

Pendahuluan ...

Saat ini dengan cepatnya perkembangan IT telah membuat proses dan strategis bisnis berubah dengan cepat. Tidak ada lagi management perusahaan yang tidak peduli dengan persaingan produk dari rival bisnisnya, Penggunaan perangkat IT sudah menjadi keharusan saat ini, yang dapat dilihat dari anggaran belanja sampai dengan implementasi IT di sebuah perusahaan. IT sudah dipandang sebagai salah satu senjata untuk bersaing di kompetisi global, kecenderungan ini terlihat dari tidak digunakannya lagi IT sebagai pelengkap dari proses bisnis perusahaan, namun IT dijadikan sebagai bagian dari proses bisnisnya.

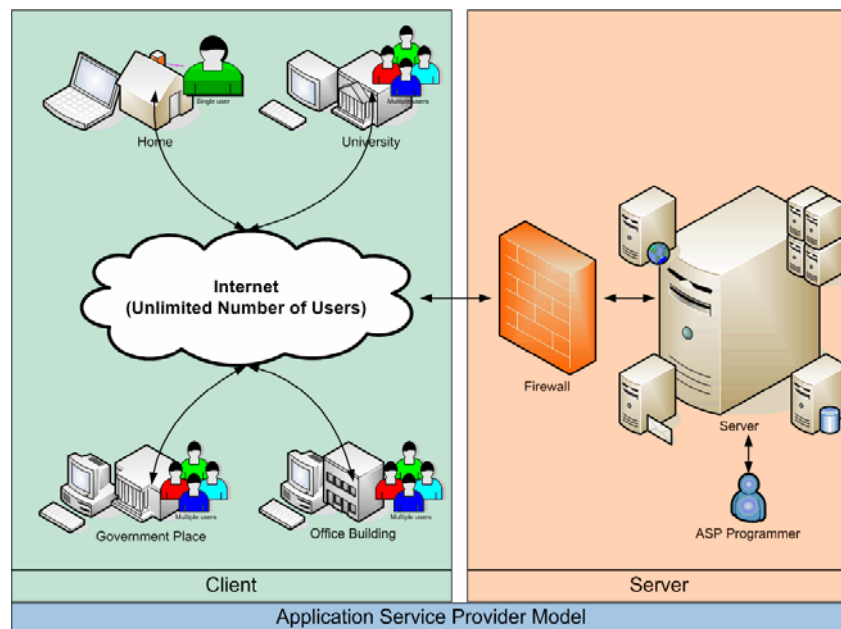
Dahulu sangat sulit menakutkan pimpinan perusahaan untuk menjadikan IT sebagai suatu solusi yang dapat membantu visi-misi dan proses bisnis apalagi menyamakan strategi IT dengan visi-misi dan strategi bisnis perusahaan. Sejak era tahun 2000an disaat sudah banyak solusi yang diberikan oleh vendor IT di dunia dengan konsep one stop solutions nya, muncul permasalahan baru yaitu besarnya dana / anggaran yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan teknologinya sampai dengan pembiayaan maintenance yang dibutuhkan. Belum lagi dipusingkan dengan kurangnya skill SDM yang menguasai teknologi baru tersebut. Kecenderungan saat ini teknologi semakin berkembang dengan cepat, perangkat keras / lunak muncul dengan versi atau model terbaru, hal ini juga berdampak pada permasalahan teknis dan non teknis sehari-hari dilapangan semakin kompleks. Jangan sampai perangkat yang mahal dan terbaru tidak dapat optimal karena permasalahan klasik dan teknis lainnya.

Solusi Sistem Enterprise seperti ERP dengan SAPnya telah menjadi solusi bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan bisnis dalam proses produk yang dihasilkan. Harapan management setelah mengimplementasikan sistem integrasi enterprise ini dapat meningkat seperti fungsi control, monitoring dan pengambilan keputusan.

Paradigma Baru

Karena tuntutan kebutuhan akan informasi yang semakin cepat, tata kelola ICT dalam manajemen di suatu perusahaan akan semakin kompleks baik dari sisi teknis atau non teknis lainnya. Tuntutan ini memunculkan "lahan bisnis" baru bagi para provider, munculnya solusi outsourcing yang mempercayakan sistem ICT perusahaan dihandle dan dimaintenance oleh pihak ketiga (vendor). Dahulu Model dianggap paling tepat untuk solusi perusahaan yang tidak mempunyai dana lebih dalam implementasi IT dan tidak mempunyai divisi khusus IT /EDP. Namun dalam perkembangan dilapangan provider ini mulai bergeser ke services content atau pemain layanan data & Internet (ISP) mulai melirik pangsa pasar ini.

Era akhir tahun 90an dan awal tahun 200an, terdapat solusi yang ditawarkan pada vendor perangkat lunak, Konsep ini dahulu dikenal dengan ASP (Application Service Provider), menurut Kamus Komputer ASP ini merupakan suatu usaha yang menawarkan akses berupa penggunaan aplikasi perangkat lunak kepada pengguna individu maupun perkantoran melalui sarana Internet. Pada dasarnya ASP adalah suatu Independent Software Vendor (ISV) atau ISP yang memanfaatkan Internet sebagai sarana penyampaian sehingga program aplikasinya bisa berfungsi.



Model ASP (sumber www.brightmindsynergy.com)

Saat ini telah banyak digunakan sebagai solusi integrasi sistem dengan lebih efisien, efisien disisi biaya dan maintenancenya. Di Indonesia sendiri sudah banyak yang memanfaatkan ASP Kantor pajak Wajib Pajak dapat menyampaikan SPT secara elektronik (e-Filling), Cargo Garuda Indonesia dan sebagainya.

Ada banyak keuntungan dengan menggunakan ASP, diantaranya ;

1. sangat membantu bagi perusahaan SOHO dan yang baru startup, sangat terasa keuntungannya dengan rendahnya biaya instalasi, dan waktu yang pendek dalam implementasi
2. membayar sesuai dengan yang kita gunakan, hal ini akan membuat lebih murah dalam layanan yang diinginkan user
3. Dengan Model ini kita dapat mengeliminasi kebutuhan akan infrastruktur IT yang mahal dan rumit.

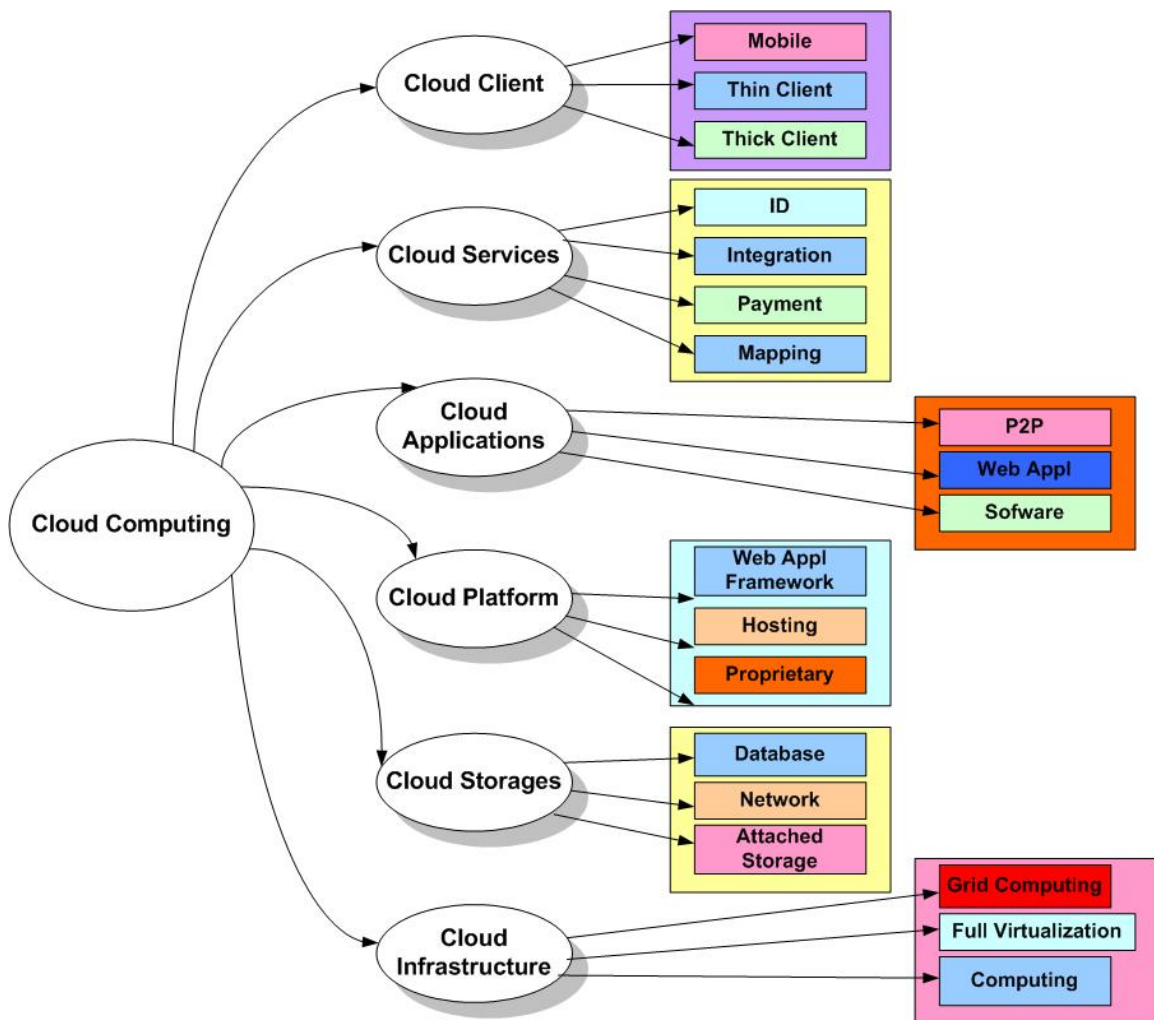
Era Cloud Computing

Perkembangan IT saat ini menuju dengan konsep-konsep social networkingnya, *openness, share, collaborations, mobile, easy maintenance, one click*, terdistribusi / tersebar, *scalability, Concurency* dan Transparan, Saat ini terdapat trend teknologi yang masih terus digali dalam penelitian-penelitian para pakar IT di dunia, yaitu Cloud Computing. Akses data dari mana saja dan menggunakan perangkat fixed atau mobile device menggunakan internet cloud sebagai tempat menyimpan data, applications dan lainnya yang dapat dengan mudah mengambil data, download aplikasi dan berpindah ke cloud lainnya, hal ini memungkinkan kita dapat memberikan layanan aplikasi secara mobile di masa depan. Trend ini akan memberikan banyak keuntungan baik dari sisi pemberi layanan (provider) atau dari sisi user.

Trend saat ini adalah dapat memberikan berbagai macam layanan secara teristribusi dan paralel secara remote dan dapat berjalan di berbagai device, dan teknologinya dapat dilihat dari berbagai macam teknologi yang digunakan dari proses informasi yang dilakukan secara outsourcing sampai dengan penggunaan eksternal data center [3]. Cloud Computing merupakan model yang memungkinkan dapat mendukung layanan yang disebut "Everything-as-a-service" (XaaS) [6]. Dengan demikian dapat mengintegrasikan virtualized physical sources, virtualized infrastructure, seperti juga sebaik virtualized middleware platform dan aplikasi bisnis yang dibuat untuk pelanggan didalam cloud tersebut.

Ada beberapa keuntungan yang dapat dilihat dari perkembangan Cloud Computing ini, seperti

1. Lebih efisien karena menggunakan anggaran yang rendah untuk sumber daya
2. Membuat lebih eglity, dengan mudah dapat berorientasi pada profit dan perkembangan yang cepat
3. Membuat operasional dan manajemen lebih mudah, dimungkinkan karena sistem pribadi atau perusahaan yang terkoneksi dalam satu cloud dapat dimonitor dan diatur dengan mudah
4. Menjadikan kolaborasi yang terpercaya dan lebih ramping
5. Membantu dalam menekan biaya operasi biaya modal pada saat kita meningkatkan reliability dan kritikal sistem informasi yang kita bangun.



Struktur Cloud Computing

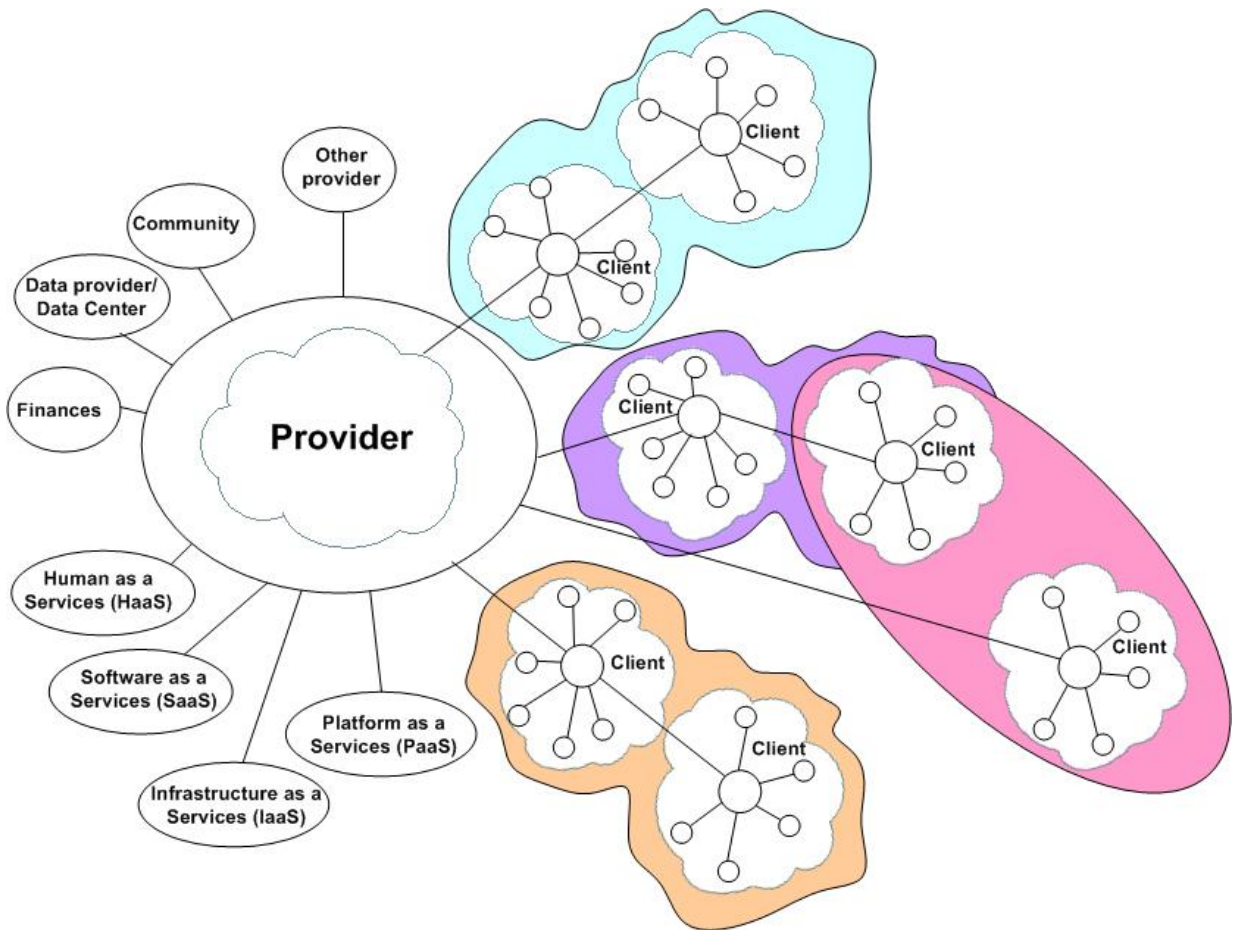
Terdapat tiga komponen platform = computer desktop, mobile devices dan cloud, dengan memperhatikan masalah kemudahan dan keamanan, dimungkinkan dapat dengan mudah para user untuk pindah dari satu aplikasi ke aplikasi lain dimana saja.

Software as a services (SaaS): perkembangan dari web 2.0, perpaduan dengan online application SAAS, Dapat memungkinkan kolaborasi dan integrasi manajemen tools semua devices

Cells Integrations...

Grid computing muncul untuk menyatukan banyak CPU yang bekerja secara paralel untuk menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu. Integrasi CPU ini bisa saja dilakukan dalam sebuah network lokal atau internetworking yang tersebar di seluruh dunia.

Interkoneksi ini membentuk cel-cel yang saling terintegrasi secara private atau public atau kedua-duanya,



Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS), Human as a Service (HaaS) [6].