

Pertemuan 4

Manajemen Pengelolaan dan Sumber Daya Manusia

I. Manajemen Pengelolaan

Secara teori, sumber daya awan - berbasis layanan tidak harus berbeda dari sumber daya di lingkungan dimana kita berada. Idealnya , Anda memiliki pandangan yang lengkap dari sumber daya yang Anda gunakan saat ini atau mungkin ingin menggunakan di masa depan, namun untuk mencapai ini bukan merupakan sesuatu yang mudah. Dalam lingkungan awan (cloud) kebanyakan, pelanggan hanya dapat mengakses layanan, yang berhak mereka gunakan.

Tiga aspek manajemen sumber daya awan (Cloud Computing) :

1. Keamanan TI
2. Kinerja manajemen
3. Provisioning

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

A. Manajemen Kinerja

Manajemen kinerja adalah tentang bagaimana layanan perangkat lunak berjalan efektif di dalam lingkungan sendiri (PC sendiri) ataupun melalui awan (Cloud). Jika Anda mulai dapat terhubung dengan perangkat lunak yang berjalan di pusat data, lalu Anda sendiri langsung ke perangkat lunak yang berjalan di awan (Cloud), kemungkinan besar Anda akan ada potensi kemacetan pada titik koneksi.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

B. Jasa manajemen

Manajemen kinerja adalah tentang bagaimana layanan perangkat lunak berjalan efektif di dalam lingkungan sendiri (PC sendiri) ataupun melalui awan (Cloud). Jika Anda mulai dapat terhubung dengan perangkat lunak yang berjalan di pusat data, lalu Anda sendiri langsung ke perangkat lunak yang berjalan di awan (Cloud), kemungkinan besar Anda akan ada potensi kemacetan pada titik koneksi.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

Layanan manajemen mencakup berbagai disiplin, yaitu :

1. Konfigurasi manajemen
2. Aset Manajemen
3. Jaringan manajemen
4. Kapasitas perencanaan
5. Analisis akar penyebab
6. Beban Kerja manajemen
7. Patch dan memperbaiki manajemen

Namun Kenyataannya adalah bahwa cloud itu sendiri adalah sebuah platform manajemen layanan. Oleh karena itu, portofolio layanan cloud dirancang dengan baik termasuk integrasi ketat dari kemampuan layanan manajemen inti dan antarmuka yang terdefinisi dengan baik.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

C. Mengelola beban kerja di Awan (cloud)

Organisasi harus secara aktif mengelola beban kerja sehingga mereka tahu

1. Bagaimana aplikasi mereka berjalan
2. Apa yang mereka lakukan
3. Berapa banyak departemen individu atau UKM harus dikenakan biaya untuk setiap penggunaan layanan Cloud Computing

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

Setiap provider layanan Cloud Computing dalam menjalankan jasa bisnis - nya membutuhkan suatu perencanaan untuk beban kerja mereka, bahkan ketika perusahaan layanan tersebut sedang menggunakan operator eksternal Cloud. Manajemen perlu memahami jenis beban kerja mereka untuk ditempatkan di Cloud.

Beban kerja bisa menjadi segalanya dari data intensive untuk penyimpanan beban kerja atau proses transaksi beban kerja. Hal yang perlu diperhatikan dalam manajemen pengolahan Cloud Computing adalah “Mendeklarasikan Jenis Data”, jumlah data yang tersedia untuk digunakan Perusahaan yang menggunakan layanan Cloud sangatlah banyak dan sifat datanya berubah, meliputi :

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

1. Keragaman data meningkat

Data dalam Cloud Computing menjadi lebih beragam, selain data “tradisional” terstruktur (pendapatan, nama dan sebagainya) termasuk email, gambar, blog dan lain-lain.

2. Jumlah data meningkat

Berapa banyak pengelolaan video YouTube atau dapat menangani semua gambar. Bahkan dalam pemakaian data tradisional, bidang, organisasi yang memakai data tersebut jumlah agregatnya mulai besar.

3. Latency persyaratan menjadi lebih menuntut. Perusahaan-menuntut latency yang lebih rendah (misalnya, waktu untuk mendapatkan data dari satu titik ke titik lainnya) untuk banyak aplikasi.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

Berdasarkan hal tersebut Cloud dapat :

1. Menyediakan sumber daya untuk mengakses permintaan data dengan harga yang jauh lebih rendah.
2. Mendukung bisnis dalam penggunaan data secara kolaboratif (seluruh karyawan, pelanggan dan mitra bisnis).

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

D. Penyelenggara Jasa Cloud

Dalam penyelenggaraan jasa Cloud Computing, Perusahaan yang menyelenggarakan teknologi ini sudah seharusnya bertanya pada diri sendiri dengan pertanyaan:

1. Layanan Cloud seperti apakah yang user mau dari penyedia layanan Cloud ?
2. Bagaimana “kita” tahu apakah kinerja dari Cloud Computing yang diberikan atau ditawarkan kepada user berada pada tingkat yang tepat?
3. Bagaimana “kita” bisa menilai apakah data yang telah dihapus benar-benar hilang?

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

E. Mengelola biaya IT

Semua departemen IT memonitor biaya, tetapi hanya sedikit dari “mereka” yang memantau dalam hal aset kinerja - keharusan untuk mengoptimalkan hasil investasi baik untuk hardware dan software. Hal ini mungkin berubah dengan munculnya layanan Cloud, tidak seperti model lisensi tradisional, proposisi Cloud didasarkan pada pengaturan sewa.

Anda harus membandingkan dua model biaya :

- 1) Beban usaha (membayar per bulan, per pengguna untuk setiap layanan)
- 2) Modal investasi (membayar biaya beli ditambah pemeliharaan tahunan untuk perangkat lunak yang berada dalam organisasi Anda - sebagai pengguna).

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

Ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan user sebagai pengguna layanan Cloud Computing, terkait manajemen pengelolaan Cloud :

1. Apakah vendor bersedia untuk memecahkan masalah Anda (user) ?
2. Seberapa efektif penyedia dalam mengelola lingkungan mereka sendiri ?
3. Apakah vendor menyediakan layanan berulang ?
4. Bagaimana vendor menangani sebuah outage ?
5. Apa pengalaman vendor dalam menangani masalah pelanggan ?

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

F. Pengantar Manajemen Penyimpanan.

Salah satu tren komputasi terbesar dalam komunitas bisnis adalah konsep jaringan komputasi awan. Ketika tenaga teknis dan manajemen menggunakan istilah "awan" mereka berbicara mengenai solusi jaringan berbasis internet.

Desain adalah memberikan layanan on demand ke pengguna akhir, tanpa mengharuskan mereka untuk memiliki keahlian teknis untuk mendukung layanan tersebut. arsitektur lingkungan komputasi awan agak sederhana secara keseluruhan, meskipun komponen individu mungkin sangat kompleks. Ini terdiri dari tiga bagian yang berbeda.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

F. Pengantar Manajemen Penyimpanan. (Lanjutan)

Infrastruktur IT adalah data center, di mana informasi klien diproses dan disimpan. Sisi lain dari arsitektur awan adalah lingkungan klien. Antara keduanya adalah awan (cloud): satu set kontrol untuk melindungi, mengelola, dan mendistribusikan akses dari lingkungan klien ke infrastruktur TI. Bagaimana tiga bagian yang dibangun didasarkan pada kebijakan, prosedur, dan perangkat keras yang digunakan oleh pihak administrasian.

Tidak peduli bagaimana lingkungan komputasi awan terlihat, konsep ini adalah untuk memberikan kemampuan IT "sebagai layanan." Dimana Layanan - layanan tersebut dapat berupa aplikasi web yang dapat diakses, manajemen file, dan penyimpanan data. Dari semua layanan ini, yang terbesar dan paling populer adalah manajemen penyimpanan.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

F. Pengantar Manajemen Penyimpanan. (Lanjutan)

Manajemen Penyimpanan adalah kemampuan untuk menyimpan dan mengatur file dan data pada jaringan. Perangkat lunak yang digunakan untuk memastikan kemampuan ini disebut Storage Resource Management (SRM). perhatian utama untuk manajemen penyimpanan adalah kapasitas, penggunaan, kebijakan dan manajemen “peristiwa”.

Dalam penyimpanan komputasi awan, tujuannya adalah kemampuan berpikir Internet untuk mengakses penyimpanan. Berbicara mengenai manajemen pengolahan Cloud Computing, secara otomatis kita akan membahas juga tentang manajemen keamanan pada Cloud Computing ditinjau dari orang atau individu.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

F. Pengantar Manajemen Penyimpanan. (Lanjutan)

Salah satu tindakan yang paling penting bagi tim keamanan adalah untuk mengembangkan sebuah penyewaan formal bagi organisasi keamanan dan program. Ini akan menumbuhkan visi bersama antara tim yang menuju pada suatu pengharapan bersama mengenai jaminan keamanan data yang diatur secara baik dan benar demi berlangsungnya proses pengolahan data dengan manajemen yang baik di dalam layanan Cloud. Penyewaan harus diselaraskan dengan rencana strategis organisasi atau perusahaan tersebut bekerja untuk tim keamanan.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

G. Sumber Daya Manusia Cloud Computing

Berikut ini adalah sumber daya manusia yang terlibat dalam Komputasi Awan (Cloud Computing) :

1. Subscribers (Pelanggan).

Kelompok ini terdiri dari pebisnis yang menggunakan penawaran platform -as - a - service untuk mengembangkan dan menyebarkan aplikasi mereka. Dimana mereka mencari penawaran Cloud yang tepat untuk menjalankan usaha mereka, sehingga mempermudah mereka dalam berbisnis, menekan biaya usaha, efisien waktu dapat mereka peroleh dengan menggunakan penawaran ini.

2. Publishers (Penerbit).

Ketika pelanggan mulai menggunakan suatu penawaran, mereka sering memiliki akses ke katalog global dari aplikasi yang diterbitkan, alat- alat, prasarana, dan platform yang meningkatkan atau memperluas penawaran asli. item yang ditemukan di katalog disediakan oleh penerbit.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

G. Sumber Daya Manusia Cloud Computing (Lanjutan)

Dalam dunia bisnis , perusahaan dapat berlangganan ke layanan ini, sementara para pengembang mempublikasikan layanan tersebut .

3. Operator Pusat Data (Data Center Operators).

Segolongan dengan penerbit (dan yang utama untuk menawarkan) adalah operator pusat data yang menyediakan server, penyimpanan, dan konektivitas jaringan untuk platform.

4. Vendor untuk layanan Web Terpadu (Vendors for Integrated Web Services).

Berbagai layanan yang tersedia di Internet, banyak yang mungkin tidak disertakan dalam katalog global karena layanan ters ebut diasumsikan atau karena popularitas mereka atau karena pelayanan yang belum dipublikasikan ke dalam catalog.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

G. Sumber Daya Manusia Cloud Computing (Lanjutan)

5. Penyedia Jasa Out Source (Providers for Outsourced Services).

Selain operator pusat data yang mendukung infrastruktur aplikasi, beberapa kegiatan lain untuk mengembangkan dan mengelola aplikasi dapat dikelola oleh sumber daya lain, biasanya melalui outsourcing pekerjaan.

6. Klien (Clients).

Klien adalah pengguna internet yang dapat mengakses sumber daya yang diterbitkan

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

H. Sponsor Cloud (Awan) adalah Pelanggan .

Sebagian besar percakapan ditemukan di media adalah berbicara tentang manfaat komputasi awan dan penawaran platform - as - a - service.

Keuntungan yang ditemukan berkisar dari pengurangan biaya dengan kemampuan aplikasi yang memiliki konektivitas yang lebih baik. Cloud computing memiliki banyak manfaat yang tersedia bagi orang-orang yang mengambil keuntungan dari itu. Pelanggan seringkali diwajibkan untuk mengakses layanan utilitis berbasis komputasi. Dalam berlangganan perlu terlebih dahulu melakukan Pendaftaran, dan dalam proses pendaftaran memerlukan biaya pendaftaran dari pihak-pihak yang ingin berlangganan.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

H. Sponsor Cloud (Awan) adalah Pelanggan (Lanjutan)

Kebanyakan pelanggan mencari utilitas berbasis platform untuk meringankan beban pemilik dan mengelola server , pusat data, jaringan, atau apapun yang terkait dengan penunjang infrastruktur komputasi. Dengan berlangganan mereka dapat menyebarkan aplikasi, mendapatkan skala aplikasi secara dinamis , atau memberikan hak akses ke aplikasi dari seluruh dunia. Mereka dapat menggunakan platform ini secara permanen atau untuk menutup beban kerja yang berlebihan atau proyek tertentu secara temporer.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

H. Sponsor Cloud (Awan) adalah Pelanggan (Lanjutan)

Karena pelanggan memiliki tanggung jawab untuk melakukan pembayaran atas penggunaan platform, mereka biasanya memiliki tujuan bisnis yang spesifik dan memenuhi tujuan tersebut.

Platform yang mereka pilih harus mampu memenuhi tujuan bersama mereka, baik jangka pendek maupun jangka panjang dengan pengurangan biaya yang disediakan oleh langganan platform - as - a - service mereka. Tujuan ini berkisar , menyadari manfaat dari fleksibilitas dan skalabilitas dari komputasi awan untuk mendapatkan “kepemimpinan” pasar melalui konsep global positioning di Internet .

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

H. Sponsor Cloud (Awan) adalah Pelanggan (Lanjutan)

Pelanggan bergantung pada penerbit untuk memastikan bahwa layanan yang dibeli dimanfaatkan secara efektif dan efisien, dan apapun yang digunakan klien dipublikasikan di platform. Dalam banyak kasus pelanggan memiliki akses ke segala sesuatu yang diterbitkan di dalam platform Cloud .

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

H. Sponsor Cloud (Awan) adalah Pelanggan (Lanjutan)

Pelanggan bergantung pada penerbit untuk memastikan bahwa layanan yang dibeli dimanfaatkan secara efektif dan efisien, dan apapun yang digunakan klien dipublikasikan di platform. Dalam banyak kasus pelanggan memiliki akses ke segala sesuatu yang diterbitkan di dalam platform Cloud .

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

I. Pembuatan Cloud : Penerbit .

Penerbit membuat kompilasi dari vendor untuk perangkat lunak independen , peralatan virtual, infrastruktur, platform, dan peralatan. Vendor dapat mempublikasikan peralatan, arsitektur siap pakai dan aplikasi. Apapun yang dibuat vendor ditemukan dalam sebuah katalog global. Setiap platform - as - a - service memiliki katalog global mereka sendiri, meskipun beberapa item seperti Web API (Application Programming Interface) dan plug - in pada umumnya dapat ditemukan dalam beberapa katalog.

Penerbit dapat menentukan pelanggan mana yang memiliki akses ke item yang di publikasikan dan berapa harga - nya. ini pasti bermanfaat bagi platform sosial yang dibangun berdasarkan kontribusi berbagai penerbit. Untuk platform yang fokus pada aplikasi bisnis, penerbit dapat membagi kode aplikasi dengan penerbit lain atau menyediakan produk jadi kepada klien.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

I. Pembuatan Cloud : Penerbit (Lanjutan)

Mayoritas penerbit adalah pengembang aplikasi. Mereka bisa membangun aplikasi yang mendukung pelanggan tertentu, untuk digunakan oleh pelanggan lain, untuk digunakan oleh pengembang lain dalam rangka meningkatkan atau memperluas aplikasi mereka untuk penerbitan, atau untuk pelanggan komersial. Aplikasi mereka mungkin gratis atau ber – bayar. Dalam beberapa platform seperti Second Life, biaya tersebut mungkin biaya virtual yang hanya berlaku di dalam platform tersebut.

Jenis lain dari penerbit dapat ditemukan di dalam Internet. Vendor alat perangkat keras dapat membuat perangkat lunak virtual setara dengan peralatan mereka, seperti firewall, load balancers, peralatan keamanan dan sejenisnya. Vendor dari platform dan middleware mempublikasikan paket perangkat lunak yang siap digunakan tanpa instalasi atau konfigurasi yang canggih. Bahkan semua arsitektur dapat ditemukan di internet dan diumumkan oleh para ahli profesional.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

I. Pembuatan Cloud : Penerbit (Lanjutan)

Penerbit mengandalakan operator pusat data untuk mempertahankan sebuah platform yang handal, terukur dan aman serta memelihara katalog global. Klien dan pelanggan yang menggunakan produk yang diterbitkan penerbit memberikan umpan balik langsung pada nilai proses integrasi yang lebih baik dengan HTTP daripada layanan berbasis SOAP (Simple Object Access Protocol). Mereka juga tidak memerlukan penggunaan XML atau WSDL.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

I. Pembuatan Cloud : Penerbit (Lanjutan)

Web services dapat digunakan dalam beberapa cara; tiga yang paling populer adalah RPC , SOA dan REST:

1. Remote procedure call (RPC) adalah teknologi antara proses - proses yang memungkinkan atau mengijinkan aplikasi secara jarak jauh menjalankan subrutin atau prosedur di komputer lain dengan berbagi jaringan tanpa pengkodean yang jelas untuk interaksi.
2. Layanan web Arsitektur berorientasi layanan (SOA) didasarkan pada arsitektur dan membuat fungsi SOA diakses melalui protokol Internet standar tanpa ketergantungan pada platform atau bahasa pemrograman
3. Representasi state transfer (REST) adalah jasa / layanan yang meniru protokol dengan membatasi antarmuka untuk seperangkat operasi standar.

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

J. Penyedia Jasa Outsource

Dengan manfaat dari utilitas berbasis layanan, memungkinkan perusahaan untuk meringankan keuangan dan beban kerja sehingga bisnis inti dapat difokuskan pada beber apa kegiatan yang masih diperlukan/dibutuhkan oleh bisnis. Ini bisa dari pengembangan aplikasi, untuk memantau aplikasi dalam produksi, untuk mendukung pelanggan dan untuk manajemen aplikasi.

Ada beberapa perusahaan jasa teknologi yang telah memberikan ke seluruh manajemen operasional bisnis bagi perusahaan. Hal ini biasanya disebut sebagai operasi yang dikelola dan meliputi seluruh solusi IT. Meskipun komputasi awan telah meringankan banyak beban untuk mengelola solusi IT;

Manajemen Pengelolaan (Lanjutan)

J. Penyedia Jasa Outsource (Lanjutan)

Beberapa perusahaan masih melihat kegiatan outsource untuk manajemen IT ke penyedia lainnya. Mereka mungkin tidak memiliki keahlian atau ketrampilan yang diperlukan untuk mengelolah manajemen, tidak memiliki peralatan yang diperlukan. Atau mereka hanya lebih suka tidak mengikat usaha mereka dalam hal-hal tersebut.

Tugas dan Latihan Soal Pertemuan 4

Tugas

- Carilah satu judul jurnal nasional yang membahas tentang Cloud Computing

Sumber Referensi

1. Anggeriana Herwin, Cloud Computing, 2011
2. Berkah I Santoso, Perkembangan Virtualisas, 2012
3. Berkah I Santoso, Cloud Computing dan Strategi TI Modern, 2012
4. Berkah I Santoso, Mobile Backend as a Services, 2012
5. Demystifying the Cloud An introduction to Cloud
Janakiram MSV Cloud Computing Strategist
www.janakiramm.net| mail@janakiramm.net

Sumber Referensi

6. Llorente, I. M. (July 2008). Towards a new model for the infrastructure grid. Panel From Grids to Cloud Services in the International Advanced Research Workshop on High Performance Computing and Grids, Cetraro, Italy.
7. http://id.wikipedia.org/wiki/Komputasi_awan
8. <http://infreemation.net>
9. <http://docs.google.com>

Sumber Referensi

10. <http://www.biznetnetworks.com/En/?menu=cloudhosting>
11. <http://detik.com>
12. <http://www.salesforce.com>
13. <http://www.amazon.com>
14. <http://www.okezone.com>
15. <http://www.kompas.com>
16. <http://www.insw.go.id/>
17. <http://www.windowsazure.com/en-us/>
18. <http://www.chip.co.id>

Sumber Referensi

19. <http://www.cloudindonesia.or.id>
20. <http://eliyaningsih.wordpress.com/2013/09/11/praktek-aplikasi-membuat-layanan-cloudstorage-sendiri-dengan-owncloud/>
21. <http://id.wikipedia.org/wiki/OwnCloud>
22. <http://owncloud.org/>
24. <http://www.hightech-highway.com>
25. <http://basingna.wordpress.com>
26. <http://www.fasilkom.mercubuana.ac.id>