

Nama : Arif Setiawan

NIM : 19030030

1. Jelaskan secara ringkas sejarah perkembangan teknologi cloud computing

Sejarah dan perkembangan cloud computing

Sejarah Cloud Computing – Setelah sebelumnya kami membahas sejarah dan perkembangan internet. Dan selanjutnya kami akan ulas bagaimana sejarah munculnya ide cloud computing dan perkembangannya hingga saat ini.

Sejarah Cloud Computing tercatat mulai pada tahun 1960-an. Dimana pada saat itu seorang ahli komputer dari MIT memberikan gagasan bahwa kelak pada suatu hari akan lahir infrastruktur publik untuk sebuah komputasi layaknya layanan listrik dan telepon. Lalu pada tahun 1990-an ide itu mulai direalisasikan dengan hadirnya konsep ASP atau Application Service Provider yang memungkinkan pengelolaan data secara terpusat oleh suatu perusahaan. Ide-ide tersebut terus berkembang hingga pada tahun 1995 lewat Larry Ellison sang pendiri Oracle menggagas ide yang diberinama Network Computing. Larry Ellison mengatakan bahwa aplikasi seharusnya tidak dipasang dalam sebuah komputer personal yang berefek buruk pada beban berat yang ditanggung pc tersebut, sudah seharusnya konsep tersebut diganti dengan penggunaan sebuah terminal utama berupa komputer server.

Konsep-konsep dan ide cloud computing memang sudah ada sejak lama, namun cloud computing baru benar-benar lahir pada tahun 2000-an dimana saat itu Marc Beniof mantan Vice President Oracle mengumumkan aplikasi CRM dan bentuk Software as a Service yang diberinama salesforce.com. Lalu pada tahun 2005 banyak bermunculan fasilitas cloud computing seperti yang digunakan Amazon.com dengan Amazon EC2-nya, Google App Engine dari Google, dan Blue Cloud Initiative besutan IBM.

Perkembangan teknologi cloud computing

Beberapa perusahaan besar dan terkenal semakin marak dengan penggunaan teknologi cloud computing. Selain perusahaan besar seperti Google, Microsoft, Apple dan Amazon lahir pula perusahaan lain dimana layanan cloud computing yang ditawarkan beraneka ragam fungsi. Seperti Zoho.com yang menyediakan aplikasi office suite berbasis cloud, ada juga evernote.com yang dikhususkan untuk media penyimpanan catatan secara online. Contoh lain yang sebetulnya sudah ada sejak lama adalah layanan Email berbasis web. Layanan email berbasis web ini termasuk kedalam layanan cloud computing, sehingga kita tidak perlu lagi menginstal aplikasi di dalam pc untuk menerima dan mengirim email.

Perusahaan raksasa Google terlihat benar-benar serius mengembangkan teknologi cloud computingnya. Dapat kita rasakan banyak sekali fasilitas dari Google, salah satunya adalah Google Drive. Di dalam Google Drive kita bisa membuka, mengedit dan membuat dokumen yang disimpan di dalam media penyimpanan milik Google. Manfaatnya ketika kita membutuhkan data-data yang telah kita buat atau kita simpan pada Google Drive bisa dengan mudah mengaksesnya dimanapun kita berada selama ada pada jangkauan jaringan internet. Hal yang sama dilakukan oleh Microsoft dengan fasilitas Microsoft Office 365 dan Windows Azzure-nya. Dan perusahaan Apple dengan layanan cloud yang diberinama Mobile Me yang berfungsi sebagai data fasilitas sinkronisasi dengan perangkat Mac.

2. Gambar dan Jelaskan cara kerja cloud computing

Cara kerja teknologi cloud computing sebenarnya cukup sederhana. Komputasi awan menjadikan internet sebagai pusat penyimpanan dan pengelolaan data.

Selanjutnya, perangkat yang digunakan untuk mengakses cloud storage harus mempunyai koneksi dan jaringan internet. Setelah terhubung, user sudah bisa menggunakan teknologi ini.

Sedangkan dalam ruangan virtual cloud, sumber daya yang ada dikumpulkan dan dibuat untuk membuat melayani kebutuhan pelanggan.

Sumber daya ini dirancang untuk menjadi lebih fleksibel agar penggunaanya bisa mengakses lebih banyak ruang penyimpanan jika perlu.

Jika ada sumber daya yang tidak digunakan saat user menggunakan software dan aplikasi, maka resources tersebut akan dilepas kembali ke jaringan cloud.

3. Jelaskan perbedaan antara private cloud dan public cloud

Public cloud adalah cloud computing yang dikirimkan melalui internet dan dibagikan ke seluruh organisasi atau perusahaan.

Private cloud adalah cloud computing yang didedikasikan hanya untuk organisasi atau perusahaan Anda.

4. Sebutkan Jenis jenis aplikasi layanan cloud computing dari google

Google Compute Engine

Google Compute Engine adalah layanan infrastruktur GCP berbasis infrastructure-as-a-service (IaaS) yang memberikan pengguna akses (hosting) manajemen sistem operasi langsung dan lengkap dengan mesin virtual.

Google App Engine

Google App Engine adalah layanan infrastruktur GCP berbasis platform-as-a-service (PaaS). Dengan menggunakan Google App Engine, pengguna hanya perlu memasukkan kode dan sistem akan menjalankan (hosting) aplikasi yang dibuat dengan otomatis.

Google Cloud Storage

Google Cloud Storage adalah layanan ruang penyimpanan tidak terbatas yang dapat menampung data dengan ukuran yang sangat besar.

BigQuery

BigQuery adalah layanan pengolahan data yang disediakan GCP. BigQuery dapat mengolah data berukuran besar hingga Terabyte atau Petabyte dengan proses yang cepat.

5. Pelajari dan bandingkan bentuk bentuk aplikasi dari cloud computing, masing-masing kelompok mempunyai topik aplikasi yang berbeda

G drive dan DroPbox

Gdrive

Google Drive adalah layanan penyimpanan data tersinkronisasi yang dikembangkan oleh Google. Diluncurkan pada tanggal 24 April 2012, Google Drive memungkinkan penggunanya untuk menyimpan data di server mereka, mensinkronisasi data di perangkat yang berbeda, dan saling berbagi berkas.

Dropbox

Dropbox adalah layanan penyedia data berbasis web yang dioperasikan oleh Dropbox, Inc. Dropbox menggunakan sistem penyimpanan berjaringan yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dan berbagi data serta berkas dengan pengguna lain di internet menggunakan sinkronisasi data.

perbandingan yang mencolok antara Dropbox dan Google Drive adalah terletak pada memori penyimpanannya. Di atas sudah dijelaskan bahwa Dropbox versi gratis hanya memiliki memori penyimpanan 2 GB saja. Sementara itu, Google Drive bisa mencapai 5 GB.