



Transisi dari VMware ke AWS Cloud

AWS Panduan Preskriptif



AWS Panduan Preskriptif: Transisi dari VMware ke AWS Cloud

Copyright © 2026 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 mungkin tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

Table of Contents

Pengantar	1
Tujuan	1
Audiens yang dituju	2
On-premises analisis operasional	3
Transisi ke AWS Cloud	7
Keuntungan utama dari transisi ke AWS Cloud	7
Rehosting aplikasi	9
Rehosting mesin virtual ke AWS Cloud	9
Menghosting ulang datastores ke AWS Cloud	11
Rehosting jaringan virtual ke AWS Cloud	14
Manajemen sumber daya	16
Alokasi dan optimasi sumber daya vSphere	16
vSphere HA	16
Menerapkan operasi TI	18
Mengembangkan keterampilan di Layanan AWS dan alat-alat	24
Sumber daya	26
AWS Blog	26
AWS Bimbingan Preskriptif	26
AWS Sumber daya lainnya	26
Kontributor	27
Penulis	27
Pengulas	27
Riwayat dokumen	28
.....	xxix

Transisi dari ke VMware AWS Cloud

Amazon Web Services ([kontributor](#))

Agustus 2025 ([sejarah dokumen](#))

Pemberitahuan:

Per 30 April 2024, VMware on AWS tidak lagi dijual kembali oleh AWS atau mitra salurannya. Layanan ini terus tersedia melalui Broadcom. Kami mendorong Anda untuk menghubungi AWS perwakilan Anda untuk detailnya.

Transisi dari VMware ke AWS Cloud mewakili transformasi organisasi yang signifikan yang melampaui teknologi. Meskipun chief technology officer (CTOs) mengakui manfaat operasional dari adopsi cloud, mereka sering menghadapi dua tantangan utama: kurva pembelajaran teknis dan manajemen perubahan organisasi. Perjalanan ini membutuhkan pengembangan tenaga kerja strategis dan transformasi budaya.

Pergeseran ini menuntut perhatian yang cermat untuk meningkatkan keterampilan tim yang ada, mengadaptasi proses operasional, dan menerapkan strategi manajemen perubahan yang komprehensif untuk memastikan adopsi cloud yang sukses.

Untuk organisasi yang memulai perjalanan cloud mereka AWS, panduan ini membahas transisi dalam tiga bagian utama:

- [Analisis operasional lokal](#) — Melakukan evaluasi sistematis terhadap infrastruktur yang ada, praktik operasional, dan persyaratan bisnis untuk menciptakan baseline transformasi.
- [Transisi ke AWS Cloud](#) - Buat cetak biru migrasi komprehensif yang mengubah VMware beban kerja AWS Cloud sekaligus memastikan kelangsungan dan keamanan bisnis.
- [Menerapkan operasi TI di AWS Cloud](#)— Mengembangkan operasi TI tradisional menjadi praktik yang dioptimalkan cloud yang memaksimalkan kelincahan, efisiensi, dan inovasi.

Tujuan

Panduan ini memberikan cetak biru komprehensif untuk organisasi yang beralih dari ke. VMware AWS Cloud Ini memberikan kerangka kerja terstruktur untuk membantu Anda:

- Memetakan VMware beban kerja ke layanan AWS cloud-native.
- Menjaga stabilitas operasional selama transformasi.
- Menerapkan praktik yang dioptimalkan di cloud untuk kesuksesan jangka panjang.

Audiens yang dituju

Panduan ini ditujukan untuk para pemimpin teknologi, arsitek cloud, dan tim operasi yang memulai perjalanan untuk memigrasikan infrastruktur TI perusahaan mereka ke. AWS Panduan ini mengasumsikan bahwa Anda memiliki pengetahuan dan pengalaman dengan VMware teknologi, alat, dan layanan untuk mengelola infrastruktur lokal.

On-premises analisis operasional

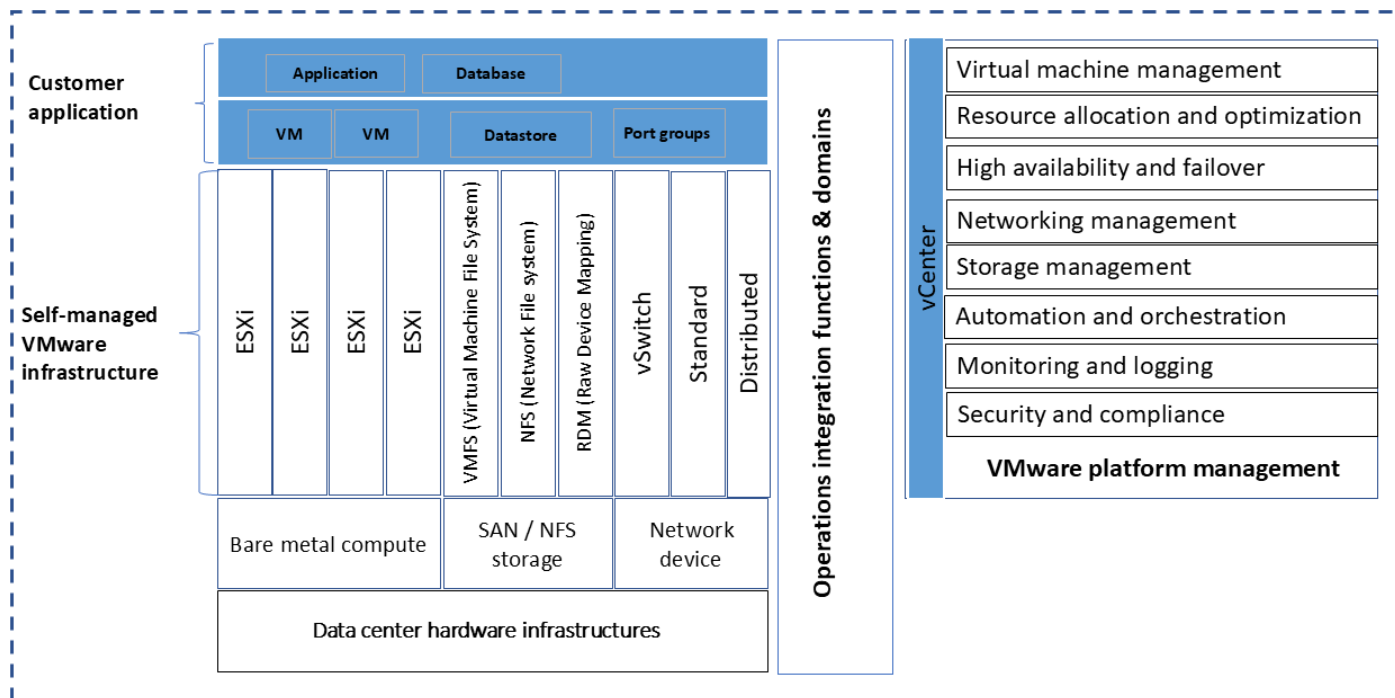
On-premises Lingkungan VMware mencakup beberapa komponen dan dapat secara luas diklasifikasikan sebagai virtualisasi, penyimpanan, jaringan, keamanan, dan operasi. Lingkungan VMware memerlukan pengelolaan beberapa fungsi utama termasuk:

- Menyediakan dan mengelola mesin virtual (VM)
- Menerapkan strategi perlindungan data
- Mengkonfigurasi jaringan virtual
- Mengotomatiskan tugas operasional
- Memastikan kepatuhan terhadap kebijakan organisasi dan peraturan industri

Pendekatan manajemen ini membantu organisasi mempertahankan kontrol atas infrastruktur virtual mereka sambil memenuhi persyaratan keamanan dan operasional.

Diagram berikut menunjukkan lingkungan VMware lokal yang khas dan aktivitas operasional:

- Aplikasi pelanggan dapat mencakup VM, datastores, grup port, dan database.
- Infrastruktur VMware yang dikelola sendiri mendukung komputasi bare metal, penyimpanan SAN dan NFS, dan perangkat jaringan, semua bagian dari infrastruktur perangkat keras pusat data.
- Selama migrasi ke AWS, organisasi perlu membangun fungsi operasional baru atau memodifikasi yang ada. Kerangka kerja modernisasi AWS operasi mencakup 21 domain operasional. Domain ini dikelompokkan menjadi empat fungsi utama: Operasi inti, fungsi keamanan dan kontrol, fungsi manajemen bisnis, dan fungsi pendukung. Untuk informasi selengkapnya tentang fungsi-fungsi ini, lihat [Memodernisasi operasi di AWS Cloud](#)
- vCenter menyediakan manajemen platform VMware dari berbagai aktivitas termasuk:
 - Manajemen VM
 - Alokasi dan optimasi sumber daya
 - Ketersediaan dan failover tinggi
 - Manajemen jaringan
 - Manajemen penyimpanan
 - Otomasi dan orkestrasi
 - Pencatatan dan pemantauan
 - Keamanan dan kepatuhan



Fungsi-fungsi ini dapat dikategorikan ke dalam beberapa alur kerja dan tugas, masing-masing dirancang untuk mendukung operasi bisnis dalam infrastruktur VMware lokal. Berikut ini adalah workstream operasional VMware umum dan tugas-tugas terkait:

- **Manajemen Backup** - Menerapkan operasi pencadangan dan pemulihan yang komprehensif. Tugas termasuk backup mesin virtual harian (VM) untuk sistem kritis, pemantauan cadangan dan pemecahan masalah, dan manajemen kebijakan retensi. Juga termasuk pembentukan prosedur pemulihan dengan tujuan titik pemulihan yang ditentukan (RPO) untuk beban kerja yang berbeda.
- **Manajemen penyimpanan** - Mengawasi manajemen infrastruktur penyimpanan. Tugas termasuk penyediaan data vSAN dan administrasi untuk beban kerja VM, sambil mempertahankan perlindungan data yang kuat dan langkah-langkah pemulihan bencana untuk memastikan kelangsungan bisnis.
- **Manajemen jaringan** - Kelola operasi jaringan yang komprehensif. Tugas termasuk konfigurasi vSwitch (standar dan terdistribusi), manajemen lalu lintas (vMotion, VM, dan manajemen), dan administrasi jaringan virtual.
- **Virtualisasi dan komputasi** - Mengawasi operasi VMware yang komprehensif, seperti penyediaan VM, ESXi, dan manajemen vCenter. Juga termasuk tugas-tugas seperti pemantauan kinerja,

optimalisasi sumber daya, dan perencanaan kapasitas untuk menjaga efisiensi infrastruktur yang optimal.

- Otomatisasi dan manajemen — Merampingkan operasi infrastruktur melalui penyediaan otomatis dan proses manajemen siklus hidup, menggabungkan kemampuan swalayan untuk memberdayakan pengguna.
- Monitoring - Mengawasi sistem pemantauan terpusat untuk peristiwa dan log di seluruh lingkungan VMware. Tugas termasuk menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah proaktif di seluruh tumpukan infrastruktur untuk memastikan efisiensi operasional yang berkelanjutan.
- Keamanan dan kepatuhan - Mengawasi postur keamanan infrastruktur VMware lokal. Tugas dicapai melalui identitas yang komprehensif dan manajemen akses, sambil memastikan kepatuhan terhadap peraturan industri dan kebijakan keamanan organisasi untuk lingkungan virtual.
- Infrastruktur pusat data - Mengawasi infrastruktur pusat data yang menampung lingkungan VMware melalui manajemen komponen fisik yang komprehensif, memastikan fungsi optimal dan pemeliharaan rutin sistem kritis. Contoh komponen termasuk sistem sasis blade, unit catu daya, dan penutup rak.
- Dukungan aplikasi - Mempertahankan dan mendukung tumpukan penuh beban kerja virtual, sambil mengoptimalkan kinerjanya dan memastikan ketersediaan berkelanjutan. Contoh beban kerja tervirtualisasi adalah aplikasi, sistem operasi, dan database yang beroperasi dalam lingkungan VMware.
- Perencanaan kapasitas - Mengawasi manajemen kapasitas perangkat keras dengan memantau dan mengoptimalkan sumber daya penting seperti penyimpanan, CPU, RAM, dan infrastruktur jaringan. Pastikan alokasi sumber daya yang efisien sambil mempertahankan kapasitas yang cukup untuk operasi yang direncanakan dan persyaratan darurat.
- Asset/vendor dan manajemen lisensi - Mengawasi inisiatif penyegaran perangkat keras, memelihara manajemen inventaris yang komprehensif, dan melacak persyaratan lisensi untuk infrastruktur VMware dan komponen terkait. Tujuannya adalah untuk membantu memastikan kelangsungan operasional dan bahwa standar kepatuhan terpenuhi.
- Manajemen perangkat keras - Mengelola dan memelihara infrastruktur fisik yang mendukung lingkungan VMware. Tugas termasuk dukungan perangkat keras yang komprehensif, pemeliharaan rutin, dan penyelesaian masalah yang cepat untuk mendukung kinerja optimal berkelanjutan dari sistem yang mendasarinya.
- Operasi TI - Berfungsi sebagai antarmuka pendukung utama untuk lingkungan VMware. Tugas termasuk menangani persyaratan TI bisnis dan menyelesaikan pertanyaan teknis sambil memastikan kelangsungan operasional dan menjaga keselarasan antara layanan TI dan kebutuhan bisnis.

- **Manajemen akun** - Mengawasi manajemen keuangan infrastruktur VMware. Tugas meliputi administrasi penagihan, alokasi biaya, dan pelacakan pengeluaran, sambil memberikan pelaporan dan transparansi biaya TI yang akurat kepada masing-masing unit bisnis dan pemangku kepentingan.

Meskipun aktivitas alur kerja tertentu mungkin berbeda antar organisasi, tujuan dasarnya tetap konsisten. Dengan beralih dari VMware lokal ke VMware AWS Cloud, organisasi dapat memanfaatkan keunggulan cloud, mencapai kelincahan yang ditingkatkan, skalabilitas yang ditingkatkan, dan manajemen biaya yang dioptimalkan.

Panduan ini membahas Layanan AWS yang selaras dengan workstream VMware Anda. Dengan latar belakang ini, Anda dapat membuat keputusan berdasarkan informasi dan mengembangkan rencana migrasi yang komprehensif untuk transisi yang percaya diri ke AWS Cloud.

Transisi ke AWS Cloud

Pindah ke AWS Cloud membuka peluang baru untuk inovasi, optimalisasi biaya, dan kelincahan bisnis. Organizations dapat bergerak melampaui batasan infrastruktur fisik dan memanfaatkan beragam layanan dan kemampuan cloud-native. Mulai dari sumber daya komputasi dan penyimpanan yang sangat skalabel hingga analitik canggih, pembelajaran mesin, dan komputasi tanpa server, menyediakan platform komprehensif untuk transformasi digital.

Organizations yang bermigrasi dari VMware lingkungan untuk AWS dapat mewujudkan manfaat signifikan dari pay-as-you-go pendekatan AWS fleksibel yang menyelaraskan biaya TI dengan tuntutan bisnis. Infrastruktur tradisional membutuhkan belanja modal dimuka yang besar untuk perangkat keras, perizinan, dan pemeliharaan. Namun, model penetapan harga AWS berbasis konsumsi membantu organisasi hanya membayar sumber daya yang sebenarnya mereka gunakan, menghilangkan masalah penyediaan berlebihan dan kurang dimanfaatkan.

Alat pengoptimalan biaya yang komprehensif, termasuk [AWS Cost Explorer](#) dan [AWS Budgets](#), memungkinkan manajemen belanja cloud yang efektif melalui wawasan penggunaan terperinci dan pengoptimalan alokasi sumber daya. Selain itu, AWS mengelola pemeliharaan infrastruktur yang mendasarinya, pembaruan perangkat lunak, dan penambalan, mengurangi overhead operasional yang biasanya terkait dengan lingkungan lokal. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga memungkinkan personel TI untuk fokus pada inisiatif strategis yang mendorong nilai bisnis.

Melalui [AWS Migration Acceleration Program](#) dan inisiatif lainnya, AWS menyediakan jalur terstruktur untuk memigrasikan VMware beban kerja ke file. AWS Cloud Mulailah dengan [Penilaian AWS Migrasi](#) gratis yang mengevaluasi lingkungan lokal organisasi Anda saat ini, mengeksplorasi peluang cloud, dan membantu membangun kasus bisnis komprehensif untuk migrasi. AWS

Keuntungan utama dari transisi ke AWS Cloud

Keuntungan utama dari transisi dari VMware ke AWS Cloud termasuk yang berikut:

- Migrasi cepat - Rehosting VMware beban kerja menyediakan pendekatan migrasi tercepat dan paling mudah. AWS Cloud Pendekatan ini meminimalkan kebutuhan untuk refactoring aplikasi ekstensif atau pembangunan kembali, memungkinkan transisi beban kerja cepat ke lingkungan cloud.
- Penghematan biaya — Memindahkan infrastruktur untuk AWS memungkinkan organisasi beralih ke struktur pay-as-you-go harga. Transisi ini dapat memberikan penghematan biaya yang signifikan

dibandingkan dengan memelihara infrastruktur dan lisensi lokal, terutama untuk beban kerja dengan permintaan sumber daya yang berfluktuasi.

- **Skalabilitas dan elastisitas** - AWS Cloud Ini memberikan skalabilitas dan elastisitas yang kuat, memungkinkan organisasi untuk menyesuaikan sumber daya berdasarkan permintaan. Kemampuan ini memastikan pemanfaatan sumber daya yang optimal, menghilangkan masalah penyediaan berlebih atau kekurangan penyediaan, dan menghilangkan beban pengelolaan kapasitas ekstra untuk kebutuhan dinamis.
- **Mengurangi overhead operasional** — Membongkar manajemen infrastruktur untuk AWS mengurangi overhead operasional yang terkait dengan pemeliharaan perangkat keras, perangkat lunak, dan pusat data lokal.
- **Keandalan dan ketersediaan yang ditingkatkan** - Ini AWS Cloud menawarkan perjanjian tingkat layanan (SLAs) yang kuat dan konfigurasi ketersediaan tinggi (HA), yang membantu mencapai waktu aktif dan keandalan yang unggul dibandingkan dengan lingkungan lokal tradisional.
- **Pemulihan dan pencadangan bencana** - AWS Cloud Ini menyediakan solusi pemulihan dan pencadangan bencana bawaan, yang membantu mendukung integritas data dan kelangsungan bisnis selama keadaan yang tidak terduga.
- **Akses ke layanan cloud-native** — Dengan bermigrasi ke AWS Cloud, organisasi dapat memanfaatkan berbagai layanan dan alat cloud-native, termasuk database terkelola, komputasi tanpa server, dan kemampuan analitik tingkat lanjut.
- **Waktu yang lebih cepat ke pasar** - Rehosting mempercepat migrasi cloud, memungkinkan penyebaran cepat fitur dan layanan baru untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan permintaan pelanggan yang terus berkembang.

[Infrastruktur AWS global](#) dibangun dengan langkah-langkah keamanan terkemuka di industri dan standar kepatuhan untuk mendukung beban kerja pelanggan yang memerlukan berbagai sertifikasi kepatuhan terhadap peraturan. Untuk informasi selengkapnya tentang tanggung jawab keamanan ini, lihat dokumentasi [Model Tanggung Jawab AWS Bersama](#).

Bagian ini berisi topik-topik berikut:

- [Rehosting aplikasi](#)
- [Manajemen sumber daya](#)

Rehosting aplikasi

Organizations dapat meng-host kembali mesin VMware virtual mereka yang ada, penyimpanan datastore, dan jaringan virtual ke AWS Cloud, di mana aplikasi bisnis dapat beroperasi secara efisien. Topik berikut memberikan panduan untuk menghosting ulang VMware beban kerja Anda yang ada ke Layanan AWS seluruh komponen komputasi, penyimpanan, dan jaringan.

Rehosting mesin virtual ke AWS Cloud

Instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan mesin virtual VMware vSphere (VMs) berbeda secara mendasar dalam arsitektur dan pendekatan penyimpanannya. vSphere VMs menyimpan data sebagai kumpulan file seperti Virtual Machine Disk (VMDK). EC2 Instans Amazon menggunakan volume Amazon Machine Images (AMIs) dan Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).

Organizations dapat bermigrasi ke AWS dengan menggunakan AWS Transform MGN, yang mendukung migrasi VM dari sistem operasi apa pun yang didukung ke Amazon. EC2

Elemen-elemen kunci berikut menyoroti perbedaan arsitektur dan operasional antara contoh vSphere dan VMs Amazon EC2 :

- **Format file** - Dalam vSphere, mesin virtual diatur sebagai kumpulan file. File-file ini termasuk file.vmx yang menangani pengaturan konfigurasi dan file.vmdk yang berisi data disk virtual. Juga termasuk berbagai file tambahan (.nvram, .vmsd, .vmsn, dan.vmsp) yang mengelola berbagai status dan fungsi VM. Sebaliknya, Amazon EC2 tidak bergantung pada format file tertentu. Sebagai gantinya, Amazon EC2 menggunakan Amazon Machine Images (AMIs) sebagai template yang berisi semua informasi dan konfigurasi yang diperlukan untuk meluncurkan instance.
- **Penyimpanan** — Di vSphere, lingkungan mesin virtual lengkap — termasuk sistem operasi, aplikasi, dan data — dikonsolidasikan dalam file disk virtual.vmdk. File.vmdk disimpan dalam datastores dan dikelola melalui volume vSAN. Amazon EC2, bagaimanapun, menggunakan pendekatan yang lebih modular di mana volume root instans dibuat dari snapshot AMI dan disimpan sebagai volume [Amazon EBS](#). Pendekatan ini memberikan fleksibilitas untuk melampirkan volume EBS tambahan atau volume penyimpanan instans sesuai kebutuhan.
- **Portabilitas** — AMIs dari instance yang ada dapat disalin atau dibagikan di berbagai Wilayah AWS atau Akun AWS
- **Skalabilitas** - Amazon EC2 menawarkan kemampuan penskalaan dinamis. Fitur penskalaan otomatisnya dapat secara otomatis menyesuaikan jumlah instans berdasarkan permintaan,

memungkinkan penskalaan naik atau turun yang mulus sebagai respons terhadap persyaratan beban kerja.

- Snapshot dan backup — Amazon EC2 mengambil pendekatan volume-centric, memungkinkan pembuatan snapshot volume EBS secara independen, yang kemudian dapat digunakan untuk membuat volume baru atau. AMIs Terpadu Layanan AWS melengkapi EC2 kemampuan Amazon ini, seperti AWS Backup untuk manajemen cadangan yang komprehensif.
- Manajemen — AWS menyediakan beberapa opsi manajemen termasuk grafis [Konsol Manajemen AWS](#), [AWS Command Line Interface \(AWS CLI\)](#) [AWS SDKs](#), dan infrastruktur sebagai kode (IaC) melalui [AWS CloudFormation](#). Opsi ini menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dalam cara pengguna berinteraksi dan mengelola sumber daya mereka.

Untuk beban kerja kontainer, sediakan VMware vSphere Tanzu Platform, yang memungkinkan Anda menjalankan dan mengelola aplikasi kontainer bersama mesin virtual tradisional di infrastruktur yang ada. AWS menyediakan beberapa layanan kontainer yang membantu Anda menerapkan, mengelola, dan menskalakan kontainer di cloud.

Rekomendasi berikut dapat membantu Anda mengidentifikasi layanan AWS kontainer mana yang paling sesuai dengan persyaratan beban kerja Anda:

- Amazon Elastic Container Registry - Gunakan Amazon ECR dengan layanan orkestrasi AWS kontainer apa pun untuk menyimpan gambar kontainer Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [dokumentasi Amazon ECR](#).
- Amazon Elastic Container Service — Gunakan Amazon ECS untuk memecah aplikasi monolit menjadi layanan mikro, bermigrasi ke cloud, atau menjalankan beban kerja pemrosesan batch. Untuk informasi selengkapnya, lihat [dokumentasi Amazon ECS](#).
- Amazon Elastic Kubernetes Service — Gunakan Amazon EKS untuk menjalankan AWS Kubernetes, membangun aplikasi hybrid di cloud dan di lokasi, atau menerapkan model machine learning (ML). Untuk informasi selengkapnya, lihat [dokumentasi Amazon EKS](#).
- AWS Fargate— Gunakan Fargate dengan Amazon ECS untuk meluncurkan wadah tanpa server atau membangun platform sebagai layanan (PaaS). Untuk informasi lebih lanjut, lihat dokumentasi [Fargate](#).
- Amazon Elastic Compute Cloud — Gunakan Amazon EC2 dengan salah satu layanan AWS manajemen untuk kontrol maksimum atas jenis peluncuran Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [EC2dokumentasi Amazon](#).

Untuk informasi lebih rinci tentang AWS kontainer dan opsi yang sesuai untuk organisasi Anda, lihat [Kontainer di AWS](#).

Menghosting ulang datastores ke AWS Cloud

Anda dapat memigrasikan VMware datastores vSphere, yang berfungsi sebagai repositori penyimpanan untuk file mesin virtual dan data lainnya, ke layanan penyimpanan. AWS

Saat memindahkan data ke cloud, penting untuk memahami ke mana Anda memindahkannya, kasus penggunaan potensial, jenis data yang Anda pindahkan, dan sumber daya jaringan yang tersedia. Organisasi Anda dapat memilih dari beberapa Layanan AWS, berdasarkan kebutuhan penyimpanan dan karakteristik beban kerja Anda:

- Untuk penyimpanan blok persisten, pertimbangkan Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- Untuk penyimpanan file yang dapat diskalakan, pertimbangkan Amazon Elastic File System (Amazon EFS).
- Untuk penyimpanan objek, pertimbangkan Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Untuk penyimpanan tingkat blok, Anda dapat memigrasikan datastores VMware VMFS dan vSAN ke Amazon EBS, yang menyediakan volume penyimpanan persisten untuk instans. EC2 Anda dapat memigrasikan server Server Message Block (SMB) atau Network File System (NFS) yang ada ke Amazon FSx untuk mengurangi biaya operasional, memanfaatkan penskalaan elastis, dan meningkatkan ketersediaan. Amazon FSx kompatibel dengan NetApp ONTAP, Windows File Server, Lustre, dan OpenZFS. Untuk layanan berbagi file modern yang tidak memerlukan konfigurasi SMB atau NFS, Amazon EFS adalah solusi penyimpanan file tanpa server, sepenuhnya elastis, dan dikelola sepenuhnya.

Tabel berikut menyoroti opsi penyimpanan yang dioptimalkan untuk keadaan tertentu. Gunakan untuk membantu menentukan opsi yang sesuai untuk kasus penggunaan Anda.

Jenis penyimpanan	Untuk apa itu dioptimalkan?	AWS layanan atau alat penyimpanan
Blokir	Aplikasi yang memerlukan penyimpanan tahan lama dengan latensi rendah dan berkinerja tinggi yang	Amazon EBS Toko EC2 instans Amazon

terpasang pada EC2 instans atau wadah Amazon tunggal, seperti database dan penyimpanan instans lokal tujuan umum.

Sistem file

Aplikasi dan beban kerja yang memerlukan akses baca dan tulis bersama di beberapa EC2 instans atau wadah Amazon atau dari beberapa server lokal. Contohnya termasuk berbagi file tim, aplikasi perusahaan yang sangat tersedia, beban kerja analitik, dan pelatihan ML.

[Amazon EFS](#)

[Amazon FSx](#)

[Amazon FSx untuk Lustre](#)

[Amazon FSx untuk NetApp ONTAP](#)

[Amazon FSx untuk OpenZFS](#)

[Amazon FSx untuk Server File Windows](#)

[Amazon S3 File Gateway](#)

[Gerbang FSx File Amazon](#)

Objek

Beban kerja baca-berat seperti distribusi konten, hosting web, analitik data besar, dan alur kerja ML. Sangat cocok untuk skenario di mana data perlu disimpan, diakses, dan didistribusikan secara global melalui internet.

[Amazon S3](#)

Cache	Cache yang dikelola sepenuhnya, dapat diskalakan, dan berkecepatan tinggi AWS untuk memproses data file yang disimpan di lokasi yang berbeda. Contohnya termasuk sistem file NFS lokal, and/or di sistem file cloud (FSx untuk OpenZFS atau FSx ONTAP), dan Amazon S3.	Cache File Amazon
Hibrida/Tepi	Mengirimkan data latensi rendah ke aplikasi lokal dan menyediakan akses aplikasi lokal ke penyimpanan yang didukung cloud.	AWS Storage Gateway Gerbang Pita AWS Storage Gateway Gerbang Volume

Tabel berikut memberikan tampilan rinci pada opsi online dan offline Anda.

Opsi migrasi	Ketika kecepatan adalah prioritas	Ketika bandwidth itu penting	AWS layanan atau alat penyimpanan
Online	Online dioptimalkan untuk pembaruan data yang sering. Gunakan untuk beban kerja yang kritis waktu atau berkelanjutan.	Pertimbangkan untuk menjadwalkan transfer Anda selama jam off ketika Anda memiliki bandwidth yang cukup.	AWS DataSync AWS Transfer Family FSx untuk ONTAP SnapMirror Storage Gateway
Offline	Sesuai untuk upload satu kali atau periodik — dan ketika data dapat statis dalam perjalanan.	Pilihan ini masuk akal ketika Anda hanya perlu menggunakan bandwidth minimum yang tersedia — dan Anda lebih	AWS Snowball

suka prediktabilitas
gerakan fisik.

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi penyimpanan, lihat Panduan AWS Keputusan [Memilih layanan AWS penyimpanan](#).

Rehosting jaringan virtual ke AWS Cloud

VMware Kemampuan jaringan virtual dapat didesain ulang AWS dengan menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Anda dapat mengelola penggunaan alamat IP dari sumber daya yang berjalan di Anda VPCs dengan menggunakan Amazon VPC IP Address Manager (IPAM). Amazon VPC menyediakan jaringan virtual yang terisolasi secara logis dengan subnet yang dapat dikonfigurasi, tabel perutean, dan grup keamanan untuk kontrol lalu lintas dan perlindungan tambahan melalui AWS Network Firewall dan Firewall Aplikasi Web. Amazon VPC tidak memerlukan konfigurasi grup port atau penandaan VLAN tidak seperti vSwitch lokal yang ada. VMware AWS Pendekatan ini membuat manajemen lebih sederhana sambil mempertahankan fungsionalitas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Cara kerja Amazon VPC](#).

Dengan AWS Transit Gateway, Anda dapat menghubungkan VPCs, Akun AWS, dan jaringan lokal ke satu gateway. Transit Gateway bertindak sebagai router cloud, mengelola lalu lintas antara VPCs dan jaringan lokal melalui hub pusat. Dengan kemampuan ini, Anda dapat merancang dan mengimplementasikan jaringan dalam skala besar.

AWS menawarkan layanan dan alat untuk membantu organisasi mempertahankan pemantauan dan visibilitas jaringan, seperti Amazon, Reachability Analyzer CloudWatch AWS CloudTrail, Amazon VPC Lattice, dan VPC Flow Logs. Organizations dapat menggunakan layanan dan alat terintegrasi ini untuk mendapatkan wawasan yang diperlukan dari jaringan aplikasi.

Untuk kasus penggunaan khusus VMware NSX, AWS menawarkan pendekatan yang berbeda dengan mengelola infrastruktur jaringan yang mendasarinya, menghilangkan kebutuhan akan manajemen virtualisasi jaringan yang kompleks. Untuk mengatasi persyaratan jaringan yang canggih, Anda dapat menggunakan layanan AWS jaringan dan keamanan baik secara individu maupun kombinasi. Dengan fleksibilitas ini, organisasi dapat mengalihkan fokus mereka dari pemeliharaan infrastruktur ke tujuan yang digerakkan oleh bisnis.

Tabel berikut memberikan ikhtisar AWS jaringan dan layanan pengiriman konten yang dioptimalkan untuk skenario tertentu.

Kategori layanan	Untuk apa itu dioptimalkan?	AWS jaringan dan layanan pengiriman konten
Yayasan jaringan	Memulai dengan layanan AWS jaringan dan menghubungkan Anda VPCs dengan aman.	Amazon VPC AWS PrivateLink AWS Transit Gateway
Konektivitas global dan hybrid	Membantu memastikan konektivitas jaringan pribadi, aman, dan global.	AWS Client VPN AWS Awan WAN AWS Direct Connect AWS Site-to-Site VPN
Jaringan tepi dan pengiriman konten	Latensi rendah, perutean lalu lintas yang andal ke dan dari beban kerja Anda.	Amazon CloudFront AWS Global Accelerator Rute Amazon 53 AWS Terminal Transfer Data
Jaringan aplikasi	Bantu untuk memastikan bahwa beban kerja Anda sangat tersedia, beradaptasi dengan permintaan, dan dapat berkomunikasi satu sama lain.	Amazon API Gateway Amazon VPC IPAM Kisi VPC Amazon Elastic Load Balancing
Keamanan jaringan dan akses jarak jauh	Lindungi beban kerja Anda dari malware, DDo S, injeksi SQL, dan serangan skrip lintas situs.	AWS Firewall Manager AWS Network Firewall AWS Shield Akses Terverifikasi AWS AWS WAF

Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan AWS Keputusan [Memilih AWS jaringan dan layanan pengiriman konten](#).

Manajemen sumber daya

Bagian ini mencakup cara mentransisikan fungsi manajemen VMware sumber daya berikut ke layanan AWS cloud-native:

- Alokasi dan optimasi sumber daya vSphere
- vSphere HA

Alokasi dan optimasi sumber daya vSphere

VMware VSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) secara otomatis memantau dan menyeimbangkan sumber daya beban kerja di seluruh host dalam sebuah cluster. ESXi Saat masuk AWS, host hypervisor dan infrastruktur yang mendasarinya dikelola oleh AWS. Dengan pendekatan ini, Anda dapat fokus pada aplikasi dan hasil bisnis, mengurangi biaya operasional Anda.

AWS solusi manajemen sumber daya otomatis termasuk yang berikut:

- [EC2 Auto Scaling Amazon](#) secara dinamis menyesuaikan nomor EC2 instans Amazon berdasarkan permintaan.
- [Elastic Load Balancing](#) (ELB) mendistribusikan lalu lintas masuk ke beberapa instance.
- [AWS Compute Optimizer](#) menganalisis dan merekomendasikan konfigurasi instance yang optimal.
- [Penjadwal Instance](#) aktif AWS memungkinkan penjadwalan otomatis operasi instans.

Secara kolektif, AWS solusi ini memberikan kemampuan optimalisasi sumber daya tanpa overhead operasional yang terkait dengan manajemen infrastruktur lokal.

vSphere HA

Ketersediaan tinggi (HA) di VMware vSphere HA dan AWS mengikuti pendekatan yang berbeda secara fundamental. vSphere HA menyediakan failover otomatis dan restart mesin virtual di seluruh host untuk beban kerja lokal. ESXi AWS mengelola ketersediaan tingkat infrastruktur melalui platform yang mendasarinya, didukung oleh [perjanjian tingkat layanan \(SLAs\) dan tujuan tingkat layanan \(SLOs\)](#) untuk semua layanan berbayar yang tersedia secara umum.

Layanan AWS seperti AWS Transform MGN dan AWS Database Migration Service (AWS DMS) memfasilitasi migrasi antara lingkungan yang berbeda. AWS Pendekatan ini memberi organisasi Anda lebih banyak fleksibilitas dan kontrol sumber daya Anda.

Untuk membantu memandu pendekatan Anda dalam manajemen sumber daya, berikut adalah spesifikasi utama:

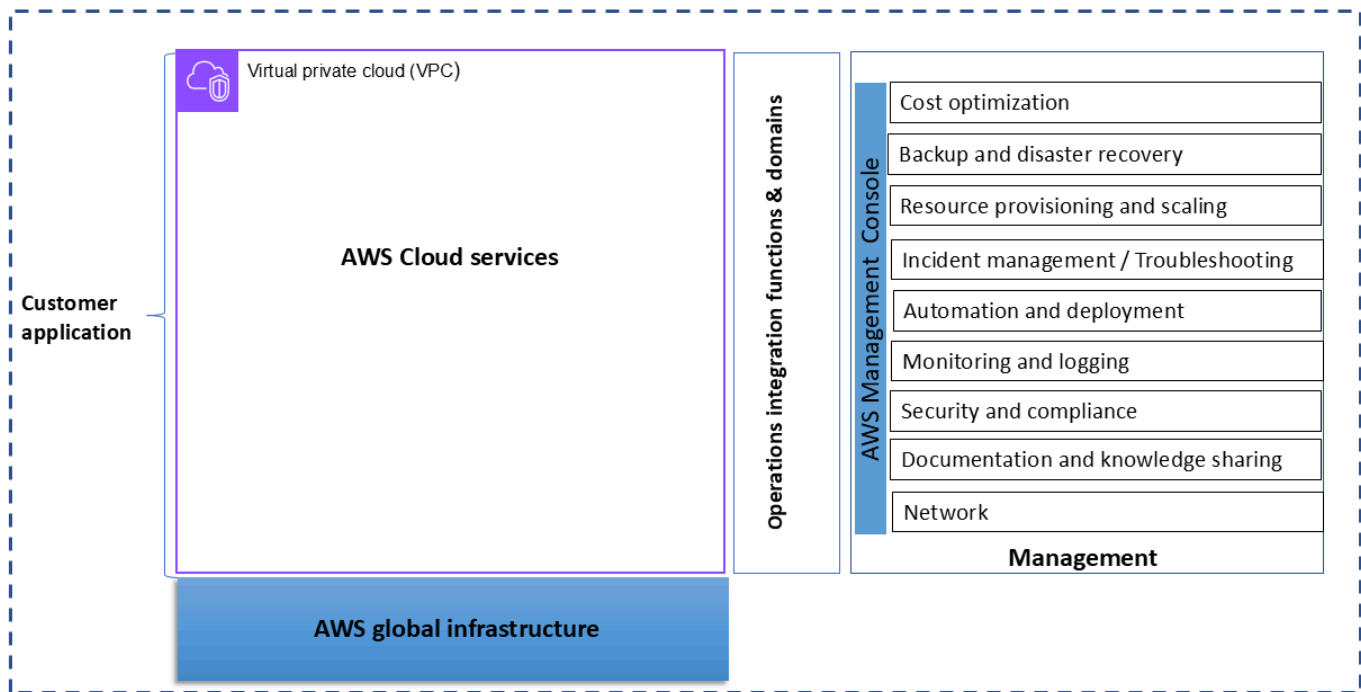
- Manajemen mesin virtual — Ini [Konsol Manajemen AWS](#) berfungsi sebagai sumber daya manajemen pusat untuk mengelola EC2 instance.
- Otomatisasi dan orkestrasi — AWS menyediakan beberapa layanan otomatisasi seperti [AWS CloudFormation](#) dan [AWS CDK](#) untuk IAc dan untuk manajemen sumber daya. [AWS Systems Manager](#) Ini Layanan AWS mendukung otomatisasi komprehensif penyediaan dan manajemen sumber daya dalam lingkungan cloud.
- Pemantauan dan pencatatan - AWS menawarkan [Amazon CloudWatch](#) untuk pemantauan sumber daya dan aplikasi, serta [AWS CloudTrail](#) menangani pencatatan dan audit Akun AWS aktivitas. AWS pemantauan menggabungkan [VPC Flow Logs](#) untuk analisis lalu lintas jaringan dan [AWS X-Ray](#) untuk pelacakan permintaan aplikasi, memberikan visibilitas lengkap ke dalam kinerja jaringan dan aplikasi. Layanan terintegrasi ini memungkinkan organisasi untuk mempertahankan visibilitas dan melacak metrik operasional di lingkungan masing-masing.
- Keamanan dan kepatuhan — layanan keamanan AWS terintegrasi termasuk [AWS Security Hub CSPM](#) untuk manajemen keamanan terpusat, [AWS WAF](#) untuk perlindungan aplikasi web, [AWS Shield](#) untuk perlindungan DDo S, dan [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) untuk kontrol akses. Ini Layanan AWS memberikan kemampuan keamanan dan kepatuhan berlapis-lapis di seluruh infrastruktur cloud.
- Manajemen dan tata kelola — Untuk mengoptimalkan operasi cloud, AWS Systems Manager memungkinkan pengelolaan sumber daya terpusat. AWS Manajemen biaya ditangani melalui [AWS Budgets](#) dan [AWS Cost Explorer](#). [AWS Organizations](#) membantu mengelola banyak Akun AWS. [Amazon EC2 Auto Scaling](#) memantau aplikasi Anda dan secara otomatis menyesuaikan kapasitas untuk mempertahankan kinerja yang stabil dan dapat diprediksi dengan biaya serendah mungkin. [AWS License Manager](#) membuatnya lebih mudah untuk mengelola lisensi di dalam AWS dan server lokal. Layanan ini secara kolektif memungkinkan manajemen sumber daya yang efisien, optimalisasi biaya, dan keunggulan operasional di AWS lingkungan.

Menerapkan operasi TI di AWS Cloud

AWS dapat membantu mengurangi overhead operasional yang ditanggung organisasi dari tanggung jawab pemeliharaan infrastruktur mereka. Akibatnya, tim TI dapat mengalihkan fokus mereka dari tugas operasional rutin ke inisiatif bisnis strategis, meningkatkan efisiensi organisasi secara keseluruhan dan kapasitas inovasi.

Diagram berikut memberikan gambaran umum tentang AWS Cloud lingkungan:

- Aplikasi pelanggan dapat mengakses Layanan AWS di AWS Cloud menggunakan virtual private cloud (VPC). [AWS Infrastruktur global](#) mendukung AWS Cloud
- AWS menawarkan beberapa layanan untuk mengotomatiskan operasi TI Anda, menggabungkan fungsionalitas inti dan kemampuan AI-powered operasi (AIOps). Untuk informasi selengkapnya tentang otomatisasi Layanan AWS yang mendukung, lihat [AWS layanan untuk otomatisasi](#). Memahami layanan ini dapat memfasilitasi kelancaran transisi Anda dari infrastruktur lokal ke solusi AWS asli.
- [Konsol Manajemen AWS](#) Mendukung beberapa tugas operasional termasuk:
 - Optimalisasi biaya
 - Backup dan pemulihan bencana
 - Penyediaan dan penskalaan sumber daya
 - Manajemen insiden dan pemecahan masalah
 - Otomatisasi dan penyebaran
 - Pencatatan dan pemantauan
 - Keamanan dan kepatuhan
 - Dokumentasi dan berbagi pengetahuan
 - Manajemen jaringan



Untuk secara efektif transisi dari VMware ke AWS Cloud, organisasi harus menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi tugas AWS operasional utama.
2. Menilai proses lokal yang ada untuk potensi penggunaan kembali.
3. Adopsi mengadopsi operasi cloud-native secara bertahap jika sesuai.
4. Sejajarkan alur kerja saat ini dengan praktik AWS terbaik.
5. Kembangkan keterampilan dalam alat dan layanan yang khusus untuk AWS.
6. Menerapkan pendekatan bertahap untuk meminimalkan gangguan.

Pendekatan ini membantu memberikan migrasi yang lancar sambil memanfaatkan keahlian yang ada dan secara bertahap merangkul kemampuan cloud-native. Tim dapat memanfaatkan AWS kemampuan dengan cepat sambil mempertahankan kontinuitas operasional. Tabel berikut memberikan panduan untuk membantu Anda memulai tugas AWS operasional.

AWS strategi penyelarasan operasional	AWS tugas operasional	Proses lokal yang ada untuk menilai potensi penggunaan kembali
Pencatatan dan pemantauan	• Tinjau dan analisis CloudWatch log, metrik, dan alarm Amazon untuk mengetahui masalah atau anomali apa pun. • Memantau kesehatan dan kinerja instans EC2, penyeimbang beban, database, dan lainnya. Layanan AWS • Menganalisis data log dari layanan seperti AWS CloudTrail untuk tujuan keamanan dan kepatuhan.	• Pemantauan dan observabilitas
Keamanan dan kepatuhan	• Tinjau dan terapkan patch dan pembaruan keamanan yang diperlukan untuk instans EC2 dan lainnya. Layanan AWS • Verifikasi bahwa grup keamanan, daftar kontrol akses jaringan (ACL), dan kebijakan IAM dikonfigurasi dengan benar dan ikuti praktik terbaik. • Periksa kerentanan keamanan atau kesalahan konfigurasi yang menggunakan AWS Security Hub CSPM atau alat keamanan pihak ketiga.	• Manajemen keamanan dan kepatuhan

	• Memastikan kepatuhan terhadap standar dan peraturan industri (misalnya , Standar Keamanan Data Industri Kartu Pembayaran (PCI DSS), Undang-Undang Portabilitas dan Akuntabilitas Asuransi Kesehatan tahun 1996 (HIPAA), dan SOC Kontrol Sistem dan Organisasi).	
Optimalisasi biaya	• Memantau dan menganalisis laporan AWS biaya dan penggunaan menggunakan AWS Cost Explorer atau alat manajemen biaya pihak ketiga. • Identifikasi dan hentikan sumber daya yang tidak digunakan atau kurang dimanfaatkan (misalnya , instans EC2 yang tidak digunakan atau volume EBS yang tidak terpasang). • Menerapkan strategi penghematan biaya seperti Instans Cadangan, Instans Spot, atau. AWS Auto Scaling	• Perencanaan dan peramalan kapasitas

Backup dan pemulihan bencana

- Buat dan verifikasi cadangan data penting, termasuk volume EBS, database Amazon RDS, dan bucket Amazon S3.
- Menguji dan memvalidasi rencana dan prosedur pemulihan bencana menggunakan layanan seperti AWS Backup dan AWS Elastic Disaster Recovery.
- Ketersediaan dan manajemen kelangsungan bisnis

Penyediaan dan penskalaan sumber daya

- Menyediakan AWS sumber daya baru (misalnya, instans EC2, database Amazon RDS, atau penyeimbang beban) sesuai kebutuhan untuk proyek atau beban kerja baru.
- Skala sumber daya yang ada naik atau turun berdasarkan permintaan, menggunakan layanan seperti AWS Auto Scaling.
- Manajemen penyediaan dan konfigurasi

Otomatisasi dan penyebaran	• Manfaatkan alat IAC seperti AWS CloudFormation atau HashiCorp Terraform untuk mengotomatiskan penyediaan sumber daya dan manajemen konfigurasi. • Menerapkan integrasi berkelanjutan dan pipeline deployment (CI/CD) berkelanjutan untuk penerapan aplikasi menggunakan layanan seperti AWS CodePipeline,, dan. AWS CodeBuild AWS CodeDeploy	• Manajemen penyediaan dan konfigurasi
Manajemen insiden dan pemecahan masalah	• Memantau dan menanggapi i setiap peringatan, insiden, atau gangguan layanan. • Memecahkan masalah dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan AWS sumber daya, jaringan, atau kinerja aplikasi. • Berkolaborasi dengan tim pengembangan dan pemangku kepentingan lainnya untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah yang kompleks.	• Manajemen acara dan insiden

Dokumentasi dan berbagi pengetahuan	• Menjaga dokumentasi terkini untuk AWS infrastruktur, konfigurasi, dan proses. • Melakukan sesi berbagi pengetahuan atau pelatihan untuk anggota tim tentang praktik terbaik. AWS	• Operasi TI • Dukungan aplikasi
Jaringan	• Tentukan rentang alamat IP Anda, subnet, tabel routing, dan gateway jaringan. • Aktifkan komunikasi aman antara AWS sumber daya dan jaringan lokal Anda. • Pertahankan tabel rute, grup keamanan, ACL, dan konektivitas jaringan dengan menggunakan AWS Direct Connect dan Transit Gateway.	• Manajemen jaringan

Mengembangkan keterampilan di Layanan AWS dan alat-alat

Melalui program AWS pelatihan, sertifikasi, dokumentasi, dan panduan praktik terbaik, tim dapat terus meningkatkan keahlian cloud mereka. Organizations dapat menjadi mahir dengan kemampuan terbaru Layanan AWS dan memungkinkan mereka untuk merancang, mengimplementasikan, dan memelihara solusi cloud yang efektif yang mendorong kesuksesan bisnis.

AWS menyediakan berbagai sumber daya dan program untuk membantu individu dan organisasi membangun keterampilan dan kemampuan mereka AWS Cloud seperti:

- [AWS Pelatihan dan Sertifikasi](#)
- [AWS Pembangun Keterampilan](#)

- [AWS Pelatihan dan Sertifikasi Mitra](#)
- [AWS Acara dan Webinar](#)

Sumber daya

Untuk informasi tambahan, lihat AWS sumber daya berikut.

AWS Blog

- [Mempercepat modernisasi Mainframe dan beban kerja dengan VMware AWS Transform](#)

AWS Bimbingan Preskriptif

- [AWS Kerangka Transformasi Perusahaan](#)
- [Pendekatan Backup dan Recovery pada AWS](#)
- [Merancang dan menerapkan pencatatan dan pemantauan dengan Amazon CloudWatch](#)
- [Modernisasi operasi di AWS Cloud](#)

AWS Sumber daya lainnya

- [AWS Kerangka Adopsi Cloud \(AWS CAF\)](#)
- [AWS Program Percepatan Migrasi](#)
- [AWS Penilaian Migrasi](#)
- [Pilar Keunggulan Operasional — Kerangka AWS Well-Architected](#)

Kontributor

Kontributor untuk panduan ini meliputi:

Penulis

- Phurba D Sherpa, Arsitek Solusi Mitra Senior, Migrasi dan Modernisasi, AWS
- Phani Lingamallu, Arsitek Solusi Mitra Senior, AWS

Pengulas

- Sahan Celikag, Arsitek Solusi Mitra Senior,, VMware AWS

Riwayat dokumen

Tabel berikut menjelaskan perubahan signifikan pada panduan ini. Jika Anda ingin diberi tahu tentang pembaruan masa depan, Anda dapat berlangganan umpan [RSS](#).

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Publikasi awal	—	Agustus 28, 2025

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.