OpenStack: Toward an Open-Source Solution for Cloud Computing

Oleh : Eka Herwanda Orsi

ABSTRAK

Cloud computing adalah konsep yang cukup baru yang sumber daya yang tervirtualisasi, dinamis diperpanjang dan disediakan sebagai layanan di internet. Dalam tulisan ini, kami menyajikan studi banding antara beberapa IaaS (Infrastructure as a Service) yang umum digunakan untuk memilih yang terbaik cocok satu untuk penyebaran dan penelitian, pembangunan di bidang komputasi awan. Tujuannya adalah untuk menyediakan industri komputer dengan kesempatan untuk membangun arsitektur hosting, secara besar-besaran terukur yang benar-benar open source, sementara mengatasi kendala dan penggunaan teknologi proprietary. Kemudian, kami menyajikan solusi OpenStack ditahan oleh studi banding. Kami membahas di rinci sistem fungsional dan arsitektur. Kami selesai oleh diskusi tentang motivasi pilihan kami untuk solusi IaaS.

Kata kunci:

Opencloud, IAAS, OpenStack, Eucalyptus, OpenNebula, Virtualisasi, Scalableifx

ISI

Cloud computing adalah relatif sebuah konsep baru yang menyatukan semua disiplin ilmu, teknologi (layanan Web, virtualisasi, SOA: arsitektur berorientasi layanan, komputasi grid dan model bisnis yang digunakan untuk memberikan IT kemampuan (software,platform, hardware) sebagai permintaan layanan, terukur dan elastis [21]. Ini adalah tren baru komputasi di mana IT sumber daya yang dinamis terukur, virtualisasi dan terkena sebagailayanan di Internet [7].Cloud computing sering dikaitkan dengan pasokan barumekanisme yang memungkinkan penyedia layanan untuk memberikan pengguna akses ke jumlah hampir tak terbatas sumber daya (Resource Outsourcing).Ia juga menggunakan mekanisme penagihan untuk menggunakan sumber daya ini pada dasar konsumsi mereka, yang memungkinkan on-demand Model: PayPer digunakan[7]. Jaminan yang ditawarkan oleh penyedia infrastruktur melalui kontrak layanan dirancang: Service Level Agreements(SLA) [7]. Hari ini, semua pemain industri utama menawarkan solusi cloud, terutama Amazon EC2, Microsoft Azure, Google Apps dan IBM biru awan [20]. Cloud computing terdiri dari tiga tingkatan persembahan: [7] (1) Infrastruktur sebagai Layanan (IaaS), di mana peralatan disediakan dalam bentuk mesin virtual. Klien mempertahankan aplikasi, runtimes, integrasi SOA(Service Oriented Architecture), database, perangkat lunak server sementara pemasok mempertahankan virtualisasi Cloud, hardware server, storage, jaringan. Di antara pelaku utama dari IaaS kita menemukan Amazon EC2, Rackspace, GoGrid. Platform sebagai Service (PaaS), Anda dapat mengembangkan Anda aplikasi sendiri menggunakan layanan yang diberikan. Klien mempertahankan hanya aplikasi sementara pemasokmempertahankan runtimes integrasi Cloud, SOA, database,perangkat lunak server, virtualisasi, hardware server dan jaringan penyimpanan. Kami memiliki antara pemain kunci: Google Aplikasi Mesin, Windows Azure. Software as a Service (SaaS), seluruh aplikasi tersedia dari jarak jauh. Di antara penyedia yang kita miliki GoogleApps, Salesforce, facebook. Tiga tingkat korban awan ditunjukkan pada Gambar 1, yang lebih rendah Tingkat adalah sumber daya perangkat keras komputer (komputasi, storage, jaringan), dan mekanisme yang disebut virtualisasi hypervisor, yang virtualisasi akses ke sumber daya material dari fisik mesin (prosesor, memori dan perangkat lainnya).

Referensi :

International Journal of Computer Applications (0975 - 8887) Volume 55 - No. 03, October 2012