

Cloud Computing

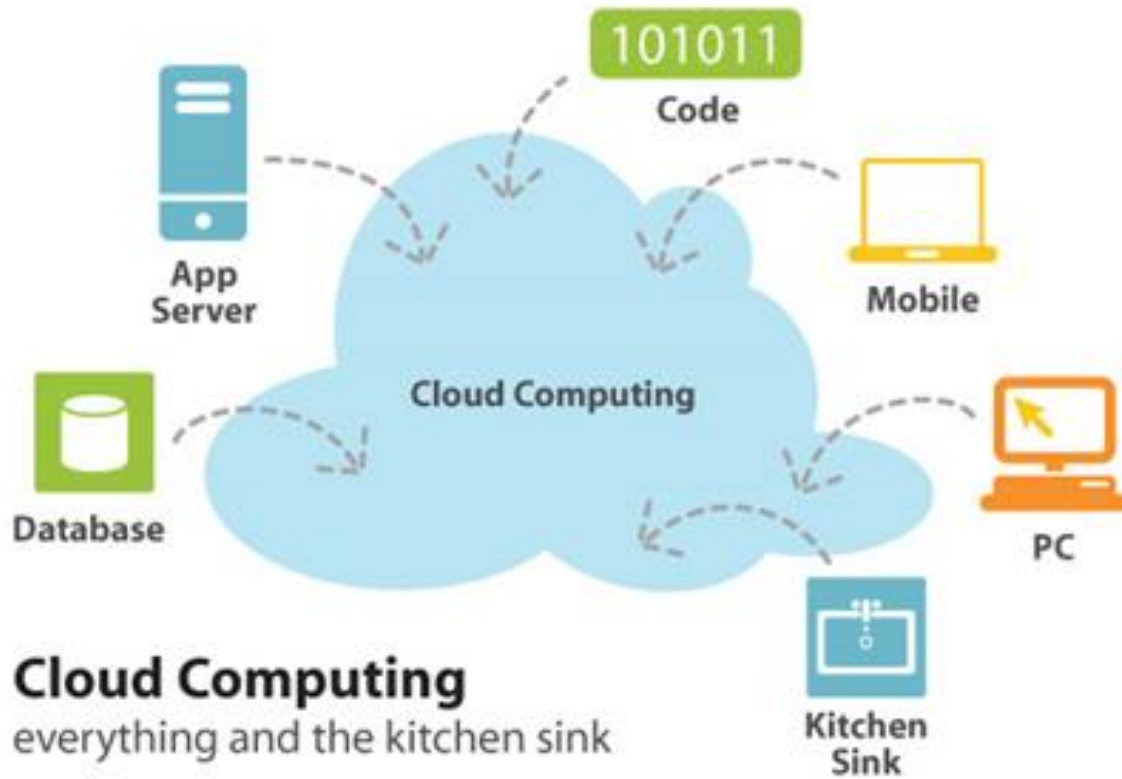


Cloud Computing?

Penggabungan manfaat dari teknologi komputer dengan pengembangan berbasis internet.

Simpelnya :

Menyimpan dan mengakses data atau program melalui internet daripada hard drive komputer.



Manfaat Cloud Computing

Semua Data Tersimpan Di Server Secara Terpusat

Salah satu keunggulan teknologi cloud adalah memungkinkan pengguna untuk menyimpan data secara terpusat di satu server berdasarkan layanan yang telah disediakan oleh penyedia layanan Cloud Computing itu sendiri. Selain itu juga, pengguna tak perlu repot repot lagi menyediakan infrastruktur seperti data center, media penyimpanan/storage dll karena semua telah tersedia secara virtual.

Keamanan Data

Keamanan data pengguna dapat disimpan secara aman lewat server yang disediakan oleh penyedia layanan Cloud Computing seperti jaminan platform teknologi, jaminan ISO, data pribadi, dll.

Manfaat Cloud Computing

Fleksibilitas dan Skalabilitas yang Tinggi

Teknologi Cloud menawarkan fleksibilitas dengan kemudahan data akses, kapan dan dimanapun kita berada dengan catatan bahwa pengguna (user) terkoneksi dengan internet. Selain itu, pengguna dapat dengan mudah meningkatkan atau mengurangi kapasitas penyimpanan data tanpa perlu membeli peralatan tambahan seperti hardisk. Mending Steve Jobs mengatakan bahwa membeli memori fisik untuk menyimpan data seperti hardisk merupakan hal yang percuma jika kita dapat menyimpannya secara virtual/melalui internet.

Investasi Jangka Panjang

Penghematan biaya akan pembelian inventaris seperti infrastruktur, hardisk, dll akan berkurang dikarenakan pengguna akan dikenakan biaya kompensasi rutin per bulan sesuai dengan paket layanan yang telah disepakati dengan penyedia layanan Cloud Computing. Biaya royalti atas lisensi software juga bisa dikurangi karena semua telah dijalankan lewat komputasi berbasis Cloud.

Layanan² Cloud Computing

- Infrastructure As A Services (IAAS)
- Platform As A Service (PAAS)
- Software As A Service (SAAS)

Infrastructure as a Service (IaaS)

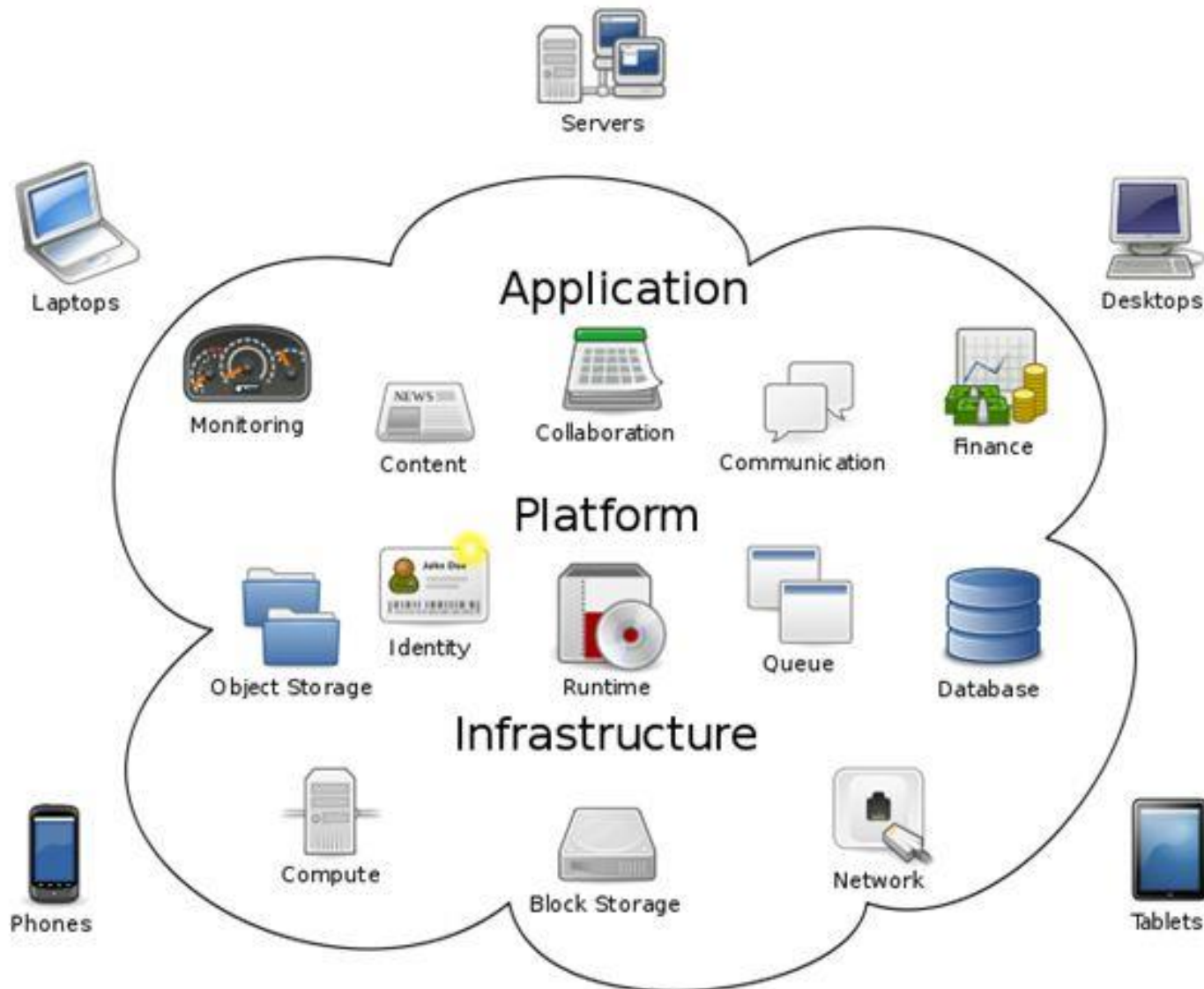
Layanan yang menyewakan infrastruktur IT kepada user yang ingin membangun layanan cloud. Infrastruktur disini bersifat fisik, bisa berupa memory, penyimpanan, server, jaringan, dsb. Hal-hal seperti membuat aplikasi dan konfigurasinya diserahkan kepada user. Cloud provider hanya menyediakan infrastruktur berdasarkan request dari user. Ciri layanan ini adalah jika user ingin mengupgrade memory atau menambah server, user tinggal menghubungi provider kemudian provider akan menyediakan sesuai dengan permintaan. Contoh IaaS adalah Amazon EC2, Rackspace cloud.

Platform as a Service (PaaS)

Layanan yang menyewakan “tempat” untuk menjalankan aplikasi dari user. Tempat yang dimaksud seperti sistem operasi, database, framework, dsb yang merupakan wadah untuk berjalannya aplikasi. Ciri dari layanan ini adalah user tidak perlu melakukan maintenance dan tidak perlu menyiapkan infrastruktur. Sehingga user dapat tetap fokus membangun aplikasinya. Contoh PaaS adalah Windows Azure, Amazon Web Service, GoogleApp Engine.

Software as a Service (SaaS)

Layanan yang menyediakan aplikasi jadi / siap pakai kepada *End user*. Ciri dari layanan ini adalah user tidak perlu membuat aplikasi, tidak perlu menyiapkan tempat dan juga infrastruktur. Contoh SaaS adalah gmail, ymail, facebook, twitter, dropbox. Atau yang berbayar seperti salesforce, office365, dsb.



Cloud Computing

Kelebihan Cloud Computing

(Thia, 2008)

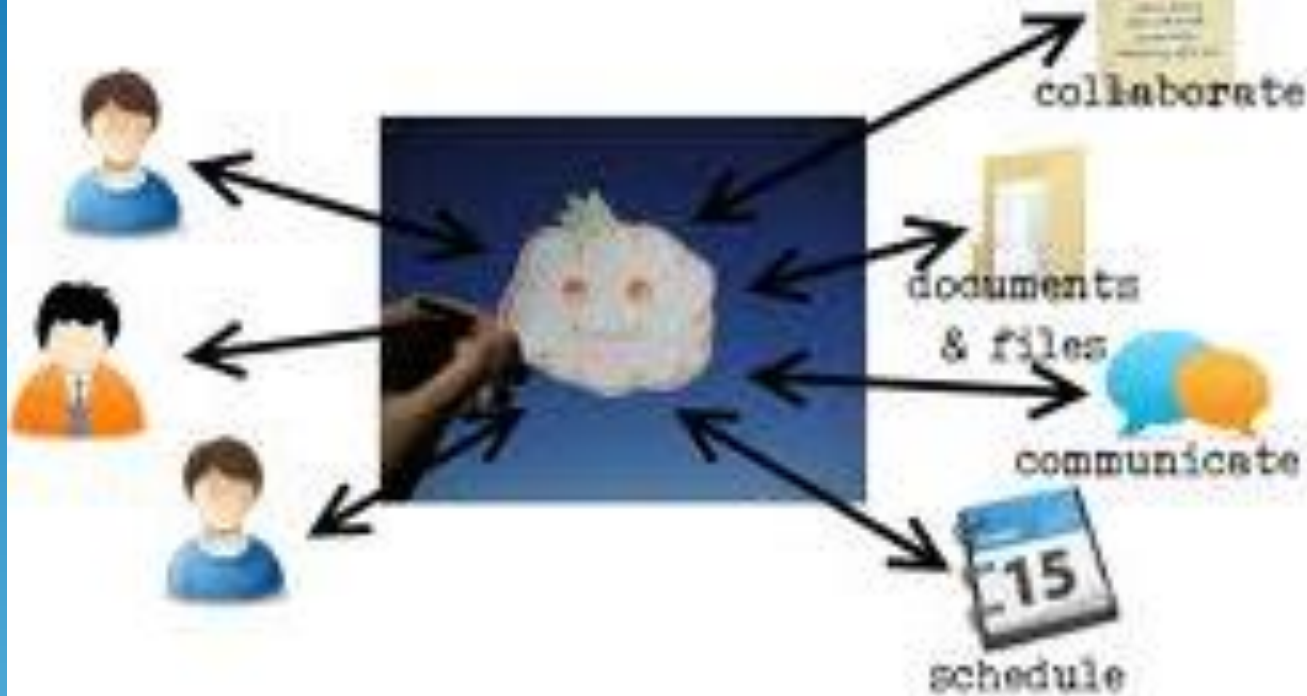
- Keuntungan bagi para pelaku bisnis adalah minimalisasi biaya investasi infrastruktur publik sehingga bisnis bisa lebih terfokus pada aspek fungsionalitasnya.
- Bagi application developer, layanan PaaS memungkinkan pengembangan dan implementasi aplikasi dengan cepat sehingga meningkatkan produktivitas.
- Bagi para praktisi yang bergerak di industri TI, hal ini berarti terbukanya pasar baru bagi industri jasa pengembangan teknologi informasi.
- Bagi pebisnis di bidang infrastruktur, hal ini merupakan peluang yang besar karena dengan meningkatnya penggunaan layanan SaaS ini akan meningkatkan penggunaan bandwidth internet.
- Integrasi aplikasi dengan berbagai perangkat.

Kekurangan Cloud Computing

(Robbins, 2009)

- Service level, artinya kemungkinan service performance yang kurang konsisten dari provider. Inkonsistensi cloud provider ini meliputi, data protection dan data recovery.
- Privacy, yang berarti adanya resiko data user akan diakses oleh orang lain karena hosting dilakukan secara bersama-sama.
- Compliance, yang mengacu pada resiko adanya penyimpangan level compliance dari provider terhadap regulasi yang diterapkan oleh user.
- Data ownership mengacu pada resiko kehilangan kepemilikan data begitu data disimpan dalam cloud.
- Data mobility, yang mengacu pada kemungkinan share data antar cloud service dan cara memperoleh kembali data jika suatu saat user melakukan proses terminasi terhadap layanan cloud Computing.

cloud computing



users → cloud → computing