



# Memahami Cloud Computing

Sufiyandika Putra Riswardani X PPLG 5 28

## Apa itu Cloud Computing?

Cloud Computing adalah penyediaan sumber daya komputasi melalui internet untuk penyimpanan, pemrosesan, dan akses aplikasi secara elastis dan on-demand.

## Karakter cloud computing

- 1. Layanan Mandiri Sesuai Permintaan
- 2. Akses Jaringan yang Luas
- 3. Pengelompokan Sumber Daya
- 4. Elastisitas Cepat
- 5. Layanan Terukur

## **Manfaat Cloud Computing**

## Efisiensi Biaya

Cloud Computing memungkinkan organisasi untuk mengurangi biaya infrastruktur IT dengan menghindari investasi awal yang besar dalam perangkat keras dan perangkat lunak. Pengguna hanya membayar untuk sumber daya yang mereka gunakan, sehingga mengurangi biaya overhead dan meningkatkan efisiensi operasional.

#### Skalabilitas

Cloud Computing memungkinkan organisasi untuk dengan cepat menyesuaikan kapasitas sumber daya komputasi mereka sesuai dengan permintaan. Ini berarti mereka dapat menanggapi lonjakan beban kerja tanpa harus meningkatkan infrastruktur fisik, sehingga meningkatkan responsifitas dan kinerja layanan.

#### Fleksibilitas

Cloud Computing memberikan fleksibilitas bagi organisasi untuk mengakses sumber daya komputasi dari mana saja, kapan saja, dan dengan perangkat apa pun yang terhubung ke internet. Ini memungkinkan tim untuk bekerja secara kolaboratif secara global dan memfasilitasi mobilitas dan fleksibilitas dalam bekerja.

#### Aksesibilitas

- Keterangan: Cloud Computing memungkinkan akses mudah dan cepat ke sumber daya komputasi melalui internet. Ini memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi, data, dan layanan dari berbagai perangkat, baik dari kantor, rumah, atau saat bepergian.

Aksesibilitas yang lebih besar meningkatkan produktivitas dan kolaborasi antar tim.

## Jenis-jenis Cloud Computing

- Cloud Publik: Layanan cloud yang disediakan oleh penyedia layanan dan dapat diakses melalui internet oleh publik. Contoh: AWS, Microsoft Azure.
- Cloud Privat: Infrastruktur cloud yang dioperasikan secara khusus untuk satu organisasi atau entitas. Tidak dibagi dengan entitas lain. Contoh: Cloud privat internal perusahaan.
- Cloud Hibrida: Gabungan dari dua atau lebih jenis cloud (publik, privat, atau komunitas) yang tetap terpisah namun terhubung secara teknis. Contoh: Menggunakan cloud publik untuk beban kerja non-kritis dan cloud privat untuk beban kerja kritis.
- Cloud Komunitas: Infrastruktur cloud yang dibagi oleh beberapa organisasi dengan kepentingan bersama, seperti keamanan atau kepatuhan yang sama. Contoh: Cloud komunitas di sektor keuangan atau kesehatan.



## Model Layanan Cloud

## 1. Infrastructure as a Service (laaS)

- Keterangan: Layanan yang menyediakan infrastruktur komputasi virtual secara on-demand, termasuk server, penyimpanan, dan jaringan. Pengguna dapat mengelola sistem operasi, middleware, dan aplikasi.

## 2. Platform as a Service (PaaS)

- Keterangan: Penyedia layanan menyediakan platform pengembangan yang meliputi sistem operasi, database, dan lingkungan pengembangan. Pengguna dapat membangun, menguji, dan mengelola aplikasi tanpa mengurus infrastruktur yang mendasarinya.

## 3. Software as a Service (SaaS)

- Keterangan: Aplikasi atau perangkat lunak yang diakses melalui internet dan dijalankan di infrastruktur penyedia layanan. Pengguna tidak perlu mengelola atau memperbarui perangkat lunak tersebut, hanya perlu menggunakan fungsionalitas yang disediakan.

## 4. Function as a Service (FaaS)

- Keterangan: Model komputasi di mana penyedia layanan menjalankan kode fungsionalitas tertentu sebagai respons terhadap suatu kejadian atau permintaan. Pengguna hanya membayar untuk waktu eksekusi kode yang sebenarnya berjalan.



## Terima Kasih!!