

clouds COMPUTING



A cartoon illustration of a young person with short, curly orange hair and round glasses. They are wearing a brown sweater over a white collared shirt. The character is smiling and has their hands clasped together in front of them. The background behind the character is a light blue color with three white, fluffy clouds.

Cloud computing adalah model pengkomputeran yang memungkinkan akses yang mudah dan on-demand ke sumber daya komputasi seperti server, penyimpanan, basis data, jaringan, perangkat lunak, dan layanan lainnya melalui internet. Ini memungkinkan pengguna untuk menyewa sumber daya tersebut daripada memiliki infrastruktur komputer sendiri.

Jenis-jenis Cloud Computing

Software-as-a-service (SaaS)

Platform-as-a-service (PaaS)

Infrastructure-as-a-service (IaaS)



konsep dan karakteristik utama dari cloud computing

1. **Akses On-Demand:** Pengguna dapat mengakses sumber daya komputasi yang dibutuhkan secara instan, tanpa memerlukan interaksi langsung dengan penyedia layanan.
2. **Elastisitas dan Skalabilitas:** Cloud computing memungkinkan untuk menyesuaikan sumber daya secara dinamis sesuai dengan permintaan pengguna. Ini memungkinkan skalabilitas yang mudah, baik peningkatan maupun penurunan, sesuai kebutuhan.
3. **Pembayaran Berbasis Penggunaan:** Model pembayaran umumnya didasarkan pada penggunaan sebenarnya, sehingga pengguna hanya membayar untuk sumber daya yang mereka gunakan, mirip dengan utilitas seperti listrik atau air.
4. **Akses Melalui Internet:** Sumber daya cloud diakses melalui internet dari mana saja dengan koneksi internet, yang memungkinkan akses yang mudah dari berbagai perangkat.
5. **Pemeliharaan Infrastruktur:** Penyedia layanan cloud bertanggung jawab atas pemeliharaan dan manajemen infrastruktur, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pembaruan keamanan.





Manfaat cloud computing

1. **Elastisitas dan Skalabilitas:** Pengguna dapat dengan mudah menyesuaikan kapasitas sumber daya mereka sesuai dengan permintaan, baik meningkatkan maupun mengurangi, tanpa perlu investasi besar dalam infrastruktur fisik tambahan.
2. **Biaya yang Dapat Diperkirakan:** Model pembayaran berbasis penggunaan memungkinkan organisasi untuk menghindari biaya awal yang tinggi karena mereka hanya membayar untuk sumber daya yang mereka gunakan. Ini membuat biaya lebih mudah diprediksi dan dikelola.
3. **Peningkatan Efisiensi:** Cloud computing mengurangi kebutuhan akan pemeliharaan infrastruktur fisik, membebaskan tim IT dari tugas-tugas operasional yang memakan waktu. Ini memungkinkan mereka untuk fokus pada inovasi dan pengembangan aplikasi yang lebih strategis.
4. **Akses Global:** Layanan cloud seringkali tersedia di berbagai wilayah geografis, memungkinkan organisasi untuk menjangkau pasar global dengan mudah dan memberikan pengalaman pengguna yang konsisten di seluruh dunia.
5. **Inovasi yang Cepat:** Dengan kemampuannya untuk menyediakan sumber daya komputasi secara instan, cloud computing memungkinkan organisasi untuk menguji, mengembangkan, dan menerapkan aplikasi baru dengan cepat, mempercepat waktu ke pasar untuk produk dan layanan baru.

Contoh Cloud Computing

Berikut ini adalah beberapa platform penyedia layanan komputasi awan:

- Amazon Web Services (AWS)
- Google Cloud Platform (GCP)
- Microsoft Azure (Ms Azure)
 - Vm Ware
 - Digital Ocean
 - Ibm Cloud

