLI atau AWS API atau dengan menggunakan URL kustom. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan peran, lihat Metode untuk mengambil peran dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM dengan kredensial sementara berguna dalam situasi berikut:

- Akses pengguna terfederasi – Untuk menetapkan izin ke identitas terfederasi, Anda membuat peran dan menentukan izin untuk peran tersebut. Ketika identitas terfederasi mengautentikasi, identitas tersebut terhubung dengan peran dan diberi izin yang ditentukan oleh peran. Untuk informasi tentang peran untuk federasi, lihat Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga dalam Panduan Pengguna IAM. Jika menggunakan Pusat Identitas IAM, Anda harus mengonfigurasi set izin. Untuk mengontrol apa yang dapat diakses identitas Anda setelah identitas tersebut diautentikasi, Pusat Identitas IAM akan mengorelasikan set izin ke peran dalam IAM. Untuk informasi tentang set izin, lihat Set izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
- Izin pengguna IAM sementara – Pengguna atau peran IAM dapat mengambil peran IAM guna mendapatkan berbagai izin secara sementara untuk tugas tertentu.
- Akses lintas akun – Anda dapat menggunakan peran IAM untuk mengizinkan seseorang (prinsipal tepercaya) di akun lain untuk mengakses sumber daya di akun Anda. Peran adalah cara utama untuk memberikan akses lintas akun. Namun, dengan beberapa Layanan AWS, Anda dapat melampirkan kebijakan langsung ke sumber daya (alih-alih menggunakan peran sebagai proxy). Untuk mempelajari perbedaan antara peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Akses lintas layanan — Beberapa Layanan AWS menggunakan fitur lain Layanan AWS. Misalnya, saat Anda melakukan panggilan dalam suatu layanan, biasanya layanan tersebut menjalankan aplikasi di Amazon EC2 atau menyimpan objek di Amazon S3. Sebuah layanan mungkin melakukannya menggunakan izin prinsipal yang memanggil, menggunakan peran layanan, atau peran terkait layanan.
  - Sesi akses teruskan (FAS) — Saat Anda menggunakan pengguna atau peran IAM untuk melakukan tindakan AWS, Anda dianggap sebagai prinsipal. Ketika Anda menggunakan

beberapa layanan, Anda mungkin melakukan sebuah tindakan yang kemudian menginisiasi tindakan lain di layanan yang berbeda. FAS menggunakan izin dari pemanggilan utama Layanan AWS, dikombinasikan dengan permintaan Layanan AWS untuk membuat permintaan ke layanan hilir. Permintaan FAS hanya dibuat ketika layanan menerima permintaan yang memerlukan interaksi dengan orang lain Layanan AWS atau sumber daya untuk menyelesaikannya. Dalam hal ini, Anda harus memiliki izin untuk melakukan kedua tindakan tersebut. Untuk detail kebijakan ketika mengajukan permintaan FAS, lihat Sesi akses maju.

- Peran layanan – Peran layanan adalah peran IAM yang dijalankan oleh layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Administrator IAM dapat membuat, mengubah, dan menghapus peran layanan dari dalam IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat sebuah peran untuk mendelegasikan izin ke Layanan AWS dalam Panduan pengguna IAM.
- Peran terkait layanan — Peran terkait layanan adalah jenis peran layanan yang ditautkan ke. Layanan AWS Layanan tersebut dapat menjalankan peran untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Peran terkait layanan muncul di Anda Akun AWS dan dimiliki oleh layanan. Administrator IAM dapat melihat, tetapi tidak dapat mengedit izin untuk peran terkait layanan.

- Aplikasi yang berjalan di Amazon EC2 — Anda dapat menggunakan peran IAM untuk mengelola kredensi sementara untuk aplikasi yang berjalan pada EC2 instance dan membuat AWS CLI atau AWS permintaan API. Ini lebih baik untuk menyimpan kunci akses dalam EC2 instance. Untuk menetapkan AWS peran ke EC2 instance dan membuatnya tersedia untuk semua aplikasinya, Anda membuat profil instance yang dilampirkan ke instance. Profil instance berisi peran dan memungkinkan program yang berjalan pada EC2 instance untuk mendapatkan kredensi sementara. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran IAM untuk memberikan izin ke aplikasi yang berjalan di EC2 instans Amazon di Panduan Pengguna IAM.

## Mengelola akses menggunakan kebijakan

Anda mengontrol akses AWS dengan membuat kebijakan dan melampirkannya ke AWS identitas atau sumber daya. Kebijakan adalah objek AWS yang, ketika dikaitkan dengan identitas atau sumber daya, menentukan izinnya. AWS mengevaluasi kebijakan ini ketika prinsipal (pengguna, pengguna root, atau sesi peran) membuat permintaan. Izin dalam kebijakan menentukan apakah permintaan diizinkan atau ditolak. Sebagian besar kebijakan disimpan AWS sebagai dokumen JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang struktur dan isi dokumen kebijakan JSON, lihat Gambaran umum kebijakan JSON dalam Panduan Pengguna IAM.

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan di sumber daya yang mereka perlukan, administrator IAM dapat membuat kebijakan IAM. Administrator kemudian dapat menambahkan kebijakan IAM ke peran, dan pengguna dapat mengambil peran.

Kebijakan IAM mendefinisikan izin untuk suatu tindakan terlepas dari metode yang Anda gunakan untuk melakukan operasinya. Misalnya, anggaplah Anda memiliki kebijakan yang mengizinkan tindakan `iam:GetRole`. Pengguna dengan kebijakan tersebut bisa mendapatkan informasi peran dari AWS Management Console, API AWS CLI, atau AWS API.

## Kebijakan berbasis identitas

Kebijakan berbasis identitas adalah dokumen kebijakan izin JSON yang dapat Anda lampirkan ke sebuah identitas, seperti pengguna IAM, grup pengguna IAM, atau peran IAM. Kebijakan ini mengontrol jenis tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan peran, di sumber daya mana, dan berdasarkan kondisi seperti apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan terkelola pelanggan dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan berbasis identitas dapat dikategorikan lebih lanjut sebagai kebijakan inline atau kebijakan yang dikelola. Kebijakan inline disematkan langsung ke satu pengguna, grup, atau peran. Kebijakan terkelola adalah kebijakan mandiri yang dapat dilampirkan ke beberapa pengguna, grup, dan peran dalam. Akun AWS Kebijakan AWS terkelola mencakup kebijakan terkelola dan kebijakan yang dikelola pelanggan. Untuk mempelajari cara memilih antara kebijakan yang dikelola atau kebijakan inline, lihat Pilih antara kebijakan yang dikelola dan kebijakan inline dalam Panduan Pengguna IAM.

## Kebijakan berbasis sumber daya

Kebijakan berbasis sumber daya adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contoh kebijakan berbasis sumber daya adalah kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Untuk sumber daya tempat kebijakan dilampirkan, kebijakan menentukan tindakan apa yang dapat dilakukan oleh prinsipal tertentu pada sumber daya tersebut dan dalam kondisi apa. Anda harus

menentukan prinsipal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Prinsipal dapat mencakup akun, pengguna, peran, pengguna federasi, atau. Layanan AWS

Kebijakan berbasis sumber daya merupakan kebijakan inline yang terletak di layanan tersebut. Anda tidak dapat menggunakan kebijakan AWS terkelola dari IAM dalam kebijakan berbasis sumber daya.

### Daftar kontrol akses (ACLs)

Access control lists (ACLs) mengontrol prinsipal mana (anggota akun, pengguna, atau peran) yang memiliki izin untuk mengakses sumber daya. ACLs mirip dengan kebijakan berbasis sumber daya, meskipun mereka tidak menggunakan format dokumen kebijakan JSON.

Amazon S3, AWS WAF, dan Amazon VPC adalah contoh layanan yang mendukung. ACLs Untuk mempelajari selengkapnya ACLs, lihat Ringkasan daftar kontrol akses (ACL) di Panduan Pengembang Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

### Jenis-jenis kebijakan lain

AWS mendukung jenis kebijakan tambahan yang kurang umum. Jenis-jenis kebijakan ini dapat mengatur izin maksimum yang diberikan kepada Anda oleh jenis kebijakan yang lebih umum.

- Batasan izin – Batasan izin adalah fitur lanjutan tempat Anda mengatur izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas ke entitas IAM (pengguna IAM atau peran IAM). Anda dapat menetapkan batasan izin untuk suatu entitas. Izin yang dihasilkan adalah perpotongan antara kebijakan berbasis identitas milik entitas dan batasan izinnya. Kebijakan berbasis sumber daya yang menentukan pengguna atau peran dalam bidang `Principal` tidak dibatasi oleh batasan izin. Penolakan eksplisit dalam salah satu kebijakan ini akan menggantikan pemberian izin. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Kebijakan kontrol layanan (SCPs) — SCPs adalah kebijakan JSON yang menentukan izin maksimum untuk organisasi atau unit organisasi (OU) di. AWS Organizations AWS Organizations adalah layanan untuk mengelompokkan dan mengelola secara terpusat beberapa Akun AWS yang dimiliki bisnis Anda. Jika Anda mengaktifkan semua fitur dalam organisasi, Anda dapat menerapkan kebijakan kontrol layanan (SCPs) ke salah satu atau semua akun Anda. SCP membatasi izin untuk entitas di akun anggota, termasuk masing-masing. Pengguna root akun AWS Untuk informasi selengkapnya tentang Organizations dan SCPs, lihat Kebijakan kontrol layanan di Panduan AWS Organizations Pengguna.
- Kebijakan kontrol sumber daya (RCPs) — RCPs adalah kebijakan JSON yang dapat Anda gunakan untuk menetapkan izin maksimum yang tersedia untuk sumber daya di akun Anda tanpa

memperbarui kebijakan IAM yang dilampirkan ke setiap sumber daya yang Anda miliki. RCP membatasi izin untuk sumber daya di akun anggota dan dapat memengaruhi izin efektif untuk identitas, termasuk Pengguna root akun AWS, terlepas dari apakah itu milik organisasi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang Organizations dan RCPs, termasuk daftar dukungan Layanan AWS tersebut RCPs, lihat Kebijakan kontrol sumber daya (RCPs) di Panduan AWS Organizations Pengguna.

- Kebijakan sesi – Kebijakan sesi adalah kebijakan lanjutan yang Anda berikan sebagai parameter ketika Anda membuat sesi sementara secara programatis untuk peran atau pengguna terfederasi. Izin sesi yang dihasilkan adalah perpotongan antara kebijakan berbasis identitas pengguna atau peran dan kebijakan sesi. Izin juga bisa datang dari kebijakan berbasis sumber daya. Penolakan eksplisit dalam salah satu kebijakan ini akan menggantikan pemberian izin. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan sesi dalam Panduan Pengguna IAM.

### Berbagai jenis kebijakan

Ketika beberapa jenis kebijakan berlaku pada suatu permintaan, izin yang dihasilkan lebih rumit untuk dipahami. Untuk mempelajari cara AWS menentukan apakah akan mengizinkan permintaan saat beberapa jenis kebijakan terlibat, lihat Logika evaluasi kebijakan di Panduan Pengguna IAM.

## Bagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM

Sebelum Anda menggunakan IAM untuk mengelola akses MediaPackage, pelajari fitur IAM yang tersedia untuk digunakan. MediaPackage

Fitur IAM yang dapat Anda gunakan MediaPackage

| Fitur IAM | MediaPackage dukungan |
|---|---|
| Kebijakan berbasis identitas | Ya |
| Kebijakan berbasis sumber daya | Tidak |
| Tindakan kebijakan | Ya |
| Sumber daya kebijakan | Ya |
| kunci-kunci persyaratan kebijakan (spesifik layanan) | Ya |

| Fitur IAM | MediaPackage dukungan |
| --- | --- |
| ACLs | Tidak |
| ABAC (tanda dalam kebijakan) | Ya |
| Kredensial sementara | Ya |
| Izin principal | Ya |
| Peran layanan | Ya |
| Peran terkait layanan | Parsial |

Untuk mendapatkan tampilan tingkat tinggi tentang cara MediaPackage dan AWS layanan lain bekerja dengan sebagian besar fitur IAM, lihat AWS layanan yang bekerja dengan IAM di Panduan Pengguna IAM.

## Kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

Mendukung kebijakan berbasis identitas: Ya

Kebijakan berbasis identitas adalah dokumen kebijakan izin JSON yang dapat Anda lampirkan ke sebuah identitas, seperti pengguna IAM, grup pengguna IAM, atau peran IAM. Kebijakan ini mengontrol jenis tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan peran, di sumber daya mana, dan berdasarkan kondisi seperti apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan terkelola pelanggan dalam Panduan Pengguna IAM.

Dengan kebijakan berbasis identitas IAM, Anda dapat menentukan secara spesifik apakah tindakan dan sumber daya diizinkan atau ditolak, serta kondisi yang menjadi dasar dikabulkan atau ditolaknya tindakan tersebut. Anda tidak dapat menentukan secara spesifik prinsipal dalam sebuah kebijakan berbasis identitas karena prinsipal berlaku bagi pengguna atau peran yang melekat kepadanya. Untuk mempelajari semua elemen yang dapat Anda gunakan dalam kebijakan JSON, lihat Referensi elemen kebijakan JSON IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

Untuk melihat contoh kebijakan MediaPackage berbasis identitas, lihat. Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

## Kebijakan berbasis sumber daya dalam MediaPackage

Mendukung kebijakan berbasis sumber daya: Tidak

Kebijakan berbasis sumber daya adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contoh kebijakan berbasis sumber daya adalah kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Untuk sumber daya tempat kebijakan dilampirkan, kebijakan menentukan tindakan apa yang dapat dilakukan oleh prinsipal tertentu pada sumber daya tersebut dan dalam kondisi apa. Anda harus menentukan prinsipal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Prinsipal dapat mencakup akun, pengguna, peran, pengguna federasi, atau. Layanan AWS

Untuk mengaktifkan akses lintas akun, Anda dapat menentukan secara spesifik seluruh akun atau entitas IAM di akun lain sebagai prinsipal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Menambahkan prinsipal akun silang ke kebijakan berbasis sumber daya hanya setengah dari membangun hubungan kepercayaan. Ketika prinsipal dan sumber daya berbeda Akun AWS, administrator IAM di akun tepercaya juga harus memberikan izin entitas utama (pengguna atau peran) untuk mengakses sumber daya. Mereka memberikan izin dengan melampirkan kebijakan berbasis identitas kepada entitas. Namun, jika kebijakan berbasis sumber daya memberikan akses ke principal dalam akun yang sama, tidak diperlukan kebijakan berbasis identitas tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Tindakan kebijakan untuk MediaPackage

Mendukung tindakan kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Elemen `Action` dari kebijakan JSON menjelaskan tindakan yang dapat Anda gunakan untuk mengizinkan atau menolak akses dalam sebuah kebijakan. Tindakan kebijakan biasanya memiliki nama yang sama dengan operasi AWS API terkait. Ada beberapa pengecualian, misalnya tindakan hanya izin yang tidak memiliki operasi API yang cocok. Ada juga beberapa operasi yang memerlukan beberapa tindakan dalam suatu kebijakan. Tindakan tambahan ini disebut tindakan dependen.

Sertakan tindakan dalam kebijakan untuk memberikan izin untuk melakukan operasi terkait.

Untuk melihat daftar MediaPackage tindakan, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaPackage dalam Referensi Otorisasi Layanan.

Tindakan kebijakan MediaPackage menggunakan awalan berikut sebelum tindakan:

```
mediapackage
```

Untuk menetapkan secara spesifik beberapa tindakan dalam satu pernyataan, pisahkan tindakan tersebut dengan koma.

```
"Action": [
      "mediapackage:action1",
      "mediapackage:action2"
         ]
```

Anda juga dapat menentukan beberapa tindakan menggunakan wildcard (*). Sebagai contoh, untuk menentukan semua tindakan yang dimulai dengan kata `Describe`, sertakan tindakan berikut:

```
"Action": "mediapackage:Describe*"
```

Untuk melihat contoh kebijakan MediaPackage berbasis identitas, lihat. Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

## Sumber daya kebijakan untuk MediaPackage

Mendukung sumber daya kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Elemen kebijakan JSON `Resource` menentukan objek yang menjadi target penerapan tindakan. Pernyataan harus menyertakan elemen `Resource` atau `NotResource`. Praktik terbaiknya, tentukan sumber daya menggunakan Amazon Resource Name (ARN). Anda dapat melakukan ini untuk

tindakan yang mendukung jenis sumber daya tertentu, yang dikenal sebagai izin tingkat sumber daya.

Untuk tindakan yang tidak mendukung izin di tingkat sumber daya, misalnya operasi pencantuman, gunakan wildcard (*) untuk menunjukkan bahwa pernyataan tersebut berlaku untuk semua sumber daya.

```
"Resource": "*"
```

MediaPackage memiliki sumber daya berikut ARNs:

```
arn:${Partition}:mediapackage:${Region}:${Account}:channels/${channelID}
arn:${Partition}:mediapackage:${Region}:${Account}:origin_endpoints/${endpointID}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang format ARNs, lihat Amazon Resource Names (ARNs) dan Ruang Nama AWS Layanan.

Misalnya, untuk menentukan `9a6b3953e242400eb805f324d95788e3` saluran dalam pernyataan Anda, gunakan ARN berikut:

```
"Resource": "arn:aws:mediapackage:us-
east-1:111122223333:channels/9a6b3953e242400eb805f324d95788e3"
```

Untuk menentukan semua instans milik akun tertentu, gunakan wildcard (*):

```
"Resource": "arn:aws:mediapackage:us-east-1:111122223333:channels/*"
```

Beberapa MediaPackage tindakan, seperti untuk membuat sumber daya, tidak dapat dilakukan pada sumber daya tertentu. Dalam kasus tersebut, Anda harus menggunakan wildcard (*).

```
"Resource": "*"
```

Untuk melihat daftar jenis sumber daya dan jenis MediaPackage sumber daya ARNs, lihat Sumber daya yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaPackage dalam Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan yang dapat menentukan ARN setiap sumber daya, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaPackage.

Untuk melihat contoh kebijakan MediaPackage berbasis identitas, lihat. Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

## Kunci kondisi kebijakan untuk MediaPackage

Mendukung kunci kondisi kebijakan khusus layanan: Yes

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Elemen `Condition` (atau blok `Condition`) akan memungkinkan Anda menentukan kondisi yang menjadi dasar suatu pernyataan berlaku. Elemen `Condition` bersifat opsional. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan operator kondisi, misalnya sama dengan atau kurang dari, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai-nilai yang diminta.

Jika Anda menentukan beberapa elemen `Condition` dalam sebuah pernyataan, atau beberapa kunci dalam elemen `Condition` tunggal, maka AWS akan mengevaluasinya menggunakan operasi `AND` logis. Jika Anda menentukan beberapa nilai untuk satu kunci kondisi, AWS mengevaluasi kondisi menggunakan `OR` operasi logis. Semua kondisi harus dipenuhi sebelum izin pernyataan diberikan.

Anda juga dapat menggunakan variabel placeholder saat menentukan kondisi. Sebagai contoh, Anda dapat memberikan izin kepada pengguna IAM untuk mengakses sumber daya hanya jika izin tersebut mempunyai tanda yang sesuai dengan nama pengguna IAM mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan IAM: variabel dan tanda dalam Panduan Pengguna IAM.

AWS mendukung kunci kondisi global dan kunci kondisi khusus layanan. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat kunci konteks kondisi AWS global di Panduan Pengguna IAM.

Untuk melihat daftar kunci MediaPackage kondisi, lihat Kunci kondisi untuk AWS Elemental MediaPackage dalam Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan dan sumber daya yang dapat Anda gunakan kunci kondisi, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Elemental MediaPackage.

Untuk melihat contoh kebijakan MediaPackage berbasis identitas, lihat. Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

## ACLs di MediaPackage

Mendukung ACLs: Tidak

Access control lists (ACLs) mengontrol prinsipal mana (anggota akun, pengguna, atau peran) yang memiliki izin untuk mengakses sumber daya. ACLs mirip dengan kebijakan berbasis sumber daya, meskipun mereka tidak menggunakan format dokumen kebijakan JSON.

## ABAC dengan MediaPackage

Mendukung ABAC (tanda dalam kebijakan): Ya

Kontrol akses berbasis atribut (ABAC) adalah strategi otorisasi yang menentukan izin berdasarkan atribut. Dalam AWS, atribut ini disebut tag. Anda dapat melampirkan tag ke entitas IAM (pengguna atau peran) dan ke banyak AWS sumber daya. Penandaan ke entitas dan sumber daya adalah langkah pertama dari ABAC. Kemudian rancanglah kebijakan ABAC untuk mengizinkan operasi ketika tanda milik prinsipal cocok dengan tanda yang ada di sumber daya yang ingin diakses.

ABAC sangat berguna di lingkungan yang berkembang dengan cepat dan berguna di situasi saat manajemen kebijakan menjadi rumit.

Untuk mengendalikan akses berdasarkan tanda, berikan informasi tentang tanda di elemen kondisi dari kebijakan menggunakan kunci kondisi `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, atau `aws:TagKeys`.

Jika sebuah layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk setiap jenis sumber daya, nilainya adalah Ya untuk layanan tersebut. Jika suatu layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk hanya beberapa jenis sumber daya, nilainya adalah Parsial.

Untuk informasi selengkapnya tentang ABAC, lihat Tentukan izin dengan otorisasi ABAC dalam Panduan Pengguna IAM. Untuk melihat tutorial yang menguraikan langkah-langkah pengaturan ABAC, lihat Menggunakan kontrol akses berbasis atribut (ABAC) dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menggunakan kredensi sementara dengan MediaPackage

Mendukung kredensial sementara: Ya

Beberapa Layanan AWS tidak berfungsi saat Anda masuk menggunakan kredensi sementara. Untuk informasi tambahan, termasuk yang Layanan AWS bekerja dengan kredensi sementara, lihat Layanan AWS yang bekerja dengan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Anda menggunakan kredensi sementara jika Anda masuk AWS Management Console menggunakan metode apa pun kecuali nama pengguna dan kata sandi. Misalnya, ketika Anda mengakses AWS

menggunakan tautan masuk tunggal (SSO) perusahaan Anda, proses tersebut secara otomatis membuat kredensil sementara. Anda juga akan secara otomatis membuat kredensial sementara ketika Anda masuk ke konsol sebagai seorang pengguna lalu beralih peran. Untuk informasi selengkapnya tentang peralihan peran, lihat Beralih dari pengguna ke peran IAM (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Anda dapat membuat kredenal sementara secara manual menggunakan API AWS CLI atau AWS . Anda kemudian dapat menggunakan kredensi sementara tersebut untuk mengakses. AWS AWS merekomendasikan agar Anda secara dinamis menghasilkan kredensi sementara alih-alih menggunakan kunci akses jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kredensial keamanan sementara di IAM.

## Izin utama lintas layanan untuk MediaPackage

Mendukung sesi akses maju (FAS): Ya

Saat Anda menggunakan pengguna atau peran IAM untuk melakukan tindakan AWS, Anda dianggap sebagai prinsipal. Ketika Anda menggunakan beberapa layanan, Anda mungkin melakukan sebuah tindakan yang kemudian menginisiasi tindakan lain di layanan yang berbeda. FAS menggunakan izin dari pemanggilan utama Layanan AWS, dikombinasikan dengan permintaan Layanan AWS untuk membuat permintaan ke layanan hilir. Permintaan FAS hanya dibuat ketika layanan menerima permintaan yang memerlukan interaksi dengan orang lain Layanan AWS atau sumber daya untuk menyelesaikannya. Dalam hal ini, Anda harus memiliki izin untuk melakukan kedua tindakan tersebut. Untuk detail kebijakan ketika mengajukan permintaan FAS, lihat Sesi akses maju.

## Peran layanan untuk MediaPackage

Mendukung peran layanan: Ya

Peran layanan adalah peran IAM yang diambil oleh sebuah layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Administrator IAM dapat membuat, mengubah, dan menghapus peran layanan dari dalam IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat sebuah peran untuk mendelegasikan izin ke Layanan AWS dalam Panduan pengguna IAM.

> **Warning**
>
> Mengubah izin untuk peran layanan dapat merusak MediaPackage fungsionalitas. Edit peran layanan hanya jika MediaPackage memberikan panduan untuk melakukannya.

Memilih peran IAM di MediaPackage

Saat membuat sumber daya aset MediaPackage, Anda harus memilih peran yang diizinkan MediaPackage mengakses Amazon S3 atas nama Anda. Jika sebelumnya Anda membuat peran layanan atau peran terkait layanan, MediaPackage memberi Anda daftar peran yang dapat dipilih. Penting untuk memilih peran yang memungkinkan akses membaca dari bucket Amazon S3 dan mengambil konten. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memungkinkan AWS Elemental MediaPackage untuk mengakses AWS layanan lain.

### Peran terkait layanan untuk MediaPackage

Mendukung peran terkait layanan: Sebagian

Peran terkait layanan adalah jenis peran layanan yang ditautkan ke. Layanan AWS Layanan tersebut dapat menjalankan peran untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Peran terkait layanan muncul di Anda Akun AWS dan dimiliki oleh layanan. Administrator IAM dapat melihat, tetapi tidak dapat mengedit izin untuk peran terkait layanan.

Untuk detail tentang pembuatan atau manajemen peran terkait layanan, lihat Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM. Cari layanan dalam tabel yang memiliki `Yes` di kolom Peran terkait layanan. Pilih tautan Ya untuk melihat dokumentasi peran terkait layanan untuk layanan tersebut.

## Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin untuk membuat atau mengubah sumber daya MediaPackage. Mereka juga tidak dapat melakukan tugas dengan menggunakan AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS API. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan di sumber daya yang mereka perlukan, administrator IAM dapat membuat kebijakan IAM. Administrator kemudian dapat menambahkan kebijakan IAM ke peran, dan pengguna dapat mengambil peran.

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM dengan menggunakan contoh dokumen kebijakan JSON ini, lihat Membuat kebijakan IAM (konsol) di Panduan Pengguna IAM.

Untuk detail tentang tindakan dan jenis sumber daya yang ditentukan oleh MediaPackage, termasuk format ARNs untuk setiap jenis sumber daya, lihat Kunci tindakan, sumber daya, dan kondisi untuk AWS Elemental MediaPackage dalam Referensi Otorisasi Layanan.

Topik

- Praktik terbaik kebijakan
- Menggunakan konsol MediaPackage
- Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

## Praktik terbaik kebijakan

Kebijakan berbasis identitas menentukan apakah seseorang dapat membuat, mengakses, atau menghapus MediaPackage sumber daya di akun Anda. Tindakan ini membuat Akun AWS Anda dikenai biaya. Ketika Anda membuat atau mengedit kebijakan berbasis identitas, ikuti panduan dan rekomendasi ini:

- Mulailah dengan kebijakan AWS terkelola dan beralih ke izin hak istimewa paling sedikit — Untuk mulai memberikan izin kepada pengguna dan beban kerja Anda, gunakan kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin untuk banyak kasus penggunaan umum. Mereka tersedia di Anda Akun AWS. Kami menyarankan Anda mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola AWS pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan yang dikelola AWS atau Kebijakan yang dikelola AWS untuk fungsi tugas dalam Panduan Pengguna IAM.
- Menerapkan izin dengan hak akses paling rendah – Ketika Anda menetapkan izin dengan kebijakan IAM, hanya berikan izin yang diperlukan untuk melakukan tugas. Anda melakukannya dengan mendefinisikan tindakan yang dapat diambil pada sumber daya tertentu dalam kondisi tertentu, yang juga dikenal sebagai izin dengan hak akses paling rendah. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan IAM untuk mengajukan izin, lihat Kebijakan dan izin dalam IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan kondisi dalam kebijakan IAM untuk membatasi akses lebih lanjut – Anda dapat menambahkan suatu kondisi ke kebijakan Anda untuk membatasi akses ke tindakan dan sumber daya. Sebagai contoh, Anda dapat menulis kondisi kebijakan untuk menentukan bahwa semua permintaan harus dikirim menggunakan SSL. Anda juga dapat menggunakan ketentuan untuk memberikan akses ke tindakan layanan jika digunakan melalui yang spesifik Layanan AWS, seperti AWS CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan JSON IAM: Kondisi dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan IAM Access Analyzer untuk memvalidasi kebijakan IAM Anda untuk memastikan izin yang aman dan fungsional – IAM Access Analyzer memvalidasi kebijakan baru dan yang sudah ada sehingga kebijakan tersebut mematuhi bahasa kebijakan IAM (JSON) dan praktik terbaik IAM. IAM Access Analyzer menyediakan lebih dari 100 pemeriksaan kebijakan dan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk membantu Anda membuat kebijakan yang aman dan fungsional. Untuk

informasi selengkapnya, lihat Validasi kebijakan dengan IAM Access Analyzer dalam Panduan Pengguna IAM.

- Memerlukan otentikasi multi-faktor (MFA) - Jika Anda memiliki skenario yang mengharuskan pengguna IAM atau pengguna root di Anda, Akun AWS aktifkan MFA untuk keamanan tambahan. Untuk meminta MFA ketika operasi API dipanggil, tambahkan kondisi MFA pada kebijakan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Amankan akses API dengan MFA dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik dalam IAM, lihat Praktik terbaik keamanan di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menggunakan konsol MediaPackage

Untuk mengakses AWS Elemental MediaPackage konsol, Anda harus memiliki set izin minimum. Izin ini harus memungkinkan Anda untuk membuat daftar dan melihat detail tentang MediaPackage sumber daya di Anda Akun AWS. Jika Anda membuat kebijakan berbasis identitas yang lebih ketat daripada izin minimum yang diperlukan, konsol tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya untuk entitas (pengguna atau peran) dengan kebijakan tersebut.

Anda tidak perlu mengizinkan izin konsol minimum untuk pengguna yang melakukan panggilan hanya ke AWS CLI atau AWS API. Sebagai gantinya, izinkan akses hanya ke tindakan yang sesuai dengan operasi API yang coba mereka lakukan.

Untuk memastikan bahwa pengguna dan peran masih dapat menggunakan MediaPackage konsol, lampirkan juga kebijakan MediaPackage *ReadOnly* AWS terkelola ke entitas. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambah izin untuk pengguna dalam Panduan Pengguna IAM.

```
AWSElementalMediaPackageReadOnly
```

## Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

Contoh ini menunjukkan cara membuat kebijakan yang mengizinkan pengguna IAM melihat kebijakan inline dan terkelola yang dilampirkan ke identitas pengguna mereka. Kebijakan ini mencakup izin untuk menyelesaikan tindakan ini di konsol atau menggunakan API atau secara terprogram. AWS CLI AWS

```
{
```

```
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

## Contoh kebijakan IAM untuk rahasia di AWS Secrets Manager

Selama penyiapan, Anda membuat kebijakan IAM yang Anda tetapkan. AWS Elemental MediaPackage Kebijakan ini AWS Elemental MediaPackage memungkinkan Anda membaca rahasia yang telah Anda simpan AWS Secrets Manager. Pengaturan untuk kebijakan ini sepenuhnya terserah Anda. Kebijakan ini dapat berkisar dari yang paling membatasi (hanya mengizinkan akses ke rahasia tertentu) hingga yang paling tidak membatasi (mengizinkan akses ke rahasia apa pun yang Anda buat menggunakan AWS akun ini). Sebaiknya gunakan kebijakan yang paling ketat

sebagai praktik terbaik. Namun, contoh di bagian ini menunjukkan cara menyiapkan kebijakan dengan tingkat pembatasan yang berbeda. Karena hanya AWS Elemental MediaPackage perlu membaca akses ke rahasia, semua contoh di bagian ini hanya menampilkan tindakan yang diperlukan untuk membaca nilai yang Anda simpan.

Topik


- Izinkan akses baca ke rahasia tertentu di AWS Secrets Manager
- Izinkan akses baca ke semua rahasia yang dibuat di Wilayah tertentu di AWS Secrets Manager
- Izinkan akses baca ke semua sumber daya di AWS Secrets Manager


## Izinkan akses baca ke rahasia tertentu di AWS Secrets Manager

Kebijakan IAM berikut memungkinkan akses baca ke sumber daya tertentu (rahasia) yang Anda buat. AWS Secrets Manager

```
{
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
              {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                  "secretsmanager:GetResourcePolicy",
                  "secretsmanager:GetSecretValue",
                  "secretsmanager:DescribeSecret",
                  "secretsmanager:ListSecretVersionIds"
                ],
                "Resource": [
                  "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes128-1a2b3c",
                  "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes192-4D5e6F",
                  "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes256-7g8H9i"
                ]
              }
            ]
          }
```

## Izinkan akses baca ke semua rahasia yang dibuat di Wilayah tertentu di AWS Secrets Manager

Kebijakan IAM berikut memungkinkan akses baca ke semua rahasia yang Anda buat di AWS AWS Secrets Manager Wilayah tertentu. Kebijakan ini berlaku untuk sumber daya yang telah Anda buat dan semua sumber daya yang Anda buat di masa mendatang di Wilayah yang ditentukan.

```
{
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
              {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                  "secretsmanager:GetResourcePolicy",
                  "secretsmanager:GetSecretValue",
                  "secretsmanager:DescribeSecret",
                  "secretsmanager:ListSecretVersionIds"
                ],
                "Resource": [
                  "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:111122223333:secret:*"
                ]
              }
            ]
          }
```

## Izinkan akses baca ke semua sumber daya di AWS Secrets Manager

Kebijakan IAM berikut memungkinkan akses baca ke semua sumber daya yang Anda buat. AWS Secrets Manager Kebijakan ini berlaku untuk sumber daya yang telah Anda buat dan semua sumber daya yang Anda buat di masa mendatang.

```
{
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
              {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                  "secretsmanager:GetResourcePolicy",
                  "secretsmanager:GetSecretValue",
                  "secretsmanager:DescribeSecret",
                  "secretsmanager:ListSecretVersionIds"
                ],
```

```
            "Resource": ["*"]
          }
        ]
      }
```

## Pencegahan "confused deputy" lintas layanan

Masalah "confused deputy" adalah masalah keamanan saat entitas yang tidak memiliki izin untuk melakukan suatu tindakan dapat memaksa entitas yang memilik hak akses lebih tinggi untuk melakukan tindakan tersebut. Pada tahun AWS, peniruan lintas layanan dapat mengakibatkan masalah wakil yang membingungkan. Peniruan identitas lintas layanan dapat terjadi ketika satu layanan (layanan yang dipanggil) memanggil layanan lain (layanan yang dipanggil). Layanan pemanggilan dapat dimanipulasi menggunakan izinnya untuk bertindak pada sumber daya pelanggan lain dengan cara yang seharusnya tidak dilakukannya kecuali bila memiliki izin untuk mengakses. Untuk mencegah hal ini, AWS menyediakan alat yang membantu Anda melindungi data untuk semua layanan dengan principal layanan yang telah diberi akses ke sumber daya di akun Anda.

Sebaiknya gunakan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount`global `aws:SourceArn`dan dalam kebijakan sumber daya untuk membatasi izin yang AWS Elemental MediaPackage memberikan layanan lain ke sumber daya. Gunakan `aws:SourceArn` jika Anda ingin hanya satu sumber daya yang akan dikaitkan dengan akses lintas layanan. Gunakan `aws:SourceAccount` jika Anda ingin mengizinkan sumber daya apa pun di akun tersebut dikaitkan dengan penggunaan lintas layanan.

Cara paling efektif untuk melindungi dari masalah "confused deputy" adalah dengan menggunakan kunci konteks kondisi global `aws:SourceArn` dengan ARN lengkap sumber daya. Jika Anda tidak mengetahui ARN lengkap sumber daya atau jika Anda menentukan beberapa sumber daya, gunakan kunci kondisi konteks global `aws:SourceArn` dengan karakter wildcard (*) untuk bagian ARN yang tidak diketahui. Misalnya, `arn:aws:`*`servicename`*`:*:`*`123456789012`*`:*`.

Jika nilai `aws:SourceArn` tidak berisi ID akun, seperti ARN bucket Amazon S3, Anda harus menggunakan kedua kunci konteks kondisi global tersebut untuk membatasi izin.

Contoh berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount` global `aws:SourceArn` dan MediaPackage untuk mencegah masalah wakil yang membingungkan saat bekerja dengan pekerjaan panen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
```

```
    "Sid": "ConfusedDeputyPreventionExamplePolicy",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "mediapackage.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {
      "ArnLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:mediapackage:*:123456789012:harvest_jobs/*"
      },
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "123456789012"
      }
    }
  }
}
```

## Memecahkan masalah MediaPackage identitas dan akses

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah umum yang mungkin Anda temui saat bekerja dengan MediaPackage dan IAM.

Topik

- Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di MediaPackage
- Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole
- Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses MediaPackage sumber daya saya

### Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di MediaPackage

Jika Anda menerima pesan kesalahan bahwa Anda tidak memiliki otorisasi untuk melakukan tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat melakukan tindakan tersebut.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM `mateojackson` mencoba menggunakan konsol untuk melihat detail tentang suatu sumber daya *`my-example-widget`* rekaan, tetapi tidak memiliki izin `mediapackage:`*`GetWidget`* rekaan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 mediapackage:GetWidget on resource: my-example-widget
```

Dalam hal ini, kebijakan untuk pengguna `mateojackson` harus diperbarui untuk mengizinkan akses ke sumber daya *`my-example-widget`* dengan menggunakan tindakan `mediapackage:`*`GetWidget`*.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

## Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole

Jika Anda menerima kesalahan yang tidak diizinkan untuk melakukan `iam:PassRole` tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat meneruskan peran MediaPackage.

Beberapa Layanan AWS memungkinkan Anda untuk meneruskan peran yang ada ke layanan tersebut alih-alih membuat peran layanan baru atau peran terkait layanan. Untuk melakukannya, Anda harus memiliki izin untuk meneruskan peran ke layanan.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM bernama `marymajor` mencoba menggunakan konsol tersebut untuk melakukan tindakan di MediaPackage. Namun, tindakan tersebut memerlukan layanan untuk mendapatkan izin yang diberikan oleh peran layanan. Mary tidak memiliki izin untuk meneruskan peran tersebut pada layanan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

Dalam kasus ini, kebijakan Mary harus diperbarui agar dia mendapatkan izin untuk melakukan tindakan `iam:PassRole` tersebut.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

## Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses MediaPackage sumber daya saya

Anda dapat membuat peran yang dapat digunakan pengguna di akun lain atau orang-orang di luar organisasi Anda untuk mengakses sumber daya Anda. Anda dapat menentukan siapa saja yang dipercaya untuk mengambil peran tersebut. Untuk layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya atau daftar kontrol akses (ACLs), Anda dapat menggunakan kebijakan tersebut untuk memberi orang akses ke sumber daya Anda.

Untuk mempelajari selengkapnya, periksa referensi berikut:

- Untuk mempelajari apakah MediaPackage mendukung fitur-fitur ini, lihatBagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda di seluruh sumber daya Akun AWS yang Anda miliki, lihat Menyediakan akses ke pengguna IAM di pengguna lain Akun AWS yang Anda miliki di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda kepada pihak ketiga Akun AWS, lihat Menyediakan akses yang Akun AWS dimiliki oleh pihak ketiga dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara memberikan akses melalui federasi identitas, lihat Menyediakan akses ke pengguna terautentikasi eksternal (federasi identitas) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari perbedaan antara menggunakan peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM di Panduan Pengguna IAM.

## Pelajari Lebih Lanjut

Untuk informasi lebih lanjut tentang identitas dan manajemen akses MediaPackage, lanjutkan ke halaman berikut:

- Bagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan IAM
- Contoh kebijakan berbasis identitas untuk MediaPackage
- Memecahkan masalah MediaPackage identitas dan akses

## Menggunakan Peran Tertaut Layanan untuk MediaPackage

AWS Elemental MediaPackage menggunakan peran terkait layanan IAM. Peran terkait layanan adalah jenis peran IAM unik yang ditautkan langsung ke. MediaPackage Peran terkait layanan telah ditentukan sebelumnya oleh MediaPackage dan mencakup semua izin yang diperlukan layanan untuk memanggil AWS layanan lain atas nama Anda.

Peran terkait layanan membuat pengaturan MediaPackage lebih mudah karena Anda tidak perlu menambahkan izin yang diperlukan secara manual. MediaPackage mendefinisikan izin peran terkait layanan, dan kecuali ditentukan lain, hanya MediaPackage dapat mengambil perannya. Izin yang ditentukan mencakup kebijakan kepercayaan dan kebijakan izin, dan kebijakan izin tersebut tidak dapat dilampirkan ke entitas IAM lainnya.

Anda dapat menghapus peran tertaut layanan hanya setelah menghapus sumber daya terkait terlebih dahulu. Ini melindungi MediaPackage sumber daya Anda karena Anda tidak dapat secara tidak sengaja menghapus izin untuk mengakses sumber daya.

Untuk informasi tentang layanan lain yang mendukung peran yang terhubung dengan layanan, lihat Layanan AWS yang Berfungsi dengan IAM dan cari layanan yang memiliki Ya di kolom Peran yang Terhubung dengan Layanan. Pilih Ya dengan tautan untuk melihat dokumentasi peran tertaut layanan untuk layanan tersebut.

## Izin Peran Tertaut Layanan untuk MediaPackage

MediaPackage menggunakan peran terkait layanan bernama AWSServiceRoleForMediaPackage—MediaPackage menggunakan peran terkait layanan ini untuk memanggil CloudWatch untuk membuat dan mengelola grup log, aliran log, dan peristiwa log.

Peran AWSService RoleForMediaPackage terkait layanan mempercayai layanan berikut untuk mengambil peran:

- `mediapackage.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran memungkinkan MediaPackage untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- Tindakan: `logs:PutLogEvents` pada `arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/MediaPackage/*:log-stream:*`
- Tindakan: `logs:CreateLogStream, logs:CreateLogGroup, logs:DescribeLogGroups, logs:DescribeLogStreams` pada `arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/MediaPackage/*`

Anda harus mengonfigurasikan izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, menyunting, atau menghapus peran terhubung dengan layanan. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Izin Peran Tertaut Layanan di Panduan Pengguna IAM.

## Membuat Peran Terkait Layanan untuk MediaPackage

Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan secara manual. Saat Anda mengaktifkan akses masuk, API AWS Management Console AWS CLI, atau AWS API, akan MediaPackage membuat peran terkait layanan untuk Anda.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda. Saat Anda mengaktifkan pencatatan akses, MediaPackage buat peran terkait layanan untuk Anda lagi.

Anda juga dapat menggunakan konsol IAM untuk membuat peran terkait layanan dengan kasus penggunaan. MediaPackage Di AWS CLI atau AWS API, buat peran terkait layanan dengan nama `mediapackage.amazonaws.com` layanan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Membuat Peran yang Terhubung dengan Layanan di Panduan Pengguna IAM. Jika Anda menghapus peran yang terhubung dengan layanan ini, Anda dapat menggunakan proses yang sama untuk membuat ulang peran tersebut.

## Menyunting Peran Terkait Layanan untuk MediaPackage

MediaPackage tidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran AWSService RoleForMediaPackage terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin merujuk peran tersebut. Namun, Anda dapat mengedit penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit Peran Tertaut Layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus Peran Tertaut Layanan untuk MediaPackage

Jika Anda tidak lagi memerlukan penggunaan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda untuk menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak terpakai yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Tetapi, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

> **Note**
>
> Jika MediaPackage layanan menggunakan peran saat Anda mencoba menghapus sumber daya, maka penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

Untuk menghapus MediaPackage sumber daya yang digunakan oleh AWSService RoleForMediaPackage

- Nonaktifkan akses masuk AWS Management Console, API AWS CLI, atau AWS API.

Untuk menghapus peran tertaut layanan secara manual menggunakan IAM

- Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran AWSService RoleForMediaPackage terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Menghapus Peran Terkait Layanan di Panduan Pengguna IAM.

### Wilayah yang Didukung untuk MediaPackage Peran Terkait Layanan

MediaPackage mendukung penggunaan peran terkait layanan di semua wilayah tempat layanan tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Wilayah dan Titik Akhir.

## Penebangan dan pemantauan di AWS Elemental MediaPackage

Bagian ini memberikan gambaran umum tentang opsi untuk masuk dan memantau AWS Elemental MediaPackage untuk tujuan keamanan. Untuk informasi lebih lanjut tentang pencatatan dan pemantauan di MediaPackage lihatPenebangan dan pemantauan di AWS Elemental MediaPackage.

Pemantauan adalah bagian penting dari menjaga keandalan, ketersediaan, dan kinerja AWS Elemental MediaPackage dan AWS solusi Anda. Anda harus mengumpulkan data pemantauan dari semua bagian AWS solusi Anda sehingga Anda dapat lebih mudah men-debug kegagalan multi-titik jika terjadi. AWS menyediakan beberapa alat untuk memantau MediaPackage sumber daya Anda dan menanggapi potensi insiden.

### CloudWatch Alarm Amazon

Menggunakan CloudWatch alarm, Anda menonton satu metrik selama periode waktu yang Anda tentukan. Jika metrik melebihi ambang batas tertentu, notifikasi akan dikirim ke topik Amazon SNS atau kebijakan AWS Auto Scaling. CloudWatch alarm tidak memanggil tindakan karena mereka berada dalam keadaan tertentu. Sebaliknya, negara harus telah berubah dan dipertahankan untuk sejumlah periode tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon.

### AWS CloudTrail log

CloudTrail menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau AWS layanan di AWS Elemental MediaPackage. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuat MediaPackage, alamat IP dari mana permintaan

dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Logging panggilan AWS Elemental MediaPackage API dengan AWS CloudTrail.

### AWS Elemental MediaPackage log akses

Log akses server menyediakan catatan rinci tentang permintaan yang dibuat ke saluran. Log akses server bermanfaat untuk berbagai macam aplikasi. Misalnya, informasi log akses dapat berguna dalam audit keamanan dan akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses pencatatan.

### AWS Trusted Advisor

Trusted Advisor mengacu pada praktik terbaik yang dipelajari dari melayani ratusan ribu AWS pelanggan. Trusted Advisor memeriksa lingkungan AWS Anda dan kemudian membuat rekomendasi ketika ada peluang untuk menghemat uang, meningkatkan ketersediaan dan kinerja sistem, atau membantu menutup celah keamanan. Semua AWS pelanggan memiliki akses ke lima cek Trusted Advisor. Pelanggan dengan paket dukungan Bisnis atau Perusahaan dapat melihat semua pemeriksaan Trusted Advisor .

Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Trusted Advisor.

## Validasi kepatuhan untuk AWS Elemental MediaPackage

Untuk mempelajari apakah an Layanan AWS berada dalam lingkup program kepatuhan tertentu, lihat Layanan AWS di Lingkup oleh Program Kepatuhan Layanan AWS dan pilih program kepatuhan yang Anda minati. Untuk informasi umum, lihat Program AWS Kepatuhan Program AWS .

Anda dapat mengunduh laporan audit pihak ketiga menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengunduh Laporan di AWS Artifact .

Tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan Layanan AWS ditentukan oleh sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, dan hukum dan peraturan yang berlaku. AWS menyediakan sumber daya berikut untuk membantu kepatuhan:

- Kepatuhan dan Tata Kelola Keamanan – Panduan implementasi solusi ini membahas pertimbangan arsitektur serta memberikan langkah-langkah untuk menerapkan fitur keamanan dan kepatuhan.
- Referensi Layanan yang Memenuhi Syarat HIPAA — Daftar layanan yang memenuhi syarat HIPAA. Tidak semua memenuhi Layanan AWS syarat HIPAA.

- AWS Sumber Daya AWS — Kumpulan buku kerja dan panduan ini mungkin berlaku untuk industri dan lokasi Anda.
- AWS Panduan Kepatuhan Pelanggan - Memahami model tanggung jawab bersama melalui lensa kepatuhan. Panduan ini merangkum praktik terbaik untuk mengamankan Layanan AWS dan memetakan panduan untuk kontrol keamanan di berbagai kerangka kerja (termasuk Institut Standar dan Teknologi Nasional (NIST), Dewan Standar Keamanan Industri Kartu Pembayaran (PCI), dan Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO)).
- Mengevaluasi Sumber Daya dengan Aturan dalam Panduan AWS Config Pengembang — AWS Config Layanan menilai seberapa baik konfigurasi sumber daya Anda mematuhi praktik internal, pedoman industri, dan peraturan.
- AWS Security Hub— Ini Layanan AWS memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di dalamnya AWS. Security Hub menggunakan kontrol keamanan untuk sumber daya AWS Anda serta untuk memeriksa kepatuhan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik. Untuk daftar layanan dan kontrol yang didukung, lihat Referensi kontrol Security Hub.
- Amazon GuardDuty — Ini Layanan AWS mendeteksi potensi ancaman terhadap beban kerja Akun AWS, kontainer, dan data Anda dengan memantau lingkungan Anda untuk aktivitas mencurigakan dan berbahaya. GuardDuty dapat membantu Anda mengatasi berbagai persyaratan kepatuhan, seperti PCI DSS, dengan memenuhi persyaratan deteksi intrusi yang diamanatkan oleh kerangka kerja kepatuhan tertentu.
- AWS Audit ManagerIni Layanan AWS membantu Anda terus mengaudit AWS penggunaan Anda untuk menyederhanakan cara Anda mengelola risiko dan kepatuhan terhadap peraturan dan standar industri.

# Ketahanan di AWS Elemental MediaPackage

Infrastruktur AWS global dibangun di sekitar AWS Wilayah dan Zona Ketersediaan. AWS Wilayah menyediakan beberapa Availability Zone yang terpisah secara fisik dan terisolasi, yang terhubung dengan latensi rendah, throughput tinggi, dan jaringan yang sangat redundan. Dengan Zona Ketersediaan, Anda dapat merancang dan mengoperasikan aplikasi dan basis data yang secara otomatis melakukan failover di antara Zona Ketersediaan tanpa gangguan. Zona Ketersediaan memiliki ketersediaan dan toleransi kesalahan yang lebih baik, dan dapat diskalakan dibandingkan infrastruktur biasa yang terdiri dari satu atau beberapa pusat data.

Untuk informasi selengkapnya tentang AWS Wilayah dan Availability Zone, lihat infrastruktur AWS global.

# Keamanan infrastruktur di AWS Elemental MediaPackage

Sebagai layanan terkelola, AWS Elemental MediaPackage dilindungi oleh keamanan jaringan AWS global. Untuk informasi tentang layanan AWS keamanan dan cara AWS melindungi infrastruktur, lihat Keamanan AWS Cloud. Untuk mendesain AWS lingkungan Anda menggunakan praktik terbaik untuk keamanan infrastruktur, lihat Perlindungan Infrastruktur dalam Kerangka Kerja yang AWS Diarsiteksikan dengan Baik Pilar Keamanan.

Anda menggunakan panggilan API yang AWS dipublikasikan untuk mengakses MediaPackage melalui jaringan. Klien harus mendukung hal-hal berikut:

- Keamanan Lapisan Pengangkutan (TLS). Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Sandi cocok dengan sistem kerahasiaan maju sempurna (perfect forward secrecy, PFS) seperti DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) atau ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). Sebagian besar sistem modern seperti Java 7 dan versi lebih baru mendukung mode-mode ini.

Selain itu, permintaan harus ditandatangani menggunakan ID kunci akses dan kunci akses rahasia yang terkait dengan prinsipal IAM. Atau Anda dapat menggunakan AWS Security Token Service (AWS STS) untuk menghasilkan kredensial keamanan sementara untuk menandatangani permintaan.

# Penebangan dan pemantauan di AWS Elemental MediaPackage

Pemantauan adalah bagian penting dari menjaga keandalan, ketersediaan, dan kinerja AWS Elemental MediaPackage dan AWS solusi Anda yang lain. AWS menyediakan alat pemantauan berikut untuk menonton MediaPackage, melaporkan ketika ada sesuatu yang salah, dan mengambil tindakan otomatis bila perlu:

- Amazon CloudWatch memantau AWS sumber daya Anda dan aplikasi yang Anda jalankan AWS secara real-time. Anda dapat mengumpulkan dan melacak metrik, membuat dasbor yang disesuaikan, dan mengatur alarm yang memberi tahu Anda atau mengambil tindakan saat metrik tertentu mencapai ambang batas yang ditentukan. Misalnya, Anda dapat CloudWatch melacak penggunaan CPU atau metrik lain dari EC2 instans Amazon Anda dan secara otomatis meluncurkan instans baru bila diperlukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.
- Amazon CloudWatch Events memberikan aliran peristiwa sistem yang mendekati real-time yang menjelaskan perubahan AWS sumber daya. CloudWatch Peristiwa memungkinkan komputasi berbasis peristiwa otomatis, karena Anda dapat menulis aturan yang mengawasi peristiwa tertentu dan memicu tindakan otomatis di AWS layanan lain saat peristiwa ini terjadi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Acara Amazon.
- AWS CloudTrailmenangkap panggilan API dan peristiwa terkait yang dibuat oleh atau atas nama AWS akun Anda dan mengirimkan file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. Anda dapat mengidentifikasi pengguna dan akun mana yang dipanggil AWS, alamat IP sumber dari mana panggilan dilakukan, dan kapan panggilan terjadi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengguna AWS CloudTrail.
- AWS Elemental MediaPackage log akses menyediakan catatan rinci tentang permintaan yang dibuat ke saluran. Log akses berguna untuk banyak aplikasi. Misalnya, informasi log akses dapat berguna dalam audit keamanan dan akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses pencatatan.
- MediaPackage Header pembaruan manifes menunjukkan kapan layanan terakhir memperbarui manifes dan urutan segmen dalam alur kerja yang tidak menggunakan penyisipan iklan dinamis. MediaPackage termasuk header khusus ini dalam respons pemutaran. Header ini sangat membantu saat memecahkan masalah yang terkait dengan manifes basi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau waktu pembaruan manifes.

Topik


- Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon
- Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch Acara
- Logging panggilan AWS Elemental MediaPackage API dengan AWS CloudTrail
- Akses pencatatan
- Memantau waktu pembaruan manifes
- Memantau layanan AWS media dengan monitor alur kerja


# Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch metrik Amazon

Anda dapat memantau AWS Elemental MediaPackage penggunaan CloudWatch, yang mengumpulkan data mentah dan memprosesnya menjadi metrik yang dapat dibaca, mendekati waktu nyata. Statistik ini disimpan untuk jangka waktu 15 bulan, sehingga Anda dapat mengakses informasi historis dan mendapatkan perspektif yang lebih baik tentang performa aplikasi atau layanan web Anda. Anda juga dapat mengatur alarm yang memperhatikan ambang batas tertentu dan mengirim notifikasi atau mengambil tindakan saat ambang batas tersebut terpenuhi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

Untuk melihat metrik menggunakan konsol MediaPackage

MediaPackage menampilkan metrik di seluruh konsol.

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Arahkan ke halaman yang sesuai untuk melihat metrik:
   - Untuk metrik di semua saluran dan titik akhir di Wilayah AWS, buka halaman Saluran.
   - Untuk metrik pada saluran tertentu dan semua titik akhirnya, buka halaman detail saluran.
   - Untuk metrik pada titik akhir tertentu dan salurannya, buka halaman detail titik akhir.
3. (Opsional) Untuk menyempurnakan tampilan metrik, pilih Buka di. CloudWatch

Untuk melihat metrik menggunakan konsol CloudWatch

Metrik dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan namespace layanan, lalu berdasarkan berbagai kombinasi dimensi dalam setiap namespace.

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik.
3. Di bawah Semua metrik, pilih MediaPackageAWS/namespace.
4. Pilih dimensi metrik untuk melihat metrik (misalnya, pilih `channel` untuk melihat metrik per saluran).

Untuk melihat metrik menggunakan AWS CLI

Pada prompt perintah, gunakan perintah berikut:

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/MediaPackage"
```

Topik

- AWS Elemental MediaPackage metrik konten langsung
- AWS Elemental MediaPackage Metrik konten VOD

## AWS Elemental MediaPackage metrik konten langsung

`AWS/MediaPackage`Namespace menyertakan metrik berikut untuk konten langsung. AWS Elemental MediaPackage menerbitkan metrik untuk CloudWatch setiap menit, jika tidak lebih cepat.

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `ActiveInput` | Menunjukkan jika input telah digunakan sebagai sumber untuk titik akhir di MediaPackage (sudah aktif). Nilai 1 menunjukkan bahwa input aktif, dan 0 (nol) menunjukkan bahwa itu tidak.<br>Satuan: Tidak ada<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• Kombinasi `IngestEndpoint` dan `OriginEndpoint` |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `EgressBytes` | Jumlah byte yang MediaPackage berhasil dikirim untuk setiap permintaan. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Bita<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Rata-rata byte (`Sum`/`SampleCount` ) yang AWS Elemental MediaPackage menghasilkan selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Permintaan keluaran individu terbesar (dalam byte) dibuat untuk AWS Elemental MediaPackage.<br>• `Minimum`— Permintaan keluaran individu terkecil (dalam byte) dibuat untuk AWS Elemental MediaPackage.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total byte yang AWS Elemental MediaPackage menghasilkan selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `Channel`<br>• Kombinasi `Channel` dan `OriginEndpoint`<br>• `PackagingConfiguration`<br>• Tidak ada dimensi |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `EgressRequestCount` | Jumlah permintaan konten yang AWS Elemental MediaPackage diterima. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Jumlah<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Sum`— Jumlah total permintaan output yang AWS Elemental MediaPackage diterima.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `Channel`<br>• Kombinasi `Channel` dan `OriginEndpoint`<br>• `StatusCodeRange`<br>• Kombinasi `Channel` dan `StatusCodeRange`<br>• Kombinasi dari`Channel`,`OriginEndpoint` , dan `StatusCodeRange`<br>• `PackagingConfiguration`<br>• Kombinasi `PackagingConfiguration` dan `StatusCodeRange`<br>• Tidak ada dimensi |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `EgressResponseTime` | Waktu yang dibutuhkan MediaPackage untuk memproses setiap permintaan output. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Milidetik<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Jumlah rata-rata waktu (`Sum`/`SampleCount` ) yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan output selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Jumlah waktu terpanjang (dalam milidetik) yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan output dan memberikan respons.<br>• `Minimum`— Jumlah waktu terpendek (dalam milidetik) yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan output dan memberikan respons.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total waktu yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan output selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `Channel`<br>• Kombinasi `Channel` dan `OriginEndpoint` |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| | • `PackagingConfiguration` |
| `IngressBytes` | Jumlah byte konten yang AWS Elemental MediaPackage menerima untuk setiap permintaan input. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan input dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan .<br>Unit: Bita<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Byte rata-rata (`Sum`/`SampleCount` ) yang MediaPackage menerima selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Permintaan masukan individu terbesar (dalam byte) dibuat untuk AWS Elemental MediaPackage.<br>• `Minimum`— Permintaan input individu terkecil (dalam byte) dibuat untuk AWS Elemental MediaPackage.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total byte yang AWS Elemental MediaPackage menerima selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `Channel`<br>• Kombinasi `Channel` dan `IngestEndpoint`<br>• Tidak ada dimensi |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `IngressResponseTime` | Waktu yang dibutuhkan MediaPackage untuk memproses setiap permintaan input. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan input dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Milidetik<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Jumlah rata-rata waktu (`Sum`/`SampleCount` ) yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan input selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Jumlah waktu terpanjang (dalam milidetik) yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan input dan memberikan respons.<br>• `Minimum`— Jumlah waktu terpendek (dalam milidetik) yang diperlukan AWS Elemental MediaPackage untuk memproses permintaan input dan memberikan respons.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total waktu yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan input selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `Channel`<br>• Kombinasi `Channel` dan `IngestEndpoint`<br>• Tidak ada dimensi |

## AWS Elemental MediaPackage dimensi langsung

Anda dapat memfilter data `AWS/MediaPackage` menggunakan dimensi berikut.

| Dimensi | Deskripsi |
| --- | --- |
| Tidak ada Dimensi | Metrik dikumpulkan dan ditampilkan untuk semua saluran, titik akhir, atau kode status. |
| `Channel` | Metrik ditampilkan hanya untuk saluran yang ditentukan.<br><br>Nilai: GUID saluran yang dibuat secara otomatis.<br><br>Dapat digunakan sendiri atau dengan dimensi lain:<br><br>• Sendiri untuk menampilkan metrik hanya untuk saluran yang ditentukan.<br>• Dengan `originEndpoint` dimensi untuk menampilkan metrik untuk titik akhir tertentu yang terkait dengan saluran yang ditentukan. |
| `IngestEndpoint` | Metrik ditampilkan hanya untuk titik akhir konsumsi yang ditentukan pada saluran.<br><br>Nilai: GUID yang dibuat secara otomatis dari titik akhir ingest.<br><br>Dapat digunakan dengan dimensi berikut:<br><br>• Dengan `channel` dimensi untuk menampilk an metrik untuk titik akhir konsumsi tertentu yang terkait dengan saluran yang ditentukan.<br>• Dengan `originEndpoint` dimensi untuk menampilkan metrik untuk titik akhir konsumsi tertentu yang terkait dengan titik akhir yang ditentukan. |

| Dimensi | Deskripsi |
| --- | --- |
| `OriginEndpoint` | Metrik ditampilkan untuk kombinasi saluran dan titik akhir yang ditentukan.<br><br>Nilai: GUID yang dibuat secara otomatis dari titik akhir.<br><br>Harus digunakan dengan `channel` dimensi. |
| `StatusCodeRange` | Metrik ditampilkan untuk rentang kode status yang ditentukan.<br><br>Nilai:`2xx`,`3xx`,`4xx`, atau`5xx`.<br><br>Dapat digunakan sendiri atau dengan dimensi lain:<br><br>• Sendiri untuk menampilkan semua permintaan output untuk rentang status yang ditentukan.<br>• Dengan `channel` dimensi untuk menampilkan permintaan keluaran untuk semua titik akhir yang terkait dengan saluran yang ditentukan, dengan rentang kode status yang ditentukan.<br>• Dengan `originEndpoint` dimensi `channel` dan untuk menampilkan permintaan keluaran dengan rentang kode status tertentu pada titik akhir yang ditentukan yang terkait dengan saluran yang ditentukan. |

## AWS Elemental MediaPackage Metrik konten VOD

`AWS/MediaPackage`Namespace menyertakan metrik berikut untuk konten video on demand (VOD). AWS Elemental MediaPackage menerbitkan metrik untuk CloudWatch setiap menit, jika tidak lebih cepat.

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `EgressBytes` | Jumlah byte yang MediaPackage berhasil dikirim untuk setiap permintaan. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Bita<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Rata-rata byte (`Sum`/`SampleCount` ) yang MediaPackage menghasilkan selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Permintaan keluaran individu terbesar (dalam byte) dibuat untuk MediaPackage.<br>• `Minimum`— Permintaan keluaran individu terkecil (dalam byte) dibuat untuk MediaPackage.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total byte yang MediaPackage menghasilkan selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `PackagingConfiguration` |
| `EgressRequestCount` | Jumlah permintaan konten yang MediaPackage diterima. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan .<br>Unit: Jumlah |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| | Statistik valid:<br>• `Sum`— Jumlah total permintaan output yang MediaPackage diterima.<br><br>Dimensi yang valid:<br>• `PackagingConfiguration`<br>• Kombinasi `PackagingConfiguration` dan `StatusCodeRange` |

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `EgressResponseTime` | Waktu yang dibutuhkan MediaPackage untuk memproses setiap permintaan output. Jika MediaPackage tidak menerima permintaan untuk output dalam interval yang ditentukan, maka tidak ada data yang diberikan.<br>Unit: Milidetik<br><br>Statistik valid:<br><br>• `Average`— Jumlah rata-rata waktu (`Sum`/`SampleCount` ) yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan output selama interval yang dikonfigurasi.<br>• `Maximum`— Jumlah waktu terpanjang (dalam milidetik) yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan output dan memberikan respons.<br>• `Minimum`— Jumlah waktu terpendek (dalam milidetik) yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan output dan memberikan respons.<br>• `SampleCount` — Jumlah permintaan yang digunakan dalam perhitungan statistik.<br>• `Sum`— Jumlah total waktu yang diperlukan MediaPackage untuk memproses permintaan output selama interval yang dikonfigurasi.<br><br>Dimensi yang valid:<br><br>• `PackagingConfiguration` |

## AWS Elemental MediaPackage Dimensi VOD

Anda dapat memfilter data `AWS/MediaPackage` menggunakan dimensi berikut.

| Dimensi | Deskripsi |
| --- | --- |
| Tidak ada Dimensi | Metrik dikumpulkan dan ditampilkan untuk semua konfigurasi kemasan dan kode status. |
| `PackagingConfiguration` | Metrik ditampilkan hanya untuk konfigurasi kemasan yang ditentukan.<br><br>Nilai: GUID konfigurasi yang dibuat secara otomatis.<br><br>Dapat digunakan sendiri atau dengan dimensi lain:<br><br>• Sendiri untuk menampilkan metrik hanya untuk konfigurasi yang ditentukan.<br>• Dengan `statusCodeRange` dimensi untuk menampilkan metrik untuk konfigurasi tertentu yang terkait dengan kode status yang ditentukan. |
| `StatusCodeRange` | Metrik ditampilkan untuk rentang kode status yang ditentukan.<br><br>Nilai:`2xx`,`3xx`,`4xx`, atau`5xx`.<br><br>Dapat digunakan sendiri atau dengan dimensi lain:<br><br>• Sendiri untuk menampilkan semua permintaan output untuk rentang status yang ditentukan.<br>• Dengan `channel` dimensi untuk menampilkan permintaan keluaran untuk semua titik akhir yang terkait dengan saluran yang ditentukan, dengan rentang kode status yang ditentukan. |

| Dimensi | Deskripsi |
| --- | --- |
| | • Dengan `originEndpoint` dimensi `channel` dan untuk menampilkan permintaan keluaran dengan rentang kode status tertentu pada titik akhir yang ditentukan yang terkait dengan saluran yang ditentukan. |

# Pemantauan AWS Elemental MediaPackage dengan CloudWatch Acara

Amazon CloudWatch Events memungkinkan Anda untuk mengotomatiskan AWS layanan Anda dan merespons secara otomatis peristiwa sistem seperti masalah ketersediaan aplikasi atau kondisi kesalahan. AWS layanan mengirimkan acara ke CloudWatch Acara dalam waktu dekat. Anda dapat menulis aturan sederhana untuk menunjukkan kejadian mana yang sesuai kepentingan Anda, dan tindakan otomatis apa yang diambil ketika suatu kejadian sesuai dengan suatu aturan. Tindakan yang dapat dipicu secara otomatis meliputi hal-hal berikut:

- Memanggil fungsi AWS Lambda
- Memanggil Perintah AWS Systems Manager Jalankan
- Mengirim peristiwa ke Amazon Kinesis Data Streams
- Mengaktifkan mesin AWS Step Functions negara

Contoh penggunaan CloudWatch Events with MediaPackage adalah memberi tahu topik Amazon SNS jika Anda mencapai input aliran maksimum. MediaPackage memancarkan peristiwa atas dasar upaya terbaik.

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat aturan di CloudWatch Acara, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Acara Amazon.

Untuk daftar peristiwa yang MediaPackage dipancarkan, lihatAWS Elemental MediaPackage acara.

## AWS Elemental MediaPackage acara

AWS Elemental MediaPackage terintegrasi dengan CloudWatch Acara Amazon untuk memberi tahu Anda tentang peristiwa tertentu yang memengaruhi saluran dan titik akhir Anda. Setiap peristiwa

diwakili dalam JSON (JavaScript Object Notation) dan berisi nama acara, tanggal dan waktu ketika peristiwa terjadi, saluran atau titik akhir yang terpengaruh, dan banyak lagi. MediaPackage memancarkan peristiwa atas dasar upaya terbaik. Anda dapat menggunakan CloudWatch Acara untuk mengumpulkan peristiwa ini dan menyiapkan aturan yang merutakannya ke satu atau beberapa target seperti AWS Lambda fungsi, topik Amazon SNS, antrian Amazon SQS, streaming di Amazon Kinesis Data Streams, atau target bawaan.

Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan CloudWatch Acara dengan jenis acara lainnya, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Acara Amazon.

Topik berikut menjelaskan CloudWatch Peristiwa yang MediaPackage menciptakan.

Jenis peristiwa

- Masukan acara pemberitahuan
- Acara pemberitahuan penyedia kunci
- Acara pemberitahuan pekerjaan panen

## Masukan acara pemberitahuan

Anda mendapatkan acara notifikasi masukan untuk konten langsung dan video sesuai permintaan (VOD). Peristiwa ini memberi tahu Anda ketika sesuatu terjadi dengan MediaPackage menelan. Ini adalah acara notifikasi masukan yang mungkin Anda terima:

- Aliran input maksimum terlampaui
- Sakelar masukan
- Perubahan status konsumsi VOD
- Kesiapan pemutaran VOD

Bagian berikut menjelaskan masing-masing peristiwa ini.

Aliran Input Maksimum Melebihi Acara

Untuk konten langsung, channel MediaPackage melebihi kuota jumlah input stream. Untuk informasi tentang kuota, lihatKuota di AWS Elemental MediaPackage.

Example

```
{
```

```
   "id": "7bf73129-1428-4cd3-a780-95db273d1602",
   "detail-type": "MediaPackage Input Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2015-11-11T21:29:54Z",
   "region": "us-west-2",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage:us-
west-2:aws_account_id:channels/262ff182d46d4b399fcabea1364df682"
   ],
   "detail":{
      "event": "MaxIngestStreamsError",
      "message": "Parent Manifest [%s] has [23] streams, more than [20] allowed:
 (index_1.m3u8,index_2.m3u8,index_3.m3u8,index_4.m3u8,index_5.m3u8,index_6.m3u8,index_7.m3u8
   }
}
```

### Peristiwa Sakelar Masukan

Untuk konten langsung, MediaPackage alihkan input untuk salah satu titik akhir Anda.

Satu acara dikirim dalam periode lima menit. Jika input beralih beberapa kali dalam lima menit (misalnya, jika MediaPackage beralih ke satu input, lalu kembali ke yang lain), Anda hanya menerima satu acara.

Untuk informasi tentang redundansi input dan apa yang menyebabkan input beralih, lihat. Alur pemrosesan redundansi AWS Elemental MediaPackage masukan langsung

Example

```
{
   "id": "8f9b8e72-0b31-e883-f19c-aec84742f3ce",
   "detail-type": "MediaPackage Input Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2018-07-16T17:29:36Z",
   "region": "us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage:us-
east-1:aws_account_id:origin_endpoints/82d6b9bc04cb4612b487963d6c8d0f1a"
   ],
   "detail":{
      "event": "InputSwitchEvent",
```

```
      "message": "Origin endpoint experienced an Input Switch Event",
      "EventDetails": {
        "Channel": "channel name",
        "PreviousIngestEndpoint": "endpoint uuid before input switch",
        "CurrentIngestEndpoint": "endpoint uuid after input switch",
      }
   }
}
```

### Acara Status VOD Ingest

Untuk konten video on demand (VOD), aset dalam MediaPackage perubahan status konsumsi. Anda mendapatkan pemberitahuan untuk acara berikut:

- `IngestStart`
- `IngestError`
- `IngestComplete`

Example

```
{
   "id": "8f9b8e72-0b31-e883-f19c-aec84742f3ce",
   "detail-type": "MediaPackage Input Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2019-05-03T17:29:36Z",
   "region": "us-west-2",
   "resources":[

      "arn:aws:mediapackage-vod:us-west-2:aws_account_id:assets/asset_name"

   ],
   "detail":{
      "event": "IngestComplete",
      "message": "message text"
   }
}
```

### Acara Pemutaran VOD

Untuk konten VOD, aset MediaPackage tersedia untuk pemutaran. Ada periode waktu antara saat penyerapan aset selesai, dan kapan aset dapat diputar kembali. Acara ini `VodAssetPlayable` berarti bahwa sekarang MediaPackage dapat memenuhi permintaan pemutaran untuk aset.

Anda mendapatkan `VodAssetPlayable` acara individual untuk setiap konfigurasi kemasan dalam grup kemasan Anda. Misalnya, jika grup kemasan Anda berisi satu konfigurasi kemasan DASH dan satu HLS, Anda menerima dua `VodAssetPlayable` acara—satu untuk konfigurasi kemasan DASH Anda, dan satu untuk konfigurasi kemasan HLS Anda.

Example

```
{
   "id": "81e896e4-d9e5-ec79-f82a-b4cf3246c567",
   "detail-type": "MediaPackage Input Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2019-11-03T21:46:00Z",
   "region": "us-west-2",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage-vod:us-west-2:aws_account_id:assets/asset_id",
      "arn:aws:mediapackage-vod:us-
west-2:aws_account_id:packaging_configuration/packaging_configuration_id"
   ],
   "detail":{
      "event": "VodAssetPlayable",
      "message": "Asset 'asset_id' is now playable for PackagingConfiguration
 'packaging_configuration_id'",
      "packaging_configuration_id": "packaging_configuration_id",
      "manifest_urls":[
         "https://555555555555.egress.mediapackage-vod.us-west-2.amazonaws.com/out/
v1/b9cc115bf7f1a/b848dfb116920772aa69ba/a3c74b1cae6a451c/index.m3u8"
      ]
   }
}

{
    "id": "91e896e4-d9e5-ab80-f82a-b4cf3246c568",
    "detail-type": "MediaPackage Input Notification",
    "source": "aws.mediapackage",
    "account": "aws_account_id",
    "time": "2019-11-03T21:47:00Z",
    "region": "us-west-2",
    "resources":[
      "arn:aws:mediapackage-vod:us-west-2:aws_account_id:assets/asset_id",
      "arn:aws:mediapackage-vod:us-
west-2:aws_account_id:packaging_configuration/packaging_configuration_id"
    ],
```

```
    "detail":{
      "event": "VodAssetPlayable",
      "message": "Asset 'asset_id' is now playable for PackagingConfiguration
 'packaging_configuration_id'",
      "packaging_configuration_id": "packaging_configuration_id",
      "manifest_urls":[
          "https://111122223333.egress.mediapackage-vod.us-west-2.amazonaws.com/out/
v1/1234567890abc/021345abcdef6789012345/abcdef0123456789/index.mpd"
      ]
    }
}
```

## Acara pemberitahuan penyedia kunci

Anda mendapatkan peristiwa notifikasi penyedia kunci saat menggunakan enkripsi konten pada titik akhir dan tidak MediaPackage dapat menjangkau penyedia kunci. Untuk informasi tentang DRM dan enkripsi, lihathttps://docs.aws.amazon.com/speke/latest/documentation/.

Example Acara pemberitahuan penyedia kunci langsung

```
{
   "id": "7bf73129-1428-4cd3-a780-98ds273d1602",
   "detail-type": "MediaPackage Key Provider Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2015-11-11T21:29:54Z",
   "region": "us-west-2",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage:us-west-2:aws_account_id:origin_endpoints/endpoint_id"
   ],
   "detail":{
      "event": "KeyProviderError",
      "message": "message-text"
   }
}
```

Example Acara pemberitahuan penyedia kunci VOD

```
{
   "id": "7bf73129-1428-4cd3-a780-98ds273d1602",
   "detail-type": "MediaPackage Key Provider Notification",
```

```
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2015-11-11T21:29:54Z",
   "region": "us-west-2",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage-vod:us-
west-2:aws_account_id:packaging_configurations/packaging_group_name"
   ],
   "detail":{
      "event": "KeyProviderError",
      "message": "message-text"
   }
}
```

## Acara pemberitahuan pekerjaan panen

Anda mendapatkan acara status pekerjaan panen saat mengekspor klip dari streaming langsung untuk membuat live-to-VOD aset. MediaPackage membuat pemberitahuan saat pekerjaan panen berhasil atau gagal. Untuk informasi tentang pekerjaan dan live-to-VOD aset panen, lihatMenciptakan live-to-VOD aset dengan AWS Elemental MediaPackage.

Example Acara kerja panen yang sukses

```
{
   "id": "8f9b8e72-0b31-e883-f19c-aec84742f3ce",
   "detail-type": "MediaPackage HarvestJob Notification",
   "source": "aws.mediapackage",
   "account": "aws_account_id",
   "time": "2019-07-16T17:29:36Z",
   "region": "us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:mediapackage:us-east-1:aws_account_id:harvest_jobs/harvest_job_id"
   ],
   "detail":{
      "harvest_job": {
          "id": "harvest_job_id",
          "arn": "arn:aws:mediapackage-vod:us-
east-1:aws_account_id:harvest_jobs/harvest_job_id",
          "status": "SUCCEEDED",
          "origin_endpoint_id": "endpoint_id",
          "start_time": "2019-06-26T20:30:00-08:00",
          "end_time": "2019-06-26T21:00:00-08:00",
```

```
            "s3_destination": {
                "bucket_name": "s3_bucket_name",
                "manifest_key": "path/and/manifest_name/index.m3u8",
                "role_arn": "arn:aws:iam::aws_account_id:role/S3Access_role",
            },
            "created_at": "2019-06-26T21:03:12-08:00"
        }
    }
}
```

Example Acara pekerjaan panen yang gagal

```
{
    "id": "8f9b8e72-0b31-e883-f19c-aec84742f3ce",
    "detail-type": "MediaPackage HarvestJob Notification",
    "source": "aws.mediapackage",
    "account": "aws_account_id",
    "time": "2019-07-16T17:29:36Z",
    "region": "us-east-1",
    "resources":[
        "arn:aws:mediapackage:us-east-1:aws_account_id:harvest_jobs/harvest_job_id"
    ],
    "detail":{
        "harvest_job": {
            "id": "harvest_job_id",
            "arn": "arn:aws:mediapackage-vod:us-
east-1:aws_account_id:harvest_jobs/harvest_job_id",
            "status": "FAILED",
            "origin_endpoint_id": "endpoint_id",
            "start_time": "2019-06-26T20:30:00-08:00",
            "end_time": "2019-06-26T21:00:00-08:00",
            "s3_destination": {
                "bucket_name": "s3_bucket_name",
                "manifest_key": "path/and/manifest_name/index.m3u8",
                "role_arn": "arn:aws:iam::aws_account_id:role/S3Access_role",
            },
            "created_at": "2019-06-26T21:03:12-08:00"
        },
        "message": "Message text"
    }
}
```

# Membuat pemberitahuan acara

Anda dapat menggunakan Amazon CloudWatch Events dan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk memberi tahu Anda tentang peristiwa baru. Dalam CloudWatch Peristiwa, aturan menjelaskan peristiwa mana yang Anda beri tahu. Di Amazon SNS, topik tersebut menjelaskan jenis notifikasi yang Anda terima. Bagian ini menyediakan langkah-langkah tingkat tinggi untuk membuat topik dan aturan untuk acara dari AWS Elemental MediaPackage. Untuk informasi rinci tentang topik dan aturan, lihat berikut ini:

- Buat topik dan Berlangganan topik di Panduan Pengembang Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon
- Memulai CloudWatch Acara Amazon di Panduan Pengguna CloudWatch Acara Amazon

Untuk membuat pemberitahuan CloudWatch acara

1. Akses Amazon SNS dan buat topik. Berikan topik nama deskriptif yang nantinya akan Anda kenali.
2. Berlangganan topik yang baru saja Anda buat. Pilih jenis notifikasi yang ingin Anda terima, dan ke mana pemberitahuan itu dikirim. Misalnya, untuk notifikasi email, pilih protokol Email dan masukkan alamat email untuk menerima notifikasi titik akhir.
3. Akses CloudWatch Acara dan buat aturan yang menggunakan pola acara Kustom. Di ruang pratinjau pola, masukkan yang berikut ini:

   ```
   {
     "source": [
       "aws.mediapackage"
     ],
     "detail-type": [
       "detail-type from event"
     ]
   }
   ```

   Untuk`detail-type`, masukkan nilai untuk `detail-type` bidang dari acara tersebut. Anda dapat menggunakan nilai-nilai berikut untuk detail-type:

   - **`MediaPackage Input Notification`**
   - **`MediaPackage Key Provider Notification`**

Untuk informasi tentang jenis acara, lihatAWS Elemental MediaPackage acara.

Example

Aturan contoh berikut membuat notifikasi untuk semua peristiwa pada semua tipe detail.

```
{
  "source": [
    "aws.mediapackage"
  ],
  "detail-type": [
    "MediaPackage Input Notification",
    "MediaPackage Key Provider Notification",
    "MediaPackage HarvestJob Notification"
  ]
}
```

4. Tambahkan target ke aturan yang baru saja Anda buat. Pilih topik SNS, lalu pilih topik yang Anda buat di langkah 1.
5. Konfigurasikan detail aturan, dan berikan nama deskriptif. Untuk mulai menggunakan aturan, pastikan itu diaktifkan, lalu simpan.

# Logging panggilan AWS Elemental MediaPackage API dengan AWS CloudTrail

Logging tersedia hanya dengan alur kerja langsung di AWS Elemental MediaPackage.

MediaPackage terintegrasi dengan AWS CloudTrail, layanan yang menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau AWS layanan di MediaPackage. CloudTrail menangkap semua panggilan API untuk MediaPackage sebagai peristiwa. Ini termasuk panggilan dari MediaPackage konsol dan panggilan kode ke operasi MediaPackage API. Jika Anda membuat jejak, Anda dapat mengaktifkan pengiriman CloudTrail acara secara berkelanjutan ke bucket Amazon S3, termasuk acara untuk. MediaPackage Jika Anda tidak mengonfigurasi jejak, Anda masih dapat melihat peristiwa terbaru di CloudTrail konsol dalam Riwayat acara. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuat MediaPackage, alamat IP dari mana permintaan dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan.

Untuk mempelajari selengkapnya CloudTrail, lihat Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

## AWS Elemental MediaPackage informasi di CloudTrail

CloudTrail diaktifkan di AWS akun Anda saat Anda membuat akun. Ketika aktivitas terjadi di AWS Elemental MediaPackage, aktivitas tersebut dicatat dalam suatu CloudTrail peristiwa bersama dengan peristiwa AWS layanan lainnya dalam riwayat Acara. Anda dapat melihat, mencari, dan mengunduh peristiwa terbaru di akun . Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat peristiwa dengan riwayat CloudTrail acara.

Untuk catatan peristiwa yang sedang berlangsung di akun Anda, termasuk acara untuk MediaPackage, buat jejak. Jejak memungkinkan CloudTrail untuk mengirimkan file log ke bucket Amazon S3. Secara default, saat Anda membuat jejak di konsol, jejak tersebut berlaku untuk semua Wilayah AWS. Trail mencatat peristiwa dari semua Wilayah AWS AWS partisi dan mengirimkan file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. Selain itu, Anda dapat mengonfigurasi AWS layanan lain untuk menganalisis lebih lanjut dan menindaklanjuti data peristiwa yang dikumpulkan dalam CloudTrail log. Untuk informasi selengkapnya, lihat berikut:

- Gambaran umum untuk membuat jejak
- CloudTrail layanan dan integrasi yang didukung
- Mengonfigurasi notifikasi Amazon SNS untuk CloudTrail
- Menerima file CloudTrail log dari beberapa wilayah dan Menerima file CloudTrail log dari beberapa akun

Semua MediaPackage tindakan dicatat oleh CloudTrail dan didokumentasikan dalam Referensi AWS Elemental MediaPackage API. Misalnya, panggilan ke`CreateChannel`,`CreateOriginEndpoint`, dan `RotateIngestEndpointCredentials` operasi menghasilkan entri dalam file CloudTrail log.

Setiap entri peristiwa atau log berisi informasi tentang siapa yang membuat permintaan tersebut. Informasi identitas membantu Anda menentukan berikut ini:

- Jika permintaan tersebut dibuat dengan pengguna root atau kredensial pengguna IAM
- Baik permintaan tersebut dibuat dengan kredensial keamanan sementara untuk peran atau pengguna gabungan
- Apakah permintaan itu dibuat oleh AWS layanan lain

Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen userIdentity CloudTrail .

# Memahami entri file AWS Elemental MediaPackage log

Trail adalah konfigurasi yang memungkinkan pengiriman peristiwa sebagai file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. CloudTrail file log berisi satu atau lebih entri log. Peristiwa mewakili permintaan tunggal dari sumber manapun dan mencakup informasi tentang tindakan yang diminta, tanggal dan waktu tindakan, parameter permintaan, dan sebagainya. CloudTrail file log bukanlah jejak tumpukan yang diurutkan dari panggilan API publik, jadi file tersebut tidak muncul dalam urutan tertentu.

Contoh berikut menunjukkan entri CloudTrail log yang menunjukkan `UpdateChannel` operasi:


```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "ABCDEFGHIJKL123456789",
        "arn": "arn:aws:sts::444455556666:assumed-role/Admin/testUser",
        "accountId": "444455556666",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2018-12-18T00:50:58Z"
            },
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "ABCDEFGHIJKL123456789",
                "arn": "arn:aws:iam::444455556666:role/Admin",
                "accountId": "444455556666",
                "userName": "Admin"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2018-12-18T00:50:59Z",
    "eventSource": "mediapackage.amazonaws.com",
    "eventName": "UpdateChannel",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "203.0.113.17",
    "userAgent": "aws-cli/1.15.71 Python/3.6.5 Darwin/17.7.0 botocore/1.10.70",
    "requestParameters": {
        "description": "updated cloudtrail description",
        "id": "cloudtrail-test"
```

```
    },
    "responseElements": {
        "description": "updated cloudtrail description",
        "hlsIngest": {
            "ingestEndpoints": [
                {
                    "username": "***",
                    "url": "https://mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/
v2/8d0ca97840d94b18b37ad292c131bcad/8d0ca97840d94b18b37ad292c131bcad/channel",
                    "password": "***",
                    "id": "8d0ca97840d94b18b37ad292c131bcad"
                },
                {
                    "username": "***",
                    "url": "https://mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/
v2/8d0ca97840d94b18b37ad292c131bcad/9c17f979598543b9be24345d63b3ad30/channel",
                    "password": "***",
                    "id": "9c17f979598543b9be24345d63b3ad30"
                }
            ]
        },
        "id": "cloudtrail-test",
        "arn": "arn:aws:mediapackage:us-
west-2:444455556666:channels/8d0ca97840d94b18b37ad292c131bcad"
    },
    "requestID": "fc158262-025e-11e9-8360-6bff705fbba5",
    "eventID": "e9016b49-9a0a-4256-b684-eed9bd9073ab",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "444455556666"
}
```


# Akses pencatatan

MediaPackage menyediakan log akses yang menangkap informasi terperinci tentang permintaan yang dikirim ke MediaPackage saluran atau grup kemasan Anda. MediaPackage menghasilkan log akses masuk untuk permintaan yang dikirim ke titik akhir input saluran, dan log akses keluar untuk permintaan yang dikirim ke titik akhir saluran atau aset grup kemasan Anda. Setiap log berisi informasi, seperti waktu permintaan diterima, alamat IP klien, latensi, jalur permintaan, dan respons server. Anda dapat menggunakan log akses ini untuk menganalisis kinerja layanan dan memecahkan

masalah. Mereka juga dapat membantu Anda mempelajari basis pelanggan Anda dan memahami MediaPackage tagihan Anda.

Pencatatan akses adalah fitur opsional MediaPackage yang dinonaktifkan secara default. Setelah Anda mengaktifkan pencatatan akses, MediaPackage menangkap log dan menyimpannya ke grup CloudWatch log yang Anda tentukan saat Anda membuat atau mengelola pencatatan akses. Biaya CloudWatch Log Khas berlaku.

Topik


- Izin untuk mempublikasikan log akses ke CloudWatch
- Mengaktifkan pengelogan akses
- Menonaktifkan pengelogan akses
- Akses format log
- Baca log akses


## Izin untuk mempublikasikan log akses ke CloudWatch

Saat Anda mengaktifkan pencatatan akses, MediaPackage buat peran terkait layanan IAM`AWSServiceRoleForMediaPackage`, di akun Anda. AWS Peran ini memungkinkan MediaPackage untuk mempublikasikan log akses ke CloudWatch. Untuk informasi tentang cara MediaPackage menggunakan peran terkait layanan, lihat. Menggunakan Peran Tertaut Layanan untuk MediaPackage

## Mengaktifkan pengelogan akses

Anda dapat mengaktifkan log akses menggunakan AWS Management Console atau AWS CLI.

Untuk mengaktifkan log akses untuk saluran yang ada menggunakan konsol

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Pilih saluran Anda.
3. Di bagian Konfigurasi Log Akses, lakukan hal berikut:
    a. Pilih Aktifkan log akses masuk atau Aktifkan log akses keluar, atau keduanya.
    b. Anda dapat menentukan nama grup CloudWatch Log kustom. Jika dibiarkan kosong, grup default digunakan.

Untuk mengaktifkan log akses untuk grup kemasan yang ada menggunakan konsol

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.
2. Pilih Grup kemasan dari bagian navigasi.
3. Pilih grup kemasan Anda.
   a. Pilih Edit di bilah navigasi.
   b. Di bagian Access logging, pilih Aktifkan log akses keluar.
   c. Anda dapat menentukan nama grup CloudWatch Log kustom. Jika dibiarkan kosong, grup default digunakan.
4. Pilih Simpan perubahan.

Untuk mengaktifkan log akses untuk saluran menggunakan AWS CLI

Gunakan perintah configurre-logs dengan `--ingress-access-logs` parameter, `--egress-access-logs` parameter, atau keduanya, untuk mengaktifkan logging akses. Anda dapat menyertakan nama grup CloudWatch log untuk `--egress-access-logs` parameter `--ingress-access-logs` dan. Jika Anda tidak menentukan nama grup log, maka grup log MediaPackage default digunakan. Untuk log masuk, grup log default adalah`/aws/MediaPackage/IngressAccessLogs`, dan untuk log keluar grup log default adalah. `/aws/MediaPackage/EgressAccessLogs`

Gunakan perintah berikut untuk mengaktifkan log masuk dan akses menggunakan grup log default:

```
aws mediapackage configure-logs --id channel-name --ingress-access-logs {} --egress-access-logs {}
```

Perintah ini tidak memiliki nilai kembali.

Untuk mengaktifkan log akses untuk grup kemasan menggunakan AWS CLI

Gunakan perintah configurre-logs dengan `--egress-access-logs` parameter untuk mengaktifkan akses logging. Anda dapat menyertakan nama grup CloudWatch log untuk `--egress-access-logs` parameter. Jika Anda tidak menentukan nama grup log, maka grup log MediaPackage default digunakan. Untuk log masuk, grup log default adalah`/aws/MediaPackage/IngressAccessLogs`, dan untuk log keluar grup log default adalah. `/aws/MediaPackage/EgressAccessLogs`

Gunakan perintah berikut untuk mengaktifkan log akses keluar menggunakan grup log default:

```
aws mediapackage configure-logs --id package-name --egress-access-logs {}
```

Perintah ini tidak memiliki nilai kembali.

## Menonaktifkan pengelogan akses

Anda dapat menonaktifkan log akses untuk MediaPackage saluran atau grup kemasan kapan saja.

Untuk menonaktifkan pengelogan akses menggunakan konsol

1. Buka MediaPackage konsol di https://console.aws.amazon.com/mediapackage/.

   Pilih saluran atau grup paket Anda.
2. Pilih Edit.
3. Di bagian Access logging, batalkan pilihan Ingress access logging, Egress access logging, atau keduanya.
4. Pilih Simpan perubahan.

Untuk menonaktifkan akses logging untuk saluran menggunakan AWS CLI

Gunakan `configure-logs` perintah untuk menonaktifkan logging akses. Jika satu atau beberapa parameter log akses tidak dideklarasikan dengan `configure-logs` perintah, maka log akses yang sesuai dinonaktifkan. Misalnya, dalam perintah berikut log akses keluar diaktifkan untuk saluran, dan log akses masuk dinonaktifkan:

```
aws mediapackage configure-logs --id channel-name --egress-access-logs {}
```

Perintah ini tidak memiliki nilai kembali.

Untuk menonaktifkan pencatatan akses untuk grup kemasan menggunakan AWS CLI

Gunakan `configure-logs` perintah untuk menonaktifkan logging akses. Jika satu atau beberapa parameter log akses tidak dideklarasikan dengan `configure-logs` perintah, maka log akses yang sesuai dinonaktifkan. Misalnya, dalam perintah berikut `configure-logs` tidak termasuk `--egress-access-logs` sehingga log keluar dinonaktifkan:

```
aws mediapackage configure-logs --id package-group-name
```

Perintah ini tidak memiliki nilai kembali.

## Akses format log

File log akses terdiri dari urutan catatan log berformat JSON, di mana setiap catatan log mewakili satu permintaan. Urutan bidang dalam log dapat bervariasi. Berikut ini adalah contoh log akses jalan keluar saluran:

```
{
    "timestamp": "2020-07-13T18:59:56.293656Z",
    "clientIp": "192.0.2.0/24",
    "processingTime": 0.445,
    "statusCode": "200",
    "receivedBytes": 468,
    "sentBytes": 2587370,
    "method": "GET",
    "request": "https://aaabbbcccdddee.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com:443/out/
v1/75ee4f20e5df43e5821e5cb17ea19238/hls_7_145095.ts?m=1538005779",
    "protocol": "HTTP/1.1",
    "userAgent": "sabr/3.0 Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; en-US)
 AppleWebKit/528.18 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Safari/528.17",
    "account": "111122223333",
    "channelId": "my_channel",
    "channelArn": "arn:aws:mediapackage:us-west-2:111122223333:channels/
ExampleChannelID",
    "domainName": "aaabbbcccdddee.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com",
    "requestId": "aaaAAA111bbbBBB222cccCCC333dddDDD",
    "endpointId": "my_endpoint",
    "endpointArn": "arn:aws:mediapackage:us-west-2:111122223333:origin_endpoints/
ExampleEndpointID"
}
```

Daftar berikut menjelaskan bidang catatan log, secara berurutan:

stempel waktu

Waktu hari ketika permintaan diterima. Nilainya adalah waktu `ISO-8601` tanggal dan didasarkan pada jam sistem host yang melayani permintaan.

ClienTip

Alamat IP dari klien yang meminta.

ProcessingTime

Jumlah detik yang MediaPackage dihabiskan untuk memproses permintaan Anda. Nilai ini diukur dari waktu byte terakhir permintaan Anda diterima hingga saat byte pertama respons dikirim.

StatusCode

Kode status HTTP numerik dari respons.

DiterimaBytes

Jumlah byte dalam badan permintaan yang diterima MediaPackage server.

SentBytes

Jumlah byte dalam badan respons yang dikirim MediaPackage server. Nilai ini sering sama dengan nilai `Content-Length` header yang disertakan dengan respons server.

metode

Metode permintaan HTTP yang digunakan untuk permintaan: DELETE, GET, HEAD, OPTIONS, PATCH, POST, atau PUT.

permintaan

URL permintaan.

protokol

Jenis protokol yang digunakan untuk permintaan, seperti HTTP.

UserAgent

String user-agent yang mengidentifikasi klien yang berasal dari permintaan, terlampir dalam tanda kutip ganda. String terdiri dari satu atau lebih pengidentifikasi produk, produk/versi. Jika string lebih panjang dari 8 KB, string akan terpotong.

akun

ID AWS akun akun yang digunakan untuk membuat permintaan.

ChannelID

ID saluran yang menerima permintaan.

ChannelARN

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari saluran yang menerima permintaan.

domainName

Domain indikasi nama server yang disediakan oleh klien selama jabat tangan TLS, terlampir dalam tanda kutip ganda. Nilai ini disetel ke - jika klien tidak mendukung SNI atau domain tidak cocok dengan sertifikat dan sertifikat default disajikan kepada klien.

RequesTid

String yang dihasilkan oleh MediaPackage untuk mengidentifikasi setiap permintaan secara unik.

EndpointID

ID titik akhir yang menerima permintaan.

EndpointArn

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari titik akhir yang menerima permintaan.

Urutan bidang di log dapat bervariasi.

## Baca log akses

MediaPackage menulis log akses ke Amazon CloudWatch Logs. Biaya CloudWatch Log Khas berlaku. Gunakan Wawasan CloudWatch Log untuk membaca log akses. Untuk informasi tentang cara menggunakan Wawasan CloudWatch Log, lihat Menganalisis Data Log dengan Wawasan CloudWatch Log di Panduan Pengguna AWS CloudWatch Log.

> **Note**
>
> Log akses dapat memakan waktu beberapa menit untuk muncul CloudWatch. Jika Anda tidak melihat log, tunggu beberapa menit dan coba lagi.

### Contoh

Bagian ini mencakup contoh kueri yang dapat Anda gunakan untuk membaca data log MediaPackage debug.

Example Lihat respons kode status HTTP untuk saluran.

Gunakan kueri ini untuk melihat respons dengan kode status HTTP untuk saluran. Anda dapat menggunakan ini untuk melihat respons kode kesalahan HTTP untuk membantu Anda memecahkan masalah.

```
fields @timestamp, @message
| filter channelId like 'my-channel'
| stats count() by statusCode
```

Example Dapatkan jumlah permintaan per titik akhir pada saluran.

```
fields @timestamp, @message
| filter channelId like 'my-channel'
| stats count() by endpointId
```

Example Lihat kode status per aset.

```
fields @timestamp, @message
| filter assetArnlike 'my-asset-id'
| stats count() by statusCode
```

Example Dapatkan waktu respons P99 untuk konfigurasi kemasan dari waktu ke waktu

```
fields @timestamp, @message
| filter packagingConfigArn like 'my-dash-config'
| stats pct(processingTime, 99) by bin(5m)
```

# Memantau waktu pembaruan manifes

AWS Elemental MediaPackage Respons pemutaran mencakup header kustom berikut yang menunjukkan kapan MediaPackage terakhir mengubah manifes dalam alur kerja penyisipan iklan non-dinamis. Header ini sangat membantu saat memecahkan masalah yang terkait dengan manifes basi.

## X- MediaPackage -Manifest-Urutan Terakhir

Ini adalah nomor urut segmen tertinggi dalam manifes.

- Untuk DASH, ini adalah nomor segmen tertinggi dalam rendisi terendah dari manifes.
- Untuk HLS dan CMAF, ini adalah nomor segmen tertinggi dalam daftar putar media.
- Untuk MSS, ini adalah nomor segmen tertinggi dalam manifes.

Lihat bagian berikut untuk contoh manifes.

# X- MediaPackage -Manifest-Terakhir Diperbarui

Stempel waktu epoch dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen yang dimaksud dalam. `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence`

## Contoh manifes

### Contoh manifes DASH

Untuk manifes DASH kompak dan penuh, MediaPackage tentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari nomor segmen tertinggi dalam rendisi terendah dari manifes. Layanan menghitung `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` nilai berdasarkan kapan menghasilkan segmen yang dimaksud. `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence`

Angka dengan durasi - manifes kompak

Berikut ini adalah contoh manifes DASH ringkas yang menggunakan nomor dengan template durasi. MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari nomor segmen tertinggi dalam rendisi terendah dalam manifes. Misalnya, dalam manifes berikut, nomor segmen tertinggi adalah`index_video_5_0_175232.mp4`, jadi nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah`175232`. Lihat `durationAtribut di SegmentTemplate` untuk informasi tentang cara MediaPackage menghitung `$Number$` nilai urutan. Nilai dari `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` adalah stempel waktu epoch dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen yang dimaksud. `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
 xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
 type="dynamic" publishTime="2021-09-08T21:01:38" minimumUpdatePeriod="PT0S"
 availabilityStartTime="2018-11-16T19:08:30Z+00:00" minBufferTime="PT0S"
 suggestedPresentationDelay="PT0.000S" timeShiftBufferDepth="PT116.533S"
 profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011">
  <Period start="PT0.000S" id="1">
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
 subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
 bitstreamSwitching="true">
```

```
        <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1543947824" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1543947824" startNumber="175032" duration="90000"/>
        <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1"
 bandwidth="749952" codecs="avc1.640029"/>
        <Representation id="2" width="854" height="480" frameRate="30/1"
 bandwidth="1000000" codecs="avc1.640029"/>
        <Representation id="3" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
 bandwidth="2499968" codecs="avc1.640029"/>
    </AdaptationSet>
</Period>
</MPD>
```

Angka dengan garis waktu - manifes kompak

Berikut ini adalah contoh manifes DASH ringkas yang menggunakan angka dengan template timeline. MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari nomor segmen tertinggi dalam rendisi terendah dalam manifes. Misalnya, dalam manifes berikut, nomor segmen tertinggi adalah`index_video_1_0_7.mp4`, jadi nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah7. Nilai is the `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` is the is the epoch timestamp dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen yang dimaksud dalam. `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
 xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
 type="static" mediaPresentationDuration="PT72.458S" minBufferTime="PT0S"
 profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-main:2011">
  <Period start="PT0.000S" id="1" duration="PT74.758S">
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
 subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1621616401" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1621616401" startNumber="1" presentationTimeOffset="108800">
        <SegmentTimeline>
          <S t="110400" d="540000" r="5"/>
          <S t="3350400" d="238000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
```

```
      <Representation id="1" width="640" height="480" frameRate="24/1"
 bandwidth="5000000" codecs="avc1.4D401E"/>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
      <Label>eng</Label>
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1621616401" initialization="index_audio_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1621616401" startNumber="1" presentationTimeOffset="108800">
        <SegmentTimeline>
          <S t="108800" d="541696"/>
          <S t="650496" d="540672"/>
          <S t="1191168" d="539648" r="1"/>
          <S t="2270464" d="540672"/>
          <S t="2811136" d="539648"/>
          <S t="3350784" d="236544"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
      <Representation id="2" bandwidth="192000" audioSamplingRate="48000"
 codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
 schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
 value="2021-05-21T16:59:47.450Z"></SupplementalProperty>
  </Period>
</MPD>
```

Angka dengan garis waktu - manifes kompak

Berikut ini adalah contoh manifes DASH ringkas yang menggunakan nomor dengan template durasi. MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari nomor segmen tertinggi dalam rendisi terendah dalam manifes. Misalnya, dalam manifes berikut, nomor segmen tertinggi adalah`index_video_1_0_1675200.mp4`, jadi nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah`1675200`. Lihat [`media`Atribut di `SegmentTemplate`] untuk informasi tentang cara MediaPackage menghitung nomor urut. Nilai is the `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` is the is the epoch timestamp dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen yang dimaksud dalam. `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
 xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
 type="static" mediaPresentationDuration="PT72.458S" minBufferTime="PT0S"
 profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-main:2011">
  <Period start="PT0.000S" id="1" duration="PT74.758S">
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
 subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Time$.mp4?m=1621616401" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1621616401" startNumber="1" presentationTimeOffset="108800">
        <SegmentTimeline>
          <S t="55200" d="270000" r="5"/>
          <S t="1675200" d="119000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
      <Representation id="1" width="640" height="480" frameRate="24/1"
 bandwidth="5000000" codecs="avc1.4D401E"/>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
      <Label>eng</Label>
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_$RepresentationID$_0_
$Time$.mp4?m=1621616401" initialization="index_audio_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1621616401" startNumber="1" presentationTimeOffset="108800">
        <SegmentTimeline>
          <S t="108800" d="541696"/>
          <S t="650496" d="540672"/>
          <S t="1191168" d="539648" r="1"/>
          <S t="2270464" d="540672"/>
          <S t="2811136" d="539648"/>
          <S t="3350784" d="236544"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
      <Representation id="2" bandwidth="192000" audioSamplingRate="48000"
 codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
 schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
 value="2021-05-21T16:59:47.450Z"></SupplementalProperty>
  </Period>
```

```
</MPD>
```

## Manifes HLS

MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari segmen terakhir dalam manifes. Misalnya, dalam manifes berikut `index_1_3.ts` adalah nomor urut segmen tertinggi, sehingga nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah`3`. Nilai `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` sesuai dengan stempel waktu epoch dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen terakhir dalam manifes.

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:8
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:0
#EXTINF:7.500,
index_1_0.ts?m=1583172400
#EXTINF:7.500,
index_1_1.ts?m=1583172400
#EXTINF:7.500,
index_1_2.ts?m=1583172400
#EXTINF:7.500,
index_1_3.ts?m=1583172400
#EXT-X-ENDLIST
```

## Manifes CMAF

Mirip dengan HLS, MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari segmen terakhir dalam manifes. Misalnya, dalam manifes berikut `../cmafseg_video_1_10.mp4?m=1621616399` adalah nomor urut segmen tertinggi, sehingga nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah`10`. Nilai `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` sesuai dengan stempel waktu epoch dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen terakhir dalam manifes.

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:6
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-TARGETDURATION:12
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:1
#EXT-X-MAP:URI="../cmafseg_video_1_track_1098178399_csid_aaa_2_init.mp4"
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_1.mp4?m=1621616399
```

```
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_2.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_3.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_4.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_5.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_6.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_7.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_8.mp4?m=1621616399
#EXTINF:11.250,
../cmafseg_video_1_9.mp4?m=1621616399
#EXTINF:0.542,
../cmafseg_video_1_10.mp4?m=1621616399
#EXT-X-ENDLIST
```

## Manifes MSS

MediaPackage menentukan `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` nilai dari segmen tertinggi dalam manifes, seperti yang ditunjukkan oleh`Fragments(a_2_0={start time})`. Misalnya, dalam manifes berikut `Fragments(a_2_0=380533333)` adalah nomor urut tertinggi, sehingga nilainya `X-MediaPackage-Manifest-Last-Sequence` adalah`380333333`. Nilai `X-MediaPackage-Manifest-Last-Updated` sesuai dengan stempel waktu epoch dalam milidetik saat MediaPackage menghasilkan segmen terakhir dalam manifes.

```
<SmoothStreamingMedia MajorVersion="2" MinorVersion="2" TimeScale="10000000"
 CanSeek="TRUE" CanPause="TRUE" IsLive="TRUE" LookAheadFragmentCount="2"
 DVRWindowLength="3000000000" Duration="0">
  <CustomAttributes>
    <Attribute Name="ProducerReferenceTime" Value="2017-06-14T22:07:01.967Z"/>
  </CustomAttributes>
  <StreamIndex Type="video" Name="video" Subtype="" Chunks="3" TimeScale="10000000"
 Url="Events(203_0)/QualityLevels({bitrate})/Fragments(v={start time})"
 QualityLevels="1">
    <QualityLevel Index="0" Bitrate="4000000"
 CodecPrivateData="00000001274D401F924602802DD8088000003008000001E7220007A120000895477BDC07C22
 FourCC="H264" MaxWidth="1280" MaxHeight="720"/>
```

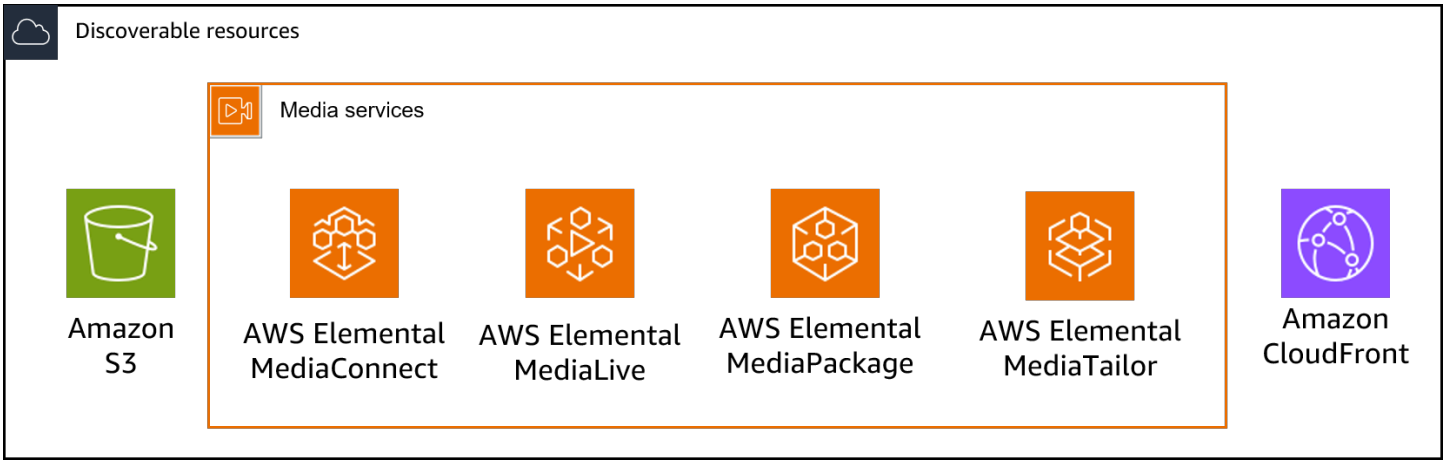
```
    <c d="120000000" t="20333333"/>
    <c d="120000000"/>
    <c d="120000000"/>
  </StreamIndex>
  <StreamIndex Type="audio" Name="fra_1" Language="fra" Subtype=""
 Chunks="3" TimeScale="10000000" Url="Events(203_0)/QualityLevels({bitrate})/
Fragments(a_2_0={start time})">
    <QualityLevel Index="0" Bitrate="128460" CodecPrivateData="1190" FourCC="AACL"
 AudioTag="255" Channels="2" SamplingRate="48000" BitsPerSample="16" PacketSize="4"/>
    <c d="120533333" t="20000000"/>
    <c d="119893333"/>
    <c d="120106667"/>
  </StreamIndex>
</SmoothStreamingMedia>
```

# Memantau layanan AWS media dengan monitor alur kerja

Monitor alur kerja adalah alat untuk penemuan, visualisasi, dan pemantauan alur kerja AWS media. Monitor alur kerja tersedia di AWS konsol dan API. Anda dapat menggunakan monitor alur kerja untuk menemukan dan membuat pemetaan visual sumber daya alur kerja Anda, yang disebut peta sinyal. Anda dapat membuat dan mengelola CloudWatch alarm Amazon dan template EventBridge aturan Amazon untuk memantau sumber daya yang dipetakan. Templat pemantauan yang Anda buat diubah menjadi AWS CloudFormation templat yang dapat diterapkan untuk memungkinkan pengulangan. AWS template alarm yang direkomendasikan menyediakan pemantauan praktik terbaik yang telah ditentukan sebelumnya.

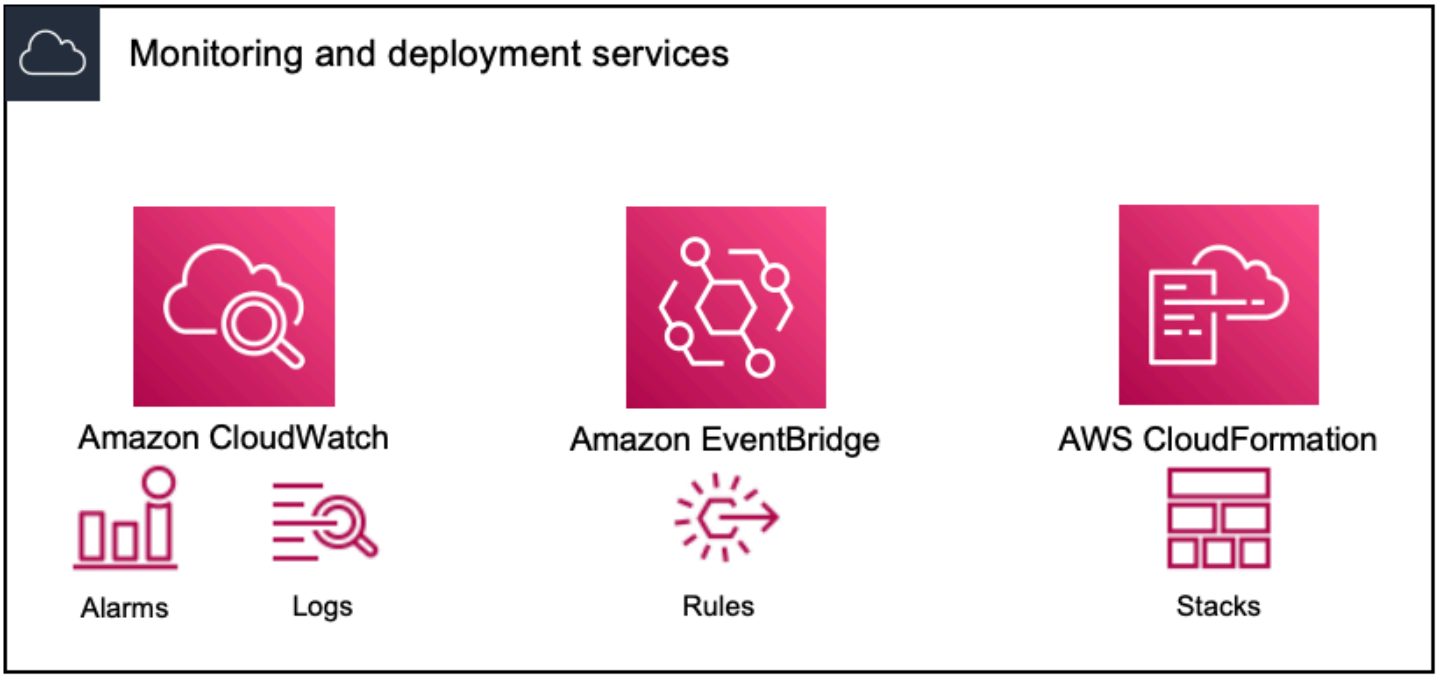
Temukan

Manfaatkan peta sinyal untuk secara otomatis menemukan AWS sumber daya yang saling berhubungan yang terkait dengan alur kerja media Anda. Penemuan dapat dimulai di sumber daya layanan apa pun yang didukung dan membuat end-to-end pemetaan alur kerja. Peta sinyal dapat digunakan sebagai alat visualisasi yang berdiri sendiri atau ditingkatkan dengan templat pemantauan.




Monitor

Anda dapat membuat template CloudWatch alarm dan EventBridge aturan khusus untuk memantau kesehatan dan status alur kerja media Anda. Templat alarm praktik terbaik tersedia untuk diimpor ke lingkungan monitor alur kerja Anda. Anda dapat menggunakan templat alarm praktik terbaik apa adanya, atau mengeditnya agar lebih sesuai dengan alur kerja Anda. Template apa pun yang Anda buat diubah menjadi AWS CloudFormation template untuk penerapan berulang.




> **Note**
>
> Tidak ada biaya langsung untuk menggunakan monitor alur kerja. Namun, ada biaya yang terkait dengan sumber daya yang dibuat dan digunakan untuk memantau alur kerja Anda.

Saat pemantauan diterapkan, EventBridge sumber daya Amazon CloudWatch dan Amazon dibuat. Saat menggunakan Konsol AWS Manajemen, sebelum menerapkan pemantauan ke peta sinyal, Anda akan diberi tahu berapa banyak sumber daya yang akan dibuat. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: CloudWatchharga dan EventBridge harga.
Monitor alur kerja menggunakan AWS CloudFormation templat untuk menyebarkan CloudWatch dan EventBridge sumber daya. Template ini disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service kelas standar yang dibuat atas nama Anda, oleh monitor alur kerja, selama proses penerapan dan akan dikenakan biaya penyimpanan dan penarikan objek. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: Harga Amazon S3.
Pratinjau yang dihasilkan di peta sinyal monitor alur kerja untuk AWS Elemental MediaPackage saluran dikirim dari Titik Akhir MediaPackage Asal dan akan dikenakan biaya Transfer Keluar Data. Untuk harga, lihat: MediaPackageharga.

## Komponen monitor alur kerja

Monitor alur kerja memiliki empat komponen utama:

- CloudWatch template alarm - Tentukan kondisi yang ingin Anda pantau menggunakan CloudWatch. Anda dapat membuat templat alarm Anda sendiri, atau mengimpor templat yang telah ditentukan sebelumnya yang dibuat oleh AWS. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- EventBridge template aturan - Tentukan cara EventBridge mengirim notifikasi saat alarm dipicu. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- Peta sinyal - Gunakan proses otomatis untuk membuat peta alur kerja AWS Elemental menggunakan sumber daya yang ada AWS . Peta sinyal dapat digunakan untuk menemukan sumber daya dalam alur kerja Anda dan menerapkan pemantauan ke sumber daya tersebut. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: Peta sinyal monitor alur kerja
- Ikhtisar - Halaman ikhtisar memungkinkan Anda untuk secara langsung memantau status beberapa peta sinyal dari satu lokasi. Tinjau metrik, log, dan alarm untuk alur kerja Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat: Ikhtisar monitor alur kerja

# Layanan yang didukung

Monitor alur kerja mendukung penemuan otomatis dan pemetaan sinyal sumber daya yang terkait dengan layanan berikut:

- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon S3
- Amazon CloudFront

Topik


- Mengkonfigurasi monitor alur kerja untuk memantau layanan media AWS
- Menggunakan monitor alur kerja


# Mengkonfigurasi monitor alur kerja untuk memantau layanan media AWS

Untuk mengatur monitor alur kerja untuk pertama kalinya; Anda membuat template alarm dan acara, dan menemukan peta sinyal yang digunakan untuk memantau alur kerja media Anda. Panduan berikut berisi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatur peran IAM tingkat Administrator dan Operator, membuat sumber daya monitor alur kerja, dan menerapkan pemantauan ke alur kerja Anda.

Topik


- Memulai dengan monitor alur kerja
- Grup dan templat monitor alur kerja
- Peta sinyal monitor alur kerja
- Kuota monitor alur kerja


## Memulai dengan monitor alur kerja

Langkah-langkah berikut memberikan gambaran dasar tentang penggunaan monitor alur kerja untuk pertama kalinya.

1. Pengaturan alur kerja memantau izin IAM untuk peran tingkat administrator dan operator: Alur kerja memantau kebijakan IAM
2. Membangun template alarm atau mengimpor template standar yang dibuat oleh AWS: Alarm CloudWatch
3. Buat acara notifikasi yang akan dikirimkan oleh EventBridge: EventBridge aturan
4. Temukan peta sinyal menggunakan sumber daya AWS Elemental yang ada: Peta sinyal
5. Lampirkan templat alarm dan aturan notifikasi ke peta sinyal Anda: Melampirkan template
6. Terapkan templat untuk mulai memantau peta sinyal: Menyebarkan template pemantauan
7. Pantau dan tinjau sumber daya monitor alur kerja Anda menggunakan bagian ikhtisar AWS konsol: Gambaran Umum

Alur kerja memantau kebijakan IAM

Monitor alur kerja berinteraksi dengan beberapa AWS layanan untuk membuat peta sinyal, membangun CloudWatch dan EventBridge sumber daya, dan AWS CloudFormation templat. Karena monitor alur kerja berinteraksi dengan berbagai layanan, kebijakan spesifik AWS Identity and Access Management (IAM) harus ditetapkan untuk layanan ini. Contoh berikut menunjukkan kebijakan IAM yang diperlukan untuk peran IAM administrator dan operator.

Kebijakan IAM Administrator

Contoh kebijakan berikut adalah untuk kebijakan IAM monitor alur kerja tingkat administrator. Peran ini memungkinkan pembuatan dan pengelolaan sumber daya monitor alur kerja dan sumber daya layanan yang didukung yang berinteraksi dengan monitor alur kerja.

```
                    {
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
```

```
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*",
        "cloudwatch:PutAnomalyDetector",
        "cloudwatch:PutMetricData",
        "cloudwatch:PutMetricAlarm",
        "cloudwatch:PutCompositeAlarm",
        "cloudwatch:PutDashboard",
        "cloudwatch:DeleteAlarms",
        "cloudwatch:DeleteAnomalyDetector",
        "cloudwatch:DeleteDashboards",
        "cloudwatch:TagResource",
        "cloudwatch:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:List*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation:DeleteStack",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudfront:List*",
        "cloudfront:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
      ],
      "Resource": "*"
    },
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "events:List*",
        "events:Describe*",
        "events:CreateEventBus",
        "events:PutRule",
        "events:PutTargets",
        "events:EnableRule",
        "events:DisableRule",
        "events:DeleteRule",
        "events:RemoveTargets",
        "events:TagResource",
        "events:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:Describe*",
        "logs:Get*",
        "logs:TagLogGroup",
        "logs:TagResource",
        "logs:UntagLogGroup",
        "logs:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:List*",
        "mediaconnect:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage:List*",
        "mediapackage:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackagev2:List*",
        "mediapackagev2:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
        "mediatailor:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "resource-groups:ListGroups",
        "resource-groups:GetGroup",
        "resource-groups:GetTags",
        "resource-groups:GetGroupQuery",
        "resource-groups:GetGroupConfiguration",
        "resource-groups:CreateGroup",
        "resource-groups:UngroupResources",
        "resource-groups:GroupResources",
```

```
        "resource-groups:DeleteGroup",
        "resource-groups:UpdateGroupQuery",
        "resource-groups:UpdateGroup",
        "resource-groups:Tag",
        "resource-groups:Untag"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "sns:TagResource",
        "sns:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "tag:Get*",
        "tag:Describe*",
        "tag:TagResources",
        "tag:UntagResources"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

### Kebijakan IAM operator

Contoh kebijakan berikut adalah untuk kebijakan IAM monitor alur kerja tingkat operator. Peran ini memungkinkan akses terbatas dan hanya-baca ke sumber daya monitor alur kerja dan sumber daya layanan yang didukung yang berinteraksi dengan monitor alur kerja.

```
                {
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudwatch:List*",
      "cloudwatch:Describe*",
      "cloudwatch:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudformation:List*",
      "cloudformation:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudfront:List*",
      "cloudfront:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "events:List*",
      "events:Describe*"
    ],
```

```
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:Describe*",
        "logs:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:List*",
        "mediaconnect:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:List*",
        "medialive:Get*",
        "medialive:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage:List*",
        "mediapackage:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackagev2:List*",
        "mediapackagev2:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
        "mediatailor:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "tag:Get*",
        "tag:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

## Grup dan templat monitor alur kerja

Sebelum dapat menerapkan pemantauan alur kerja ke peta sinyal, Anda harus membuat grup dan templat untuk CloudWatch alarm dan notifikasi. EventBridge CloudWatch Template menentukan skenario dan ambang batas apa yang akan digunakan untuk memicu alarm. EventBridge Template akan menentukan bagaimana alarm ini dilaporkan kepada Anda.

Jika Anda hanya ingin pemetaan sumber daya yang terhubung dan tidak ingin menggunakan kemampuan template pemantauan monitor alur kerja, peta sinyal dapat digunakan tanpa CloudWatch dan template. EventBridge Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan peta sinyal, lihat: Peta sinyal

Topik

- CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda
- EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda

CloudWatch grup alarm dan template untuk memantau alur kerja AWS media Anda

Alarm monitor alur kerja memungkinkan Anda menggunakan CloudWatch metrik yang ada sebagai dasar alarm untuk peta sinyal Anda. Anda dapat membuat grup template alarm untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan jenis alarm yang penting bagi alur kerja Anda. Dalam setiap grup template alarm, Anda membuat template alarm dengan CloudWatch metrik dan parameter tertentu yang ingin Anda pantau. Anda dapat membuat templat alarm Anda sendiri atau mengimpor templat alarm yang direkomendasikan yang dibuat oleh AWS. Setelah membuat grup templat alarm dan templat alarm dalam grup itu, Anda dapat melampirkan satu atau beberapa grup templat alarm ini ke peta sinyal.

Anda harus membuat grup template alarm terlebih dahulu. Setelah Anda membuat grup templat alarm, Anda dapat membuat templat sendiri atau menggunakan templat yang direkomendasikan yang dibuat oleh AWS. Jika Anda ingin membuat templat alarm Anda sendiri, lanjutkan di halaman ini. Untuk informasi selengkapnya tentang mengimpor templat yang direkomendasikan, lihat: Template yang direkomendasikan

Bagian ini mencakup pembuatan CloudWatch alarm menggunakan monitor alur kerja. Untuk informasi selengkapnya tentang cara CloudWatch layanan menangani alarm dan detail komponen alarm, lihat: Menggunakan CloudWatch alarm di Panduan Pengguna Amazon CloudWatch

Membuat grup template alarm

Grup template alarm memungkinkan Anda untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan jenis alarm yang penting untuk alur kerja Anda.

Untuk membuat grup template alarm

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih templat CloudWatchalarm.
2. Pilih Buat grup templat alarm.
3. Berikan grup template alarm nama Grup yang unik dan Deskripsi opsional.

4. Pilih Buat, Anda akan dibawa ke halaman detail grup template alarm yang baru dibuat.

### Membuat template alarm

Anda dapat membuat template alarm dengan CloudWatch metrik dan parameter yang ingin Anda pantau.

Untuk membuat template alarm

1. Dari halaman detail grup templat alarm, pilih Buat templat alarm.
2. Berikan template alarm nama Template yang unik dan Deskripsi opsional.
3. Di bagian Pilih metrik:
    1. Pilih Jenis Sumber Daya Target. Jenis sumber daya target adalah sumber daya untuk layanan masing-masing, seperti saluran untuk MediaLive dan MediaPackage atau aliran untuk MediaConnect.
    2. Pilih Nama Metrik. Ini adalah CloudWatch metrik yang bertindak sebagai dasar untuk alarm. Daftar metrik akan berubah tergantung pada Jenis Sumber Daya Target yang dipilih.
4. Di bagian Pengaturan alarm:

> **Note**
>
> Untuk informasi selengkapnya tentang cara CloudWatch layanan menangani alarm dan detail komponen alarm, lihat: Menggunakan CloudWatch alarm di Panduan Pengguna Amazon CloudWatch

    1. Pilih Statistiknya. Ini adalah nilai seperti Jumlah atau Rata-rata yang akan digunakan untuk memantau metrik.
    2. Pilih operator perbandingan. Bidang ini mereferensikan Ambang batas yang Anda tetapkan pada langkah berikutnya.
    3. Tetapkan Ambang Batas. Ini adalah nilai numerik yang digunakan Operator Perbandingan untuk menentukan lebih besar dari, kurang dari, atau sama dengan status.
    4. Tetapkan Periode. Ini adalah nilai waktu, dalam hitungan detik. Periode adalah lamanya waktu Statistik, Operator Perbandingan, dan Ambang Batas berinteraksi untuk menentukan apakah alarm dipicu.

5. Mengatur Datapoints. Nilai ini menentukan berapa banyak titik data yang diperlukan untuk memicu alarm.
6. Pilih Cara Mengobati Data yang Hilang. Pilihan ini menentukan bagaimana alarm ini bereaksi terhadap data yang hilang.

5. Pilih Buat untuk menyelesaikan proses.

Contoh template alarm yang sudah selesai dapat memiliki parameter berikut: Jenis Sumber Daya Target MediaConnect aliran dipantau untuk Nama Metrik Pemutusan. Nilai Statistik diatur ke Jumlah dengan Operator Perbandingan “lebih besar dari atau sama dengan” dan Ambang 10. Periode diatur ke 60 detik, dan hanya membutuhkan 1 dari 1 Datapoint. Perlakukan Data yang Hilang diatur ke “abaikan.”

Hasil dari pengaturan ini adalah: monitor alur kerja akan memantau pemutusan pada aliran. Jika 10 atau lebih pemutusan terjadi dalam 60 detik, alarm akan dipicu. 10 atau lebih pemutusan dalam 60 detik hanya perlu terjadi satu kali agar alarm dipicu.

Templat alarm yang direkomendasikan untuk memantau alur kerja AWS media Anda

Templat yang direkomendasikan monitor alur kerja adalah pilihan metrik layanan AWS Elemental yang dikuratori dengan pengaturan alarm yang telah ditentukan yang sesuai untuk metrik. Jika Anda tidak ingin membuat templat alarm yang disesuaikan, templat yang direkomendasikan memberi Anda templat pemantauan praktik terbaik yang dibuat oleh AWS.

Monitor alur kerja berisi grup templat yang direkomendasikan untuk setiap layanan yang didukung. Kelompok-kelompok ini dirancang untuk menerapkan pemantauan praktik terbaik untuk jenis alur kerja tertentu. Setiap grup template berisi pilihan alarm yang dikuratori yang dikonfigurasi dari metrik khusus layanan. Misalnya, grup template yang direkomendasikan untuk alur kerja MediaLive multipleks akan memiliki kumpulan metrik yang telah dikonfigurasi sebelumnya yang berbeda dari alur kerja CDI. MediaConnect

Untuk menggunakan template alarm yang direkomendasikan

1. Ikuti langkah-langkah untuk membuat grup templat alarm, atau pilih yang sudah ada.
2. Di bagian Template alarm, pilih Impor. Anda perlu mengimpor template yang AWS direkomendasikan ke dalam grup template Anda.
3. Gunakan dropdown grup templat CloudWatch alarm untuk memilih grup yang AWS direkomendasikan. Kelompok-kelompok ini berisi alarm yang dikuratori untuk layanan tertentu.

4. Pilih templat yang akan diimpor menggunakan kotak centang. Setiap template akan mencantumkan metriknya, nilai pemantauan yang telah dikonfigurasi sebelumnya, dan memberikan deskripsi metrik. Setelah selesai memilih templat, pilih tombol Tambah.
5. Template yang dipilih akan pindah ke template Alarm untuk mengimpor bagian. Tinjau pilihan Anda dan pilih Impor.
6. Setelah impor selesai, template yang dipilih akan ditambahkan ke grup template. Jika Anda ingin menambahkan lebih banyak templat, ulangi proses impor.
7. Template yang diimpor dapat disesuaikan setelah impor. Pengaturan alarm dapat dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan Anda yang mengkhawatirkan.

### EventBridge grup aturan dan templat untuk memantau alur kerja AWS media Anda

CloudWatch menggunakan EventBridge aturan Amazon untuk mengirim pemberitahuan. Anda mulai dengan membuat grup template acara. Dalam grup templat acara tersebut, Anda membuat templat acara yang menentukan kondisi apa yang membuat notifikasi dan siapa yang diberi tahu.

Bagian ini mencakup pembuatan EventBridge aturan menggunakan monitor alur kerja. Untuk informasi selengkapnya tentang cara EventBridge layanan menggunakan aturan, lihat: EventBridge aturan di Panduan EventBridge Pengguna Amazon

#### Membuat grup template acara

Grup template acara memungkinkan Anda untuk mengurutkan dan mengklasifikasikan peristiwa berdasarkan kasus penggunaan Anda.

Untuk membuat grup template acara

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih templat EventBridge aturan.
2. Pilih Buat grup templat acara.
3. Berikan grup template alarm nama Grup yang unik dan Deskripsi opsional.
4. Pilih Buat, Anda akan dibawa ke halaman detail grup template alarm yang baru dibuat.

#### Membuat template acara

Anda dapat mengirim pemberitahuan berdasarkan template acara yang Anda buat.

Untuk membuat template acara

1. Dari halaman detail grup templat acara, pilih Buat templat acara.
2. Berikan template acara nama Template yang unik dan Deskripsi opsional.
3. Di bagian Pengaturan aturan:
    1. Pilih jenis Acara. Saat memilih jenis acara, Anda dapat memilih di antara beberapa peristiwa yang dibuat oleh AWS atau memilih Alarm aktif peta sinyal untuk menggunakan alarm yang dibuat oleh templat alarm.
    2. Pilih layanan Target. Ini menentukan bagaimana Anda ingin diberitahu tentang acara ini. Anda dapat memilih Amazon Simple Notification Service atau CloudWatch log.
    3. Setelah memilih layanan target, pilih Target. Ini akan menjadi topik Amazon SNS atau grup CloudWatch log, tergantung pada pilihan layanan target Anda.
4. Pilih Buat untuk menyelesaikan proses.

## Peta sinyal monitor alur kerja

Peta sinyal adalah pemetaan visual AWS sumber daya dalam alur kerja media Anda. Anda dapat menggunakan monitor alur kerja untuk memulai penemuan peta sinyal pada salah satu jenis sumber daya yang didukung. Selama proses penemuan, monitor alur kerja akan secara otomatis dan rekursif memetakan semua sumber daya yang terhubung AWS . Setelah peta sinyal dibuat, Anda dapat menggunakan konsol monitor alur kerja untuk melakukan hal-hal seperti menerapkan templat pemantauan, melihat metrik, dan melihat detail sumber daya yang dipetakan.

Topik

- Membuat peta sinyal untuk alur kerja AWS media
- Melihat peta sinyal alur kerja AWS media
- Melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Menyebarkan template ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Memperbarui peta sinyal alur kerja AWS media Anda
- Menghapus peta sinyal alur kerja AWS media Anda

### Membuat peta sinyal untuk alur kerja AWS media

Anda dapat menggunakan peta sinyal monitor alur kerja untuk membuat pemetaan visual dari semua AWS sumber daya yang terhubung dalam alur kerja media Anda.

Untuk membuat peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal.
2. Pilih Buat peta sinyal.
3. Berikan peta sinyal Nama dan Deskripsi.
4. Di bagian Temukan peta sinyal baru, sumber daya di akun saat ini dan wilayah yang dipilih ditampilkan. Pilih sumber daya untuk memulai penemuan peta sinyal. Sumber daya yang dipilih akan menjadi titik awal untuk penemuan.
5. Pilih Buat. Biarkan beberapa saat agar proses penemuan selesai. Setelah proses selesai, Anda akan disajikan dengan peta sinyal baru.

> **Note**
>
> Pratinjau yang dihasilkan di peta sinyal monitor alur kerja untuk AWS Elemental MediaPackage saluran dikirim dari Titik Akhir MediaPackage Asal dan akan dikenakan biaya Transfer Keluar Data. Untuk harga, lihat: MediaPackageharga.

### Melihat peta sinyal alur kerja AWS media

Peta sinyal monitor alur kerja memungkinkan Anda melihat pemetaan visual dari semua AWS sumber daya yang terhubung dalam alur kerja media Anda.

Tampilan peta sinyal

Setelah memilih peta sinyal, Anda memiliki dua tampilan yang dapat digunakan untuk memantau atau mengkonfigurasi peta sinyal. Monitor peta sinyal dan Konfigurasi peta sinyal adalah tombol peka konteks yang ditemukan di kanan atas bagian konsol peta sinyal.

Jika Anda memilih peta sinyal menggunakan bagian Peta sinyal pada panel navigasi, peta sinyal Anda akan ditampilkan dalam tampilan konfigurasi. Tampilan konfigurasi memungkinkan Anda untuk membuat perubahan pada grup templat yang dilampirkan ke peta sinyal ini, menyebarkan templat terlampir, dan melihat detail dasar dan tag peta sinyal.

Jika Anda memilih peta sinyal menggunakan bagian Ikhtisar pada panel navigasi, peta sinyal Anda akan ditampilkan dalam tampilan pemantauan. Tampilan pemantauan menampilkan CloudWatch alarm, EventBridge aturan, peringatan, log, dan metrik untuk peta sinyal ini.

Tampilan dapat diubah kapan saja dengan memilih tombol Monitor/Konfigurasi peta sinyal di kanan atas. Tampilan konfigurasi memerlukan izin IAM tingkat administrator. Izin IAM yang diperlukan dapat dilihat di sini: Alur kerja memantau kebijakan IAM

Menavigasi peta sinyal

Peta sinyal akan berisi node untuk setiap sumber daya AWS yang didukung yang ditemukan oleh monitor alur kerja. Sumber daya tertentu, seperti MediaLive saluran dan MediaPackage titik akhir dapat menampilkan pratinjau thumbnail konten, jika pratinjau thumbnail tersedia.

Memilih simpul sumber daya, dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih dari menu tarik-turun Tindakan akan membawa Anda ke halaman detail layanan terkait. Misalnya, memilih MediaLive saluran dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih akan membuka halaman detail MediaLive konsol untuk saluran tersebut.

Memilih node sumber daya akan memfilter daftar alarm aktif hanya untuk node itu. Jika Anda memilih ARN Target sumber daya di alarm aktif, Anda akan dibawa ke halaman detail layanan terkait, dengan sumber daya yang dipilih terbuka.

Melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Setelah Anda membuat template alarm dan acara, Anda harus melampirkannya ke peta sinyal. Template alarm dan acara apa pun yang telah Anda buat dapat dilampirkan ke peta sinyal yang ditemukan.

Untuk melampirkan template alarm dan acara ke peta sinyal Anda

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih peta sinyal yang ingin Anda gunakan.
2. Di kanan atas halaman peta sinyal, di tab grup templat CloudWatch alarm, pilih Lampirkan grup templat CloudWatch alarm.

    1. Di bagian baru yang terbuka, pilih semua grup templat alarm yang ingin Anda terapkan ke peta sinyal ini, lalu pilih Tambah. Ini akan menyebabkan grup template alarm yang dipilih pindah ke bagian grup templat CloudWatch alarm Terlampir.

2. Memilih Simpan akan menyimpan perubahan Anda dan mengembalikan Anda ke halaman peta sinyal.

3. Di sebelah kanan halaman peta sinyal, pilih tab grup templat EventBridge aturan lalu pilih Lampirkan grup templat EventBridge aturan.

   1. Di bagian baru yang terbuka, pilih semua grup templat acara yang ingin Anda terapkan ke peta sinyal ini, lalu pilih Tambah. Ini akan menyebabkan grup templat aturan yang dipilih pindah ke bagian Kelompok templat EventBridge aturan Terlampir.
   2. Memilih Simpan akan menyimpan perubahan Anda dan mengembalikan Anda ke halaman peta sinyal.

4. Anda telah menetapkan template CloudWatch alarm dan EventBridge aturan ke peta sinyal, tetapi pemantauan belum diterapkan. Bagian selanjutnya akan mencakup penyebaran sumber daya pemantauan.

### Menyebarkan template ke peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Setelah Anda melampirkan alarm dan template acara ke peta sinyal Anda, Anda harus menerapkan pemantauan. Sampai penyebaran selesai, pemantauan peta sinyal Anda tidak akan aktif.

Monitor alur kerja hanya akan menyebarkan alarm yang relevan dengan peta sinyal yang dipilih. Misalnya, grup templat alarm terlampir mungkin berisi alarm untuk beberapa layanan, seperti MediaLive, MediaPackage, dan MediaConnect. Jika peta sinyal yang dipilih hanya berisi MediaLive sumber daya, tidak ada MediaPackage atau MediaConnect alarm yang akan digunakan.

Untuk menyebarkan template pemantauan

1. Setelah melampirkan alarm dan grup template acara ke peta sinyal Anda dan menyimpan perubahan Anda, pilih Deploy monitor di menu dropdown Tindakan.
2. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penyebaran dan disajikan dengan jumlah CloudWatch dan sumber EventBridge daya yang akan dibuat. Jika Anda ingin melanjutkan, pilih Deploy.

> **Note**
>
> Tidak ada biaya langsung untuk menggunakan monitor alur kerja. Namun, ada biaya yang terkait dengan sumber daya yang dibuat dan digunakan untuk memantau alur kerja Anda.

Saat pemantauan diterapkan, EventBridge sumber daya Amazon CloudWatch dan Amazon dibuat. Saat menggunakan Konsol AWS Manajemen, sebelum menerapkan pemantauan ke peta sinyal, Anda akan diberi tahu berapa banyak sumber daya yang akan dibuat. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: CloudWatchharga dan EventBridge harga.

Monitor alur kerja menggunakan AWS CloudFormation templat untuk menyebarkan CloudWatch dan EventBridge sumber daya. Template ini disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service kelas standar yang dibuat atas nama Anda, oleh monitor alur kerja, selama proses penerapan dan akan dikenakan biaya penyimpanan dan penarikan objek. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat: Harga Amazon S3.

3. Status penyebaran ditampilkan di sebelah nama peta sinyal. Status penerapan juga terlihat di bagian Tumpukan konsol. AWS CloudFormation Setelah beberapa saat pembuatan dan penyebaran sumber daya, pemantauan peta sinyal Anda akan dimulai.

## Memperbarui peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Jika perubahan dilakukan pada alur kerja Anda, Anda mungkin perlu menemukan kembali peta sinyal dan menerapkan kembali sumber daya pemantauan. Monitor alur kerja adalah alat visualisasi dan pemantauan yang tidak memiliki kemampuan untuk membuat perubahan apa pun pada alur kerja Anda. Peta sinyal mewakili point-in-time visualisasi alur kerja Anda. Jika Anda menambahkan, menghapus, atau memodifikasi secara signifikan bagian dari alur kerja media Anda, sebaiknya Anda menemukan kembali peta sinyal. Jika Anda memiliki sumber daya pemantauan yang terpasang pada peta sinyal, kami sarankan Anda menerapkan kembali pemantauan setelah proses penemuan kembali.

### Untuk menemukan kembali peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih peta sinyal yang ingin Anda gunakan.
2. Verifikasi bahwa Anda berada di tampilan Konfigurasi peta sinyal. Untuk informasi selengkapnya tentang mengubah tampilan, lihat: Melihat peta sinyal
3. Di kanan atas halaman peta sinyal, pilih menu tarik-turun Tindakan. Pilih Temukan Kembali.
4. Anda akan disajikan dengan layar penemuan kembali. Pilih sumber daya yang merupakan bagian dari alur kerja yang Anda temukan kembali. Pilih tombol Temukan Kembali.

5. Peta sinyal akan dibangun kembali sesuai dengan alur kerja saat ini. Jika Anda perlu menerapkan kembali sumber daya pemantauan, tetap di halaman peta sinyal ini. Template pemantauan yang dilampirkan sebelumnya akan tetap dilampirkan, tetapi perlu digunakan kembali.

Untuk menerapkan kembali template pemantauan setelah penemuan kembali peta sinyal

1. Setelah penemuan kembali, Anda akan diarahkan ke peta sinyal yang diperbarui. Untuk menerapkan ulang template pemantauan, pilih Deploy monitor dari menu dropdown Actions.
2. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penyebaran dan disajikan dengan jumlah EventBridge sumber daya apa pun CloudWatch yang akan dibuat. Jika Anda ingin melanjutkan, pilih Deploy.
3. Status penyebaran ditampilkan di sebelah nama peta sinyal. Setelah beberapa saat pembuatan dan penyebaran sumber daya, pemantauan peta sinyal Anda akan dimulai.

Menghapus peta sinyal alur kerja AWS media Anda

Jika Anda tidak lagi membutuhkan peta sinyal, itu dapat dihapus. Jika Anda memiliki templat pemantauan yang disebarkan di peta sinyal, proses penghapusan akan meminta Anda untuk menghapus EventBridge sumber daya apa pun CloudWatch yang telah digunakan ke peta sinyal ini. Menghapus sumber daya yang digunakan tidak memengaruhi templat yang membuatnya. Penghapusan sumber daya ini untuk memastikan bahwa Anda tidak memiliki CloudWatch dan EventBridge sumber daya yang digunakan tetapi tidak digunakan.

Untuk menghapus peta sinyal

1. Dari panel navigasi konsol monitor alur kerja, pilih Peta sinyal dan pilih tombol radio di sebelah peta sinyal yang ingin Anda hapus.
2. Pilih tombol Hapus. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penghapusan sumber daya pemantauan. Pilih Hapus untuk memulai proses penghapusan sumber daya pemantauan.
3. Kolom penyebaran Monitor akan menampilkan status saat ini. Ketika status telah berubah menjadi DELETE_COMPLETE, pilih tombol Delete lagi.
4. Anda akan diminta untuk mengkonfirmasi penghapusan peta sinyal. Pilih Hapus untuk melanjutkan dan menghapus peta sinyal.

## Kuota monitor alur kerja

Bagian berikut berisi kuota untuk sumber daya monitor alur kerja. Setiap kuota berdasarkan “per akun”. Jika Anda perlu menambah kuota untuk akun Anda, Anda dapat menggunakan konsol AWS Service Quotas untuk meminta kenaikan, kecuali dinyatakan lain dalam tabel berikut.

Kuota

| Jenis sumber daya | Kuota |
| --- | --- |
| CloudWatch grup template alarm | 20 |
| CloudWatch template alarm | 200 |
| EventBridge kelompok template aturan | 20 |
| EventBridge template aturan | 200 |
| Peta sinyal | 30 |
| Peta sinyal: grup templat CloudWatch alarm yang dilampirkan ke peta sinyal tunggal | 5<br><br>Anda tidak dapat menambah kuota ini. |
| Peta sinyal: grup templat EventBridge aturan yang dilampirkan ke peta sinyal tunggal | 5<br><br>Anda tidak dapat menambah kuota ini. |

# Menggunakan monitor alur kerja

Gunakan bagian ikhtisar dan peta sinyal pada konsol monitor alur kerja untuk meninjau status alur kerja saat ini dan alarm, metrik, dan log terkait.

Topik

- Ikhtisar monitor alur kerja
- Log ikhtisar dan metrik untuk monitor alur kerja
- Menggunakan peta sinyal monitor alur kerja

## Ikhtisar monitor alur kerja

Bagian Ikhtisar pada konsol monitor alur kerja adalah dasbor yang menyediakan at-a-glance informasi tentang peta sinyal Anda. Di bagian ikhtisar, Anda dapat melihat status saat ini dari setiap pemantauan peta sinyal, serta CloudWatch metrik dan CloudWatch log terkait. Anda dapat memilih peta sinyal apa pun yang akan dibawa ke halaman konsol peta sinyal itu.

### Ikhtisar penyaringan

Menggunakan bilah Pencarian di bagian ikhtisar, Anda dapat memfilter daftar peta sinyal menggunakan batasan sensitif konteks. Setelah memilih bilah pencarian, Anda akan disajikan dengan daftar Properti untuk difilter. Memilih properti akan menampilkan Operator seperti Sama, Berisi, Tidak sama, dan Tidak mengandung. Memilih operator akan membuat daftar sumber daya dari jenis properti yang dipilih. Memilih salah satu sumber daya ini akan menyebabkan daftar peta sinyal hanya menampilkan peta sinyal yang sesuai dengan batasan yang Anda tentukan.

## Log ikhtisar dan metrik untuk monitor alur kerja

Untuk melihat CloudWatch metrik dan log untuk peta sinyal, pilih tombol radio di sebelah nama peta sinyal. Antarmuka tab untuk metrik dan log akan muncul di bawah daftar peta sinyal.

### CloudWatch Metrik-metrik

CloudWatch metrik untuk peta sinyal yang dipilih akan peka konteks dan hanya menampilkan metrik yang terkait dengan layanan yang digunakan dalam alur kerja peta sinyal tersebut. Anda dapat menggunakan alat metrik di layar untuk menyesuaikan periode metrik dan rentang waktu yang ditampilkan.

### CloudWatch Log

Jika Anda mengaitkan grup CloudWatch log dengan peta sinyal, grup itu akan ditampilkan di sini.

## Menggunakan peta sinyal monitor alur kerja

Dari bagian ikhtisar konsol, Anda dapat memilih peta sinyal tertentu untuk melihat informasi lebih lanjut tentang peta sinyal itu dan sumber daya pemantauan terlampir.

Setelah memilih peta sinyal, Anda akan disajikan dengan peta sinyal dan sejumlah bagian tab yang berisi informasi lebih lanjut:

- CloudWatch alarm

- EventBridge aturan
- AWS Peringatan elemen
- Metrik
- Log
- Detail dasar

### Menavigasi peta sinyal

Peta sinyal akan berisi node untuk setiap sumber daya AWS yang didukung yang ditemukan oleh monitor alur kerja. Sumber daya tertentu, seperti MediaLive saluran dan MediaPackage titik akhir dapat menampilkan pratinjau thumbnail konten, jika pratinjau thumbnail tersedia.

Memilih simpul sumber daya, dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih dari menu tarik-turun Tindakan akan membawa Anda ke halaman detail layanan terkait. Misalnya, memilih MediaLive saluran dan memilih Lihat detail sumber daya yang dipilih akan membuka halaman detail MediaLive konsol untuk saluran tersebut.

Memilih node sumber daya akan memfilter daftar alarm aktif hanya untuk node itu. Jika Anda memilih ARN Target sumber daya di alarm aktif, Anda akan dibawa ke halaman detail layanan terkait, dengan sumber daya yang dipilih terbuka.

# Sumber daya penandaan AWS Elemental MediaPackage

Tag adalah label yang Anda tetapkan ke AWS sumber daya. Setiap tag terdiri atas sebuah kunci dan sebuah nilai, yang keduanya Anda tentukan. Misalnya, kuncinya mungkin “tahap” dan nilainya mungkin “tes”. Anda dapat menggunakan tanda untuk berbagai tujuan. Salah satu penggunaan umum adalah untuk mengontrol akses ke AWS sumber daya menggunakan tag. Untuk selengkapnya, lihat topik Mengontrol akses ke sumber daya AWS menggunakan tag di Panduan Pengguna IAM.

Penggunaan umum tag lainnya adalah untuk mengkategorikan dan melacak biaya Anda MediaPackage. Saat Anda menerapkan tag alokasi biaya ke MediaPackage saluran, titik akhir, dan konfigurasi kemasan, AWS buat laporan alokasi biaya sebagai file nilai dipisahkan koma (CSV) dengan penggunaan dan biaya yang dikumpulkan oleh tag Anda. Anda dapat menerapkan tanda yang mewakili kategori bisnis (seperti pusat biaya, nama aplikasi, atau pemilik) untuk mengatur biaya Anda di berbagai layanan. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan tanda untuk alokasi biaya, lihat Menggunakan Tanda Alokasi Biaya dalam Panduan Pengguna AWS Billing.

## Batasan tag

Pembatasan berikut berlaku untuk AWS Elemental MediaPackage sumber daya penandaan:

- Penandaan alokasi biaya hanya tersedia untuk sumber daya konfigurasi saluran, titik akhir, dan kemasan. Anda tidak dapat menggunakan tag alokasi biaya untuk sumber daya aset atau grup kemasan.
- Jumlah maksimum tag yang dapat Anda tetapkan ke sumber daya — 50.
- Panjang kunci maksimum - 128 karakter Unicode.
- Panjang nilai maksimum - 256 karakter Unicode.
- Karakter yang valid untuk kunci dan nilai - a-z, A-Z, 0-9, spasi, dan karakter berikut: _.:/= + - dan @.
- Kunci dan nilai peka huruf besar dan kecil.
- Jangan gunakan `aws:` sebagai awalan untuk kunci; itu dicadangkan untuk penggunaan AWS.
- Tidak dapat digunakan untuk live-to-VOD aset yang dipanen.

# Mengelola tag

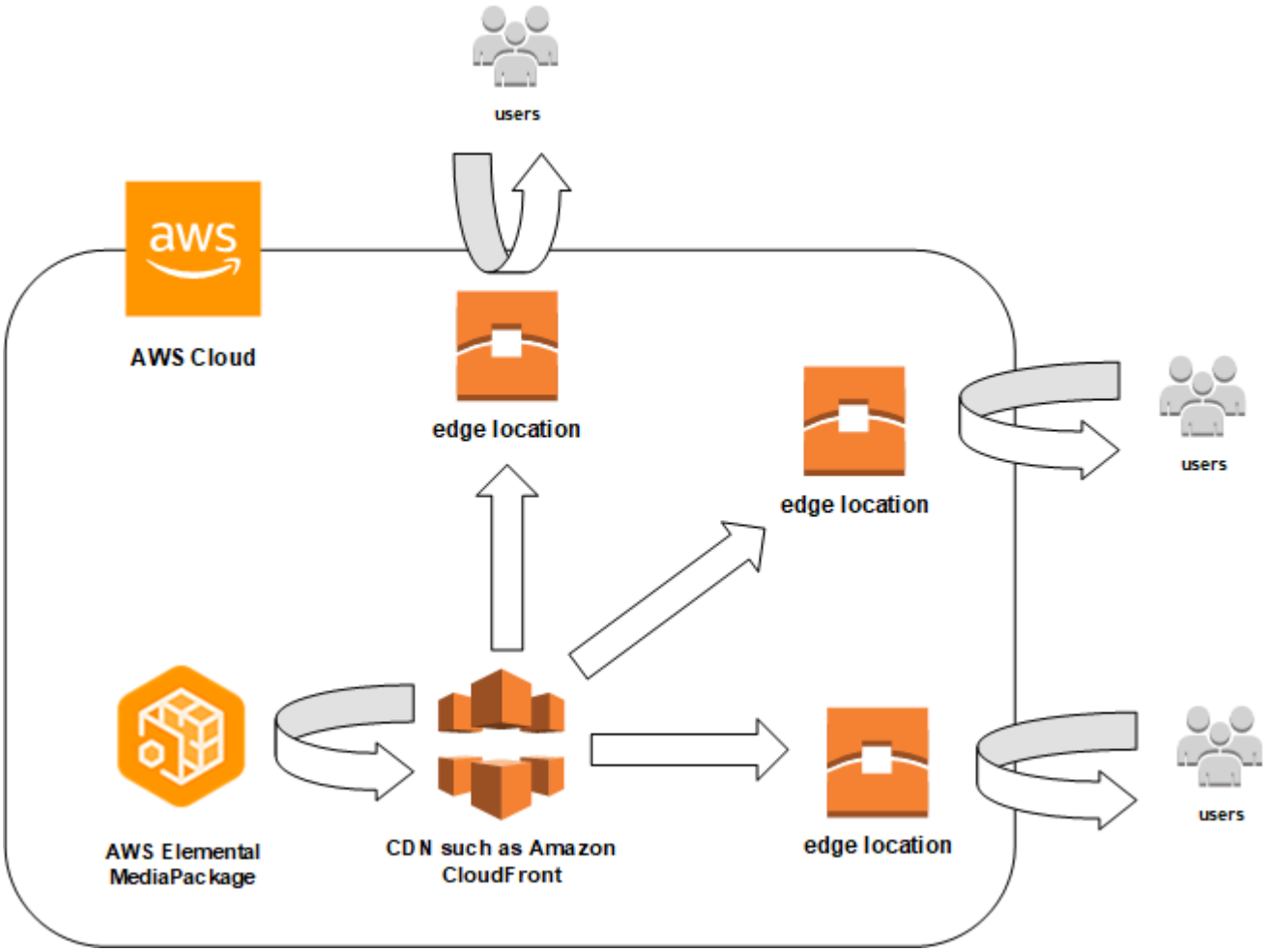
Anda dapat menggunakan AWS Elemental MediaPackage API atau AWS CLI untuk menambah, mengedit, atau menghapus nilai untuk properti ini.

Untuk informasi selengkapnya, lihat tindakan yang terkait dengan tag dalam dokumentasi referensi berikut:

- Menandai resource-arn dalam referensi API langsung.AWS Elemental MediaPackage
- Menandai resource-arn dalam referensi VOD API.AWS Elemental MediaPackage
- tag-resource dalam referensi AWS CLI. MediaPackage

# Bekerja dengan CDNs

Anda dapat menggunakan jaringan pengiriman konten (CDN) seperti Amazon CloudFront untuk menyajikan konten yang Anda simpan. AWS Elemental MediaPackage CDN adalah kumpulan server yang didistribusikan secara global yang menyimpan konten seperti video. Saat pengguna meminta konten Anda, CDN merutekan permintaan ke lokasi tepi yang memberikan latensi terendah. Jika konten Anda sudah di-cache di lokasi tepi itu, CDN segera mengirimkannya. Jika konten Anda saat ini tidak berada di lokasi tepi itu, CDN mengambilnya dari asal Anda (dalam hal ini, MediaPackage titik akhir) dan mendistribusikannya ke pengguna. Ilustrasi berikut menunjukkan proses ini.




Bagian berikut menyediakan prosedur untuk bekerja dengan distribusi dari Amazon CloudFront.

Topik

- Membuat Distribusi
- Melihat Distribusi

- Mengedit Distribusi
- Menghapus Distribusi

# Membuat Distribusi

Distribusi di Amazon CloudFront menyimpan semua informasi tentang pengiriman konten, termasuk dari mana konten berasal dan bagaimana konten tersebut dilacak dan dikelola. Distribusi menyimpan asal (dari mana konten berasal) dan perilaku (di mana permintaan konten dirutekan berdasarkan pola tertentu dalam permintaan).

Anda dapat membuat distribusi dari CloudFront konsol. Bagian berikut menjelaskan pendekatan ini.

Topik

- Membuat Distribusi dari Amazon CloudFront

## Membuat Distribusi dari Amazon CloudFront

Setelah Anda membuat saluran dan titik akhirnya AWS Elemental MediaPackage, perhatikan URLs untuk setiap titik akhir. Inilah URLs yang Anda gunakan untuk nama domain asal untuk CloudFront distribusi Anda. Anda memerlukan satu asal untuk setiap titik akhir pada saluran di MediaPackage.

Untuk langkah-langkah mendetail tentang membuat distribusi di Amazon CloudFront dengan AWS Elemental MediaPackage titik akhir sebagai asal, lihat Menyampaikan Video Streaming Langsung di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

# Melihat Distribusi

Seperti dijelaskan dalamMelihat detail saluran, Anda dapat melihat informasi dasar tentang distribusi yang dibuat MediaPackage, seperti ID distribusi dan deskripsi. Perhatikan bahwa ID tertaut ke konsol CloudFront manajemen.

Akses informasi lebih rinci tentang distribusi dari CloudFront konsol Amazon. Untuk bantuan mengakses informasi ini, lihat Melihat dan Memperbarui Distribusi di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

# Mengedit Distribusi

Edit CloudFront distribusi Amazon dari CloudFront konsol.

Satu-satunya pengeditan yang AWS Elemental MediaPackage dapat dilakukan ke asal adalah membuat asal saat Anda menambahkan titik akhir ke saluran. MediaPackage Anda tidak dapat mengedit distribusi dari MediaPackage konsol.

Untuk mengakses distribusi CloudFront, pilih ID distribusi di halaman detail saluran. Untuk informasi selengkapnya tentang mengedit distribusi CloudFront, lihat Melihat dan Memperbarui Distribusi di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

> **Important**
>
> Saat Anda mengedit distribusi, jangan ubah default pada halaman Penandaan. CloudFront menggunakan ID AWS Elemental MediaPackage saluran dalam tag ini untuk menghubungkan distribusi dan saluran bersama-sama. Jika tag diubah, maka Anda tidak akan lagi dapat melihat atau mengelola distribusi dari MediaPackage.

## Menghapus Distribusi

Hapus CloudFront distribusi Amazon dari CloudFront konsol. Anda tidak dapat menghapus distribusi dari AWS Elemental MediaPackage konsol.

Untuk mengakses distribusi CloudFront, pilih ID distribusi di halaman detail saluran. Untuk informasi selengkapnya tentang menghapus distribusi CloudFront, lihat Menghapus Distribusi di Panduan CloudFront Pengembang Amazon.

# Menggunakan layanan ini dengan AWS SDK

AWS kit pengembangan perangkat lunak (SDKs) tersedia untuk banyak bahasa pemrograman populer. Setiap SDK menyediakan API, contoh kode, dan dokumentasi yang memudahkan developer untuk membangun aplikasi dalam bahasa pilihan mereka.

| Dokumentasi SDK | Contoh kode |
| --- | --- |
| AWS SDK untuk C++ | AWS SDK untuk C++ contoh kode |
| AWS CLI | AWS CLI contoh kode |
| AWS SDK untuk Go | AWS SDK untuk Go contoh kode |
| AWS SDK untuk Java | AWS SDK untuk Java contoh kode |
| AWS SDK untuk JavaScript | AWS SDK untuk JavaScript contoh kode |
| AWS SDK untuk Kotlin | AWS SDK untuk Kotlin contoh kode |
| AWS SDK untuk .NET | AWS SDK untuk .NET contoh kode |
| AWS SDK untuk PHP | AWS SDK untuk PHP contoh kode |
| Alat AWS untuk PowerShell | Alat AWS untuk PowerShell contoh kode |
| AWS SDK untuk Python (Boto3) | AWS SDK untuk Python (Boto3) contoh kode |
| AWS SDK untuk Ruby | AWS SDK untuk Ruby contoh kode |
| AWS SDK for Rust | AWS SDK for Rust contoh kode |
| AWS SDK untuk SAP ABAP | AWS SDK untuk SAP ABAP contoh kode |
| AWS SDK for Swift | AWS SDK for Swift contoh kode |

Untuk contoh khusus untuk layanan ini, lihat Contoh kode untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs.

Ketersediaan contoh

Tidak dapat menemukan apa yang Anda butuhkan? Minta contoh kode menggunakan tautan Berikan umpan balik di bagian bawah halaman ini.

# Contoh kode untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan MediaPackage kit pengembangan AWS perangkat lunak (SDK).

Tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Sementara tindakan menunjukkan cara memanggil fungsi layanan individual, Anda dapat melihat tindakan dalam konteks dalam skenario terkait.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

Contoh kode

- Contoh dasar untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs
  - Tindakan untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs
    - Gunakan ListChannels dengan AWS SDK atau CLI
    - Gunakan ListOriginEndpoints dengan AWS SDK atau CLI

## Contoh dasar untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan dasar-dasar AWS Elemental MediaPackage dengan AWS SDKs.

Contoh

- Tindakan untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs
  - Gunakan ListChannels dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan ListOriginEndpoints dengan AWS SDK atau CLI

### Tindakan untuk MediaPackage menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan bagaimana melakukan MediaPackage tindakan individu dengan AWS SDKs. Setiap contoh menyertakan tautan ke GitHub, di mana Anda dapat menemukan instruksi untuk mengatur dan menjalankan kode.

Contoh berikut hanya mencakup tindakan yang paling umum digunakan. Untuk daftar lengkapnya, lihat Referensi AWS Elemental MediaPackage API.

Contoh

- Gunakan ListChannels dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan ListOriginEndpoints dengan AWS SDK atau CLI

## Gunakan **`ListChannels`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListChannels`.

CLI

AWS CLI

Untuk daftar semua saluran

`list-channels`Perintah berikut mencantumkan semua saluran yang dikonfigurasi pada AWS akun saat ini.

```
aws mediapackage list-channels
```

Output:

```
{
    "Channels": [
        {
            "Arn": "arn:aws:mediapackage:us-
west-2:111222333:channels/584797f1740548c389a273585dd22a63",
            "HlsIngest": {
                "IngestEndpoints": [
                    {
                        "Id": "584797f1740548c389a273585dd22a63",
                        "Password": "webdavgeneratedpassword1",
                        "Url": "https://9be9c4405c474882.mediapackage.us-
west-2.amazonaws.com/in/
v2/584797f1740548c389a273585dd22a63/584797f1740548c389a273585dd22a63/channel",
                        "Username": "webdavgeneratedusername1"
                    },
                    {
                        "Id": "7d187c8616fd455f88aaa5a9fcf74442",
```

```
                        "Password": "webdavgeneratedpassword2",
                        "Url": "https://7bf454c57220328d.mediapackage.us-
west-2.amazonaws.com/in/
v2/584797f1740548c389a273585dd22a63/7d187c8616fd455f88aaa5a9fcf74442/channel",
                        "Username": "webdavgeneratedusername2"
                    }
                ]
            },
            "Id": "test",
            "Tags": {}
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Detail Saluran di Panduan MediaPackage Pengguna AWS Elemental.

- Untuk detail API, lihat ListChannelsdi Referensi AWS CLI Perintah.

Rust

SDK untuk Rust

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara pengaturan dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

Daftar saluran ARNs dan deskripsi.

```
async fn show_channels(client: &Client) -> Result<(), Error> {
    let list_channels = client.list_channels().send().await?;

    println!("Channels:");

    for c in list_channels.channels() {
        let description = c.description().unwrap_or_default();
        let arn = c.arn().unwrap_or_default();

        println!("  Description : {}", description);
        println!("  ARN :         {}", arn);
```

```
        println!();
    }

    Ok(())
}
```

- Untuk detail API, lihat ListChannelsreferensi AWS SDK for Rust API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListOriginEndpoints`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListOriginEndpoints`.

CLI

AWS CLI

Untuk mencantumkan semua titik akhir asal pada saluran

`list-origin-endpoints`Perintah berikut mencantumkan semua titik akhir asal yang dikonfigurasi pada saluran bernama`test`.

```
aws mediapackage list-origin-endpoints \
    --channel-id test
```

Output:

```
{
    "OriginEndpoints": [
        {
            "Arn": "arn:aws:mediapackage:us-
west-2:111222333:origin_endpoints/247cff871f2845d3805129be22f2c0a2",
            "ChannelId": "test",
            "DashPackage": {
                "ManifestLayout": "FULL",
                "ManifestWindowSeconds": 60,
                "MinBufferTimeSeconds": 30,
                "MinUpdatePeriodSeconds": 15,
```

```
                "PeriodTriggers": [],
                "Profile": "NONE",
                "SegmentDurationSeconds": 2,
                "SegmentTemplateFormat": "NUMBER_WITH_TIMELINE",
                "StreamSelection": {
                    "MaxVideoBitsPerSecond": 2147483647,
                    "MinVideoBitsPerSecond": 0,
                    "StreamOrder": "ORIGINAL"
                },
                "SuggestedPresentationDelaySeconds": 25
            },
            "Id": "tester2",
            "ManifestName": "index",
            "StartoverWindowSeconds": 0,
            "Tags": {},
            "TimeDelaySeconds": 0,
            "Url": "https://8343f7014c0ea438.mediapackage.us-
west-2.amazonaws.com/out/v1/247cff871f2845d3805129be22f2c0a2/index.mpd",
            "Whitelist": []
        },
        {
            "Arn": "arn:aws:mediapackage:us-
west-2:111222333:origin_endpoints/869e237f851549e9bcf10e3bc2830839",
            "ChannelId": "test",
            "HlsPackage": {
                "AdMarkers": "NONE",
                "IncludeIframeOnlyStream": false,
                "PlaylistType": "EVENT",
                "PlaylistWindowSeconds": 60,
                "ProgramDateTimeIntervalSeconds": 0,
                "SegmentDurationSeconds": 6,
                "StreamSelection": {
                    "MaxVideoBitsPerSecond": 2147483647,
                    "MinVideoBitsPerSecond": 0,
                    "StreamOrder": "ORIGINAL"
                },
                "UseAudioRenditionGroup": false
            },
            "Id": "tester",
            "ManifestName": "index",
            "StartoverWindowSeconds": 0,
            "Tags": {},
            "TimeDelaySeconds": 0,
```

```
            "Url": "https://8343f7014c0ea438.mediapackage.us-
west-2.amazonaws.com/out/v1/869e237f851549e9bcf10e3bc2830839/index.m3u8",
            "Whitelist": []
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat semua Titik Akhir yang Terkait dengan Saluran di MediaPackage Panduan Pengguna AWS Elemental.

- Untuk detail API, lihat ListOriginEndpointsdi Referensi AWS CLI Perintah.

Rust

SDK untuk Rust

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara pengaturan dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

Buat daftar deskripsi titik akhir Anda dan. URLs

```
async fn show_endpoints(client: &Client) -> Result<(), Error> {
    let or_endpoints = client.list_origin_endpoints().send().await?;

    println!("Endpoints:");

    for e in or_endpoints.origin_endpoints() {
        let endpoint_url = e.url().unwrap_or_default();
        let endpoint_description = e.description().unwrap_or_default();
        println!("  Description: {}", endpoint_description);
        println!("  URL :        {}", endpoint_url);
        println!();
    }

    Ok(())
}
```

- Untuk detail API, lihat ListOriginEndpointsreferensi AWS SDK for Rust API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

# Kuota di AWS Elemental MediaPackage

Bagian berikut memberikan informasi tentang kuota di AWS Elemental MediaPackage.

Topik


- Kuota konten langsung
- Kuota konten VOD


## Kuota konten langsung

Bagian ini menjelaskan kuota untuk konten langsung di AWS Elemental MediaPackage. Untuk informasi tentang meminta peningkatan kuota lunak, lihat kuota layanan AWS. Kuota keras tidak dapat diubah.

### Kuota lunak langsung

Tabel berikut menjelaskan kuota AWS Elemental MediaPackage untuk konten langsung yang dapat ditingkatkan. Untuk informasi tentang mengubah kuota, lihat AWS Service Quotas.

Untuk beberapa pelanggan, kuota akun Anda mungkin di bawah kuota yang dipublikasikan ini. Jika Anda merasa salah menemukan kesalahan batas Sumber Daya melebihi, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota.

| Sumber Daya | Kuota bawaan |
| --- | --- |
| Saluran Maksimum | 30<br><br>**Note**<br>Meningkatkan kuota channel tidak selalu berarti Anda juga perlu meningkatkan endpoint. Misalnya, jika Anda membutuhkan 34 saluran dan ingin menyajikan konten HLS, HLS terenkripsi, dan DASH dari setiap saluran, Anda hanya perlu 3 titik akhir untuk setiap saluran (satu untuk |

| Sumber Daya | Kuota bawaan |
| --- | --- |
| | setiap jenis output). Kuota endpoint default adalah 10 jadi, meskipun Anda membutuhkan peningkatan kuota channel, Anda tidak perlu menambah kuota endpoint Anda. Anda tidak akan melebihi kuota 10 titik akhir per saluran. |
| Titik Akhir Maksimum per Saluran | 10<br><br>Ini adalah kuota per saluran. Setiap endpoint mewakili paket output yang Anda gunakan. Jika satu saluran menyajikan konten terenkripsi HLS, HLS terenkripsi, DASH, DASH, Microsoft Smooth, dan Microsoft Smooth, maka saluran tersebut memiliki 6 titik akhir dan termasuk dalam kuota 10 titik akhir. Jika Anda memiliki 10 saluran yang diatur dengan cara yang sama, maka Anda masih belum melebihi kuota karena setiap saluran hanya menggunakan 6 titik akhir. |
| Pekerjaan Panen Serentak Maksimum | 10 |
| Panjang Manifes Langsung Maksimum | 5 menit |

## Kuota hidup keras

Tabel berikut menjelaskan kuota AWS Elemental MediaPackage untuk konten langsung yang tidak dapat ditingkatkan.

| Sumber daya atau operasi | Kuota |
| --- | --- |
| Menelan aliran per Saluran | 20 aliran per saluran |
| Usia Konten Maksimum untuk Tampilan Bergeser Waktu | 336 jam (14 hari) |

| Sumber daya atau operasi | Kuota |
| --- | --- |
| Panjang Manifes Pergeseran Waktu Maksimum | 24 jam untuk semua format output yang didukung |
| Panjang Live-to-VOD Manifes Maksimum | 24 jam untuk semua format output yang didukung |
| Permintaan Tarif per Saluran | Masukan: 50 permintaan per detik |
| Tarif Permintaan per Titik Akhir | • Output segmen media: 300 permintaan per detik<br>• Manifestasi output: 5000 permintaan per detik<br><br>**Note**<br>Kuota tingkat permintaan originasi per Endpoint hanya bersifat indikatif dan didasarkan pada pola lalu lintas tipikal saat menggunakan CDN yang dikonfigurasi dengan benar. Kuota tingkat permintaan berlaku untuk acara langsung, saluran linier, dan tampilan bergeser waktu. Kuota tingkat permintaan mungkin lebih rendah dalam kondisi tertentu seperti salah konfigurasi CDNs atau pemain yang menghasilkan tingkat permintaan asal yang tidak normal dengan nilai header HTTP unik, atau nilai string kueri unik yang ditambahkan ke pemutaran. URLs |
| Permintaan REST API | • Steady state: 5 permintaan per detik<br>• Meledak: 50 permintaan per detik |

| Sumber daya atau operasi | Kuota |
| --- | --- |
| Trek untuk Ingest Stream | 10<br><br>Jumlah maksimum trek (audio, video, subtitle, dll.) Per streaming yang dapat Anda konsumsi. |

# Kuota konten VOD

Bagian ini menjelaskan kuota untuk konten video on demand (VOD) di. AWS Elemental MediaPackage Untuk informasi tentang meminta peningkatan kuota lunak, lihat AWS Service Quotas. Kuota keras tidak dapat diubah.

## Kuota lembut VOD

Tabel berikut menjelaskan kuota AWS Elemental MediaPackage untuk konten VOD yang dapat ditingkatkan. Untuk informasi tentang mengubah kuota, lihat AWS Service Quotas.

Untuk beberapa pelanggan, kuota akun Anda mungkin di bawah kuota yang dipublikasikan ini. Jika Anda merasa salah menemukan kesalahan batas Sumber Daya melebihi, gunakan konsol Service Quotas untuk meminta peningkatan kuota.

| Sumber Daya | Kuota bawaan |
| --- | --- |
| Grup Kemasan Maksimum | 10<br><br>**Note**<br>Meningkatkan kuota grup kemasan Anda tidak selalu berarti Anda juga perlu meningkatkan aset atau konfigurasi kemasan Anda. Misalnya, jika Anda memerlukan 14 grup dan ingin menyajikan konten HLS, HLS terenkripsi, dan DASH dari setiap aset, Anda hanya perlu 3 konfigurasi kemasan untuk setiap aset (satu untuk setiap |

| Sumber Daya | Kuota bawaan |
| --- | --- |
| | jenis keluaran). Anda memang perlu menambah kuota grup kemasan Anda, tetapi bukan kuota konfigurasi kemasan karena Anda memiliki kurang dari 10 konfigurasi per grup kemasan. |
| Konfigurasi Kemasan Maksimum per Grup Kemasan | 10<br><br>Ini adalah kuota per kelompok kemasan. Setiap konfigurasi kemasan mewakili paket output yang Anda gunakan. Jika satu grup kemasan memiliki konfigurasi untuk konten terenkripsi HLS, HLS terenkripsi, DASH, terenkripsi DASH, Microsoft Smooth, dan Microsoft Smooth, maka grup tersebut memiliki 6 konfigurasi kemasan dan termasuk dalam kuota 10 konfigurasi. Jika Anda memiliki 10 grup kemasan yang diatur dengan cara yang sama, maka Anda masih belum melebihi kuota karena setiap grup hanya menggunakan 6 konfigurasi. |
| Aset Maksimum per Grup Pengemasan | 10.000<br><br>Ini adalah kuota per kelompok kemasan. Misalnya, jika Anda memiliki 10.500 aset yang tersebar di beberapa grup kemasan, maka Anda masih belum melebihi kuota jika setiap grup memiliki tidak lebih dari 10.000 aset. |

## Kuota keras VOD

Tabel berikut menjelaskan kuota dalam AWS Elemental MediaPackage untuk konten VOD yang tidak dapat ditingkatkan.

| Sumber daya atau operasi | Kuota |
| --- | --- |
| Aliran konsumsi per Konfigurasi Kemasan | 20 |
| Tarif Permintaan per Konfigurasi Kemasan | • Output segmen media: 600 permintaan per detik<br>• Manifestasi output: 300 permintaan per detik<br><br>**Note**<br>Kuota tingkat permintaan originasi per Konfigurasi Kemasan hanya bersifat indikatif dan didasarkan pada pola lalu lintas tipikal saat menggunakan CDN yang dikonfigurasi dengan benar. Kuota tingkat permintaan mungkin lebih rendah dalam kondisi tertentu seperti salah konfigurasi CDNs atau pemain yang menghasilkan tingkat permintaan asal yang tidak normal dengan nilai header HTTP unik, atau nilai string kueri unik yang ditambahkan ke pemutaran. URLs |
| Permintaan REST API | • Steady state: 5 permintaan per detik<br>• Meledak: 50 permintaan per detik |
| Trek untuk Ingest Stream | 10<br><br>Jumlah maksimum trek (audio, video, subtitle, dll.) Per streaming yang dapat Anda konsumsi. |

# AWS Elemental MediaPackage informasi terkait

Tabel berikut mencantumkan sumber daya terkait yang menurut Anda berguna saat bekerja dengannya MediaPackage.

| Sumber Daya | Deskripsi |
| --- | --- |
| Kelas dan Lokakarya | Tautan ke kursus berbasis peran dan khusus serta laboratorium mandiri untuk membantu mempertajam AWS keterampilan Anda dan mendapatkan pengalaman praktis. |
| Alat Pengembang AWS | Tautan ke alat pengembang SDKs, kit alat IDE, dan alat baris perintah untuk mengembangkan dan mengelola AWS aplikasi. |
| AWS Whitepaper | Tautan ke daftar lengkap AWS whitepape r teknis, yang mencakup topik-topik seperti arsitektur, keamanan, dan ekonomi dan ditulis oleh AWS Solutions Architects atau pakar teknis lainnya. |
| AWS Pusat Support | Hub untuk membuat dan mengelola kasus AWS Support Anda. Juga termasuk tautan ke sumber daya bermanfaat lainnya, seperti forum, teknis FAQs, status kesehatan layanan, dan AWS Trusted Advisor. |
| AWS Support | Halaman web utama untuk informasi tentang AWS Support, saluran dukungan respons cepat untuk membantu Anda membangun dan menjalankan aplikasi di cloud. one-on-one |
| Hubungi Kami | Titik kontak pusat untuk pertanyaan tentang AWS penagihan, akun, acara, penyalahg unaan, dan masalah lainnya. |

| Sumber Daya | Deskripsi |
| --- | --- |
| Ketentuan Situs AWS | Informasi terperinci tentang hak cipta dan merek dagang kami; akun, lisensi, dan akses situs Anda; dan topik lainnya. |

# Riwayat dokumen untuk Panduan Pengguna

Tabel berikut menjelaskan perubahan penting dalam setiap rilis Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna setelah Mei 2018. Untuk notifikasi tentang pembaruan dokumentasi ini, Anda dapat berlangganan ke umpan RSS.

- Versi API: terbaru

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal |
| --- | --- | --- |
| Menambahkan info parameter kueri DRM | Menambahkan topik tentang parameter kueri untuk menghapus `EXT-X-SESSION-KEY` tag dari respons manifes. | Januari 10, 2025 |
| Menambahkan informasi dukungan aksesibilitas | Menambahkan dukungan Aksesibilitas ke daftar MediaPackage fitur, menjelaskan persyaratan untuk pensinyalan aksesibilitas audio dan subtitle. | Desember 17, 2024 |
| Monitor alur kerja | Menganalisis layanan AWS media dan membuat peta sinyal, visualisasi alur kerja media, antara layanan tersebut. Gunakan peta sinyal untuk menghasilkan alarm pemantauan dan notifikasi menggunakan CloudWatch, EventBridge, dan AWS CloudFormation. | April 11, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Pengaturan manifes DASH baru | Menambahkan opsi pengaturan manifes kompak tingkat atas DRM. | Januari 26, 2024 |
| Opsi enkripsi cenc dihapus dari CMAF untuk VOD | CMAF untuk alur kerja VOD menggunakan SPEKE Versi 2.0 hanya mendukung enkripsi cbcs. Enkripsi cenc dihapus dari tabel. | 24 April 2023 |
| `trickplay_type` Nilai tambah | Diperbarui `trickplay_type` untuk menyertakan `none`, yang menyaring semua trek trickplay. | 24 April 2023 |
| Menambahkan tanda kutip yang hilang | Menambahkan tanda kutip penutup yang hilang ke contoh. | 24 April 2023 |
| Dukungan SPEKE yang diklarifikasi | Tabel SPEKE yang diperbarui untuk memperjelas protokol dan dukungan sistem DRM. | Februari 20, 2023 |
| Memperbarui panduan IAM | Memperbarui panduan untuk menyelaraskan dengan praktik terbaik IAM. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Praktik terbaik keamanan di IAM. | Februari 8, 2023 |
| Menghapus dua bidang | Menghapus dua bidang pemilihan aliran untuk menyelaraskan dengan penghapusannya dari konsol. | 5 Januari 2023 |
| Kesalahan ketik yang diperbaiki | Mengubah contoh “otentikasi” menjadi “otorisasi”. | 19 Desember 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Dukungan trik-play hanya i-Frame yang diperbarui | MediaPackage sekarang mendukung i-Frame hanya trick-play untuk DASH VOD. | 7 November 2022 |
| Pengaturan manifes DASH baru | Menambahkan opsi pengaturan manifes sertakan IFrame - only stream. | 7 November 2022 |
| Diperbarui `trickplay_height` dan parameter `video_height` kueri | Parameter yang diperbarui `trickplay_height` dan `video_height` kueri saat menggunakan i-Frame saja dan trick-play berbasis gambar. | 27 Oktober 2022 |
| SPEKE Versi 2.0 sekarang tersedia untuk VOD dan live | MediaPackage sekarang mendukung SPEKE Versi 2.0 dengan alur kerja VOD CMAF dan DASH. | 10 Oktober 2022 |
| Opsi SPEKE baru untuk DASH | MediaPackage sekarang mendukung DASH SPEKE Versi 2.0 untuk VOD. | 10 Oktober 2022 |
| Opsi SPEKE baru untuk CMAF | MediaPackage sekarang mendukung CMAF SPEKE Versi 2.0 untuk VOD. | 10 Oktober 2022 |
| Opsi enkripsi CMAF baru | MediaPackage sekarang mendukung enkripsi AES-CTR ke titik akhir CMAF terenkripsi. | September 2, 2022 |
| Informasi terbaru mengenai preset SPEKE Versi 2.0 | Memperbarui Versi CPIX ke 2.3. Memperbarui tabel SPEKE Versi 2.0 yang menjelaskan matriks dukungan untuk protokol dan sistem DRM. | 19 Juli 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Dokumentasi baru dari preset SPEKE Versi 2.0 | MediaPackage mendukung preset SPEKE Versi 2.0 untuk trek yang tidak terenkripsi dan trek terenkripsi, kunci enkripsi tunggal untuk semua trek audio dan video, dan beberapa kunci enkripsi untuk trek audio dan video. | 19 Juli 2022 |
| Baru Sertakan IFrame hanya opsi streaming | MediaPackage sekarang mendukung aliran Sertakan IFrame hanya untuk menyertakan aliran I-frame tambahan saja bersama dengan trek lain dalam manifes. | 19 Juli 2022 |
| Waktu pembaruan manifes | MediaPackage respons pemutaran sekarang menyertakan header khusus yang menentukan kapan MediaPackage terakhir memperbarui manifes. | Januari 3, 2022 |
| Tambahkan informasi tentang trik-play berbasis gambar untuk HLS live | MediaPackage sekarang mendukung trik-play berbasis gambar untuk HLS live. | 24 November 2021 |
| Ditambahkan dukungan untuk `includeAudio` parameter | MediaPackage sekarang mendukung `includeAudio` dalam manifes.smil | November 1, 2021 |
| Opsi subtitle DVB baru | MediaPackage sekarang dapat melewati subtitle DVB ke dalam output konfigurasi kemasan. | 20 Oktober 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Opsi subtitle DVB baru | MediaPackage sekarang dapat melewati subtitle DVB ke output HLS. | 20 Oktober 2021 |
| Topik trik-play baru | MediaPackage sekarang mendukung trick-play untuk DASH. | Oktober 15, 2021 |
| Status pemutaran aset | Anda sekarang dapat melihat informasi status yang dapat diputar tentang aset. Ini memungkinkan Anda mengetahui apakah aset siap untuk diputar atau tidak, atau jika pemrosesan gagal. | 7 Oktober 2021 |
| MediaPackage sekarang mendukung SPEKE Versi 2.0 dengan alur kerja langsung | Menambahkan informasi tentang SPEKE Versi 2.0 dengan alur kerja CMAF dan DASH langsung. | 7 September 2021 |
| Panduan baru untuk berintegrasi dengan SPEKE Versi 2.0 | MediaPackage sekarang mendukung SPEKE Versi 2.0. | September 6, 2021 |
| Topik passthrough metadata baru | MediaPackage sekarang mendukung ID3 dan passthrough metadata KLV. Ketika ID3 atau metadata KLV hadir dalam aliran input saluran, MediaPackage secara otomatis melewati metadata ke aliran output. | 30 Juni 2021 |
| Opsi enkripsi CMAF baru | MediaPackage sekarang menawarkan IV konstan dan beberapa sistem IDs untuk konfigurasi kemasan CMAF. | 30 Juni 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Konten penandaan alokasi biaya yang diperbarui | Ketersediaan penandaan alokasi biaya yang diklarifikasi. | 27 Mei 2021 |
| Menambahkan titik akhir DASH untuk live-to-VOD | MediaPackage sekarang mendukung persyaratan titik akhir DASH untuk live-to-VOD. | 14 Mei 2021 |
| Pengaturan manifes DASH dan CMAF baru | Menambahkan konfigura si Sertakan encoder dalam opsi pengaturan manifes segmen. Jika Anda mengaktif kan opsi ini, MediaPack age tempatkan metadata Sequence Parameter Set (SPS), Picture Parameter Set (PPS), dan Video Parameter Set (VPS) di setiap segmen video, bukan di fragmen init. | 28 April 2021 |
| Ditambahkan parameter `audio_bitrate` query | `audio_bitrate` sekarang dapat digunakan sebagai parameter query filter manifes. | 22 Maret 2021 |
| Akses logging | MediaPackage sekarang mendukung akses logging untuk VOD. | 24 Februari 2021 |
| Menambahkan informasi tentang perilaku penangana n MediaPackage acara untuk CloudWatch acara | MediaPackage memancarkan peristiwa ke CloudWatch atas dasar upaya terbaik. | 7 Januari 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Akses logging | MediaPackage sekarang mendukung akses logging, yang menyediakan catatan rinci untuk permintaan yang dibuat ke saluran. Fitur ini tersedia untuk alur kerja langsung. | 21 Oktober 2020 |
| Opsi Pengaturan Waktu UTC baru untuk titik akhir DASH | MediaPackage sekarang mendukung waktu UTC untuk titik akhir DASH. | 20 Oktober 2020 |
| Dukungan untuk tag SCTE-35 EXT-x-DATERANGE | Menambahkan EXT-X-DAT ERANGE bagian baru ke topik Penanda Iklan SCTE-35. | 7 Agustus 2020 |
| Memindahkan panjang live manifest maksimum dari kuota keras ke kuota lunak | Panjang live manifest maksimum adalah kuota lunak. Memindahkan entri ini dari kuota keras ke kuota lunak. | 24 Juni 2020 |
| Menambahkan informasi tentang otorisasi CDN untuk VOD | Menambahkan Otorisasi CDN dalam AWS Elemental MediaPackage topik untuk menjelaskan cara menambahk an otorisasi ke permintaan dari CDN Anda. | 29 Mei 2020 |
| Topik penyaringan manifes yang diperbarui | Menambahkan 6 parameter baru dan memperbarui batas karakter ke 1024. | 15 Mei 2020 |
| Hapus pembatasan penandaan VOD | MediaPackage sekarang mendukung penandaan untuk VOD. | 23 April 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik penyaringan manifes baru | Menambahkan topik Pemfilteran Manifest baru. | 8 April 2020 |
| Diperbarui pergeseran waktu maksimum dan live-to-VOD panjang manifes | Panjang manifes maksimum sekarang 24 jam untuk semua format output yang didukung. | 9 Maret 2020 |
| Pengaturan konsol manifes VOD DASH-ISO baru | Menambahkan pengaturan konsol manifes DASH-ISO baru untuk konfigurasi kemasan VOD. DASH ringkas, format template segmen baru, dan opsi pemicu periode sekarang tersedia. | 25 Februari 2020 |
| DASH multi-periode sekarang tersedia untuk live dan VOD. | Referensi yang dihapus ke dukungan “hanya langsung” untuk DASH multi-periode. | 25 Februari 2020 |
| Manifes DASH ringkas sekarang tersedia untuk VOD dan live | Referensi yang dihapus ke dukungan “hanya langsung” untuk DASH kompak. | 25 Februari 2020 |
| Bug tetap | CloudWatch Acara pekerjaan panen yang sukses kembali`"status": "SUCCEEDED"` . | 10 Februari 2020 |
| Menambahkan informasi tentang otorisasi CDN | Menambahkan Otorisasi CDN dalam AWS Elemental MediaPackage topik untuk menjelaskan cara menambahkan otorisasi ke permintaan dari CDN Anda. | 23 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Menambahkan informasi tentang acara pemutaran VOD. | Menambahkan contoh acara pemberitahuan siap pemutaran untuk konten VOD yang dicerna. | 8 November 2019 |
| Menambahkan informasi tentang live-to-VOD CloudWatch Acara. | Menambahkan contoh acara pemberitahuan pekerjaan panen untuk pemanenan live-to-VOD konten. | 15 Oktober 2019 |
| Menambahkan informasi manifes.smil | Menambahkan Persyaratan untuk topik manifes .smil untuk menjelaskan format `.smil` manifes yang didukung untuk konsumsi VOD. | 10 Oktober 2019 |
| Ditambahkan live-to-VOD (video on demand) topik | Sepanjang panduan, topik yang ditambahkan dan diperbarui tentang pembuatan live-to-VOD aset, termasuk Membuat Live-to-VOD Aset dan Pengiriman Live-to-VOD Konten. | 1 Oktober 2019 |
| Batas panjang manifes bergeser waktu yang diperbarui. | AWS Elemental MediaPack age Sekarang dapat menghasilkan manifes bergeser waktu hingga 18 jam untuk DASH dengan manifes kompak, HLS, dan CMAF. | 21 Agustus 2019 |
| Ditambahkan input didukung dan output info | Menambahkan topik Input dan Output yang Didukung yang menjelaskan jenis input, kontainer, dan MediaPackage codec yang didukung. | 21 Juni 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Menambahkan opsi SCTE-35 yang dapat dikonfigurasi. | Menambahkan Opsi Pesan SCTE-35 dalam AWS Elemental MediaPackage topik yang menjelaskan bagaimana Anda dapat mengonfigurasi MediaPackage perilaku ketika ada penanda SCTE-35 di konten input Anda. | 21 Juni 2019 |
| Bab keamanan ditambahkan. | Menambahkan bagian Keamanan untuk meningkat kan dan menstandarisasi topik keamanan untuk. MediaPack age | 5 Juni 2019 |
| Menambahkan topik video on demand (VOD) | Di seluruh panduan, menambahkan topik tentang bekerja dengan konten VOD: Pemrosesan Konten VOD, Mengizinkan MediaPack age Mengakses Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon, Pengiriman Konten VOD, Penyampaian Konten VOD, Metrik Konten VOD, dan Batas Konten VOD. | 17 Mei 2019 |
| Menambahkan informasi lebih lanjut tentang opsi SegmentTe mplate format manifes DASH. | Menambahkan topik Atribut Durasi untuk membahas cara memasukkan informasi durasi `SegmentTemplate` alih-alih menggunakan`SegmentTi meline` . | 10 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Batas panjang manifes bergeser waktu yang diperbarui | AWS Elemental MediaPackage sekarang dapat menghasilkan manifes bergeser waktu hingga 9 jam. | 1 Mei 2019 |
| Menambahkan informasi tentang live dan VOD manifes | Menambahkan topik Referensi Manifes Live dan VOD yang menjelaskan kapan MediaPackage menyajikan manifes langsung atau VOD. | 16 April 2019 |
| Menambahkan informasi penandaan | Menambahkan topik Sumber Daya Penandaan untuk membahas cara kerja saluran penandaan dan titik akhir. AWS Elemental MediaPackage | 4 Maret 2019 |
| Menambahkan informasi tentang opsi SegmentTemplate format manifes DASH. | Menambahkan topik Format Template Segmen Manifes DASH untuk membahas cara mengubah variabel dalam URL media di SegmentTemplate objek manifes DASH. | 6 Februari 2019 |
| Menambahkan informasi perawatan manifes DASH | Ditambahkan DASH Manifest Options topik untuk membahas cara-cara yang Anda dapat memodifikasi output DASH manifes. | 6 Februari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Menambahkan informasi AWS CloudTrail logging. | Menambahkan Panggilan AWS Elemental MediaPackage API Logging dengan AWS CloudTrail topik untuk didiskusikan menggunakan CloudTrail tindakan log di AWS Elemental MediaPackage API. | 21 Desember 2018 |
| Menambahkan informasi tentang manifes DASH kompak | Menambahkan topik Compacted DASH Manifests untuk membahas cara kerja pemadatan manifes keluaran DASH. AWS Elemental MediaPackage | 18 Desember 2018 |
| Batas jendela retensi konten yang diperbarui | AWS Elemental MediaPackage sekarang mempertahankan konten selama 336 jam (14 hari). | 13 November 2018 |
| Menambahkan enkripsi kunci konten ke enkripsi DRM | Ditambahkan pilihan untuk mengenkripsi kunci konten. Sebelum ini, hanya AWS Elemental MediaPackage mendukung pengiriman kunci yang jelas. Untuk menggunakan enkripsi kunci konten, penyedia kunci DRM Anda harus mendukung kunci konten terenkripsi. Jika Anda mengaktifkan fitur ini untuk penyedia kunci yang tidak menangani enkripsi kunci konten, operasi gagal. | 8 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Menambahkan informasi redundansi masukan | Menambahkan topik Cara Kerja Redundansi Input untuk membahas bagaimana MediaPackage dapat menerima dua aliran identik untuk tujuan cadangan. | 28 Agustus 2018 |
| Menambahkan informasi integrasi CloudFront konsol Amazon | Menambahkan bagian tentang bekerja dengan distribusi di CloudFront, termasuk cara membuat distribusi dari AWS Elemental MediaPackage konsol. | 3 Agustus 2018 |
| Menambahkan informasi tentang DASH multi-periode. | Menambahkan DASH Multi-periode dalam AWS Elemental MediaPackage topik untuk membahas tujuan dan fungsionalitas beberapa periode dalam manifes DASH. | 18 Juli 2018 |
| Menambahkan informasi CDN | Ditambahkan Bekerja dengan CDNs topik untuk mendiskus ikan cara AWS Elemental MediaPackage kerja dengan CDNs seperti Amazon CloudFront. | 31 Mei 2018 |
| Menambahkan informasi tentang membuat pemberita huan acara | Menambahkan topik Membuat Pemberitahuan Acara yang menjelaskan cara menggunak an Amazon CloudWatch Events dan Amazon Simple Notification Service untuk memberi tahu Anda tentang peristiwa baru. | 22 Januari 2018 |

# Pembaruan sebelumnya

Tabel berikut menjelaskan perubahan penting dalam setiap rilis Panduan AWS Elemental MediaPackage Pengguna sebelum Mei 2018.

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal |
| --- | --- | --- |
| Pembuatan dokumen awal | Dokumen baru. | 27 November 2017 |
| Tautan yang dikoreksi dan menambahkan daftar putih | Tautan yang dikoreksi ke AWS Elemental MediaPackage konsol dan Referensi AWS Elemental MediaPackage API.<br><br>Dalam Bekerja dengan Endpoints, menambahkan referensi ke bidang kontrol akses. | 1 Desember 2017 |
| Menambahkan informasi kebijakan IAM khusus untuk AWS Elemental MediaPack age | DiMenyiapkan MediaPackage, menambahkan instruksi untuk membuat peran non-admin dengan izin terbatas. | 13 Desember 2017 |
| Menambahkan informasi batas keras | DiKuota di AWS Elemental MediaPackage, menambahk an informasi tentang batas yang tidak dapat diubah (batas keras). | 20 Desember 2017 |
| Informasi kebijakan IAM yang diperbarui | DiMenyiapkan MediaPack age, menambahkan informasi tentang kebijakan khusus untuk AWS Elemental MediaPackage. | 5 Januari 2018 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal |
| --- | --- | --- |
| Menambahkan informasi titik akhir CMAF | Ditambahkan Membuat titik akhir CMAF bagian untuk jenis output baru. | 6 April 2018 |
| Fungsionalitas fitur yang diperbarui | DiFitur dari AWS Elemental MediaPackage, menambahk an dukungan fitur untuk HDR-10. | 30 April 2018 |
| Menambahkan informasi CDN | Ditambahkan topik Bekerja dengan CDNs untuk membahas bagaimana AWS Elemental MediaPackage bekerja dengan CDNs seperti Amazon CloudFront. | 31 Mei 2018 |

Note

- Layanan AWS Media tidak dirancang atau dimaksudkan untuk digunakan dengan aplikasi atau dalam situasi yang memerlukan kinerja yang gagal, seperti operasi keselamatan jiwa, sistem navigasi atau komunikasi, kontrol lalu lintas udara, atau mesin pendukung kehidupan di mana tidak tersedianya, gangguan atau kegagalan layanan dapat menyebabkan kematian, cedera pribadi, kerusakan properti atau kerusakan lingkungan.

# AWS Glosarium

Untuk AWS terminologi terbaru, lihat AWS glosarium di Referensi.Glosarium AWS

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.