IMPLEMENTASI PRIVATE CLOUD COMPUTING SEBAGAI LAYANAN INFRASTRUCTURE AS A SERVICE (IAAS) MENGGUNAKAN OPENSTACK

Putu Gede Surya Cipta Nugraha, I Komang Ari Mogi, I Made Agus Setiawan Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana

ABSTRAK

Dalam perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih, akan banyak membutuhkan perangkat keras komputer untuk membangun berbagai sistem, dimana dalam proses pembangunannya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Efisiensi dalam penggunaan cloud computing menjadi alasan mendasar pengguna memanfaatkan teknologi cloud computing. Cloud computing merupakan model komputasi dimana sumber daya seperti processor, storage, network dan software sebagai layanan diinternet. Sumber daya komputasi tersebut dapat dipenuhi oleh layanan dari cloud computing yaitu Infrastructure as a Service (IaaS), karena didalam layanan tersebut berisi penyediaan infrastructure hardware seperti CPU virtual yang berisi RAM atau memory, processor dan disk storage. Dengan layanan Infrastructure as a Service (IaaS) tersebut dapat menghasilkan beberapa virtual machine sehingga permasalahan perangkat keras komputer dapat diatasi. Infrastructure as a Service (IaaS) tersebut dibangun menggunakan platform OpenStack dan sistem operasi yang digunakan adalah Ubuntu server 12.04 LTS. Pembangunan Infrastructure as a Service (IaaS) telah berhasil dibangun dengan menggunakan semua jenis flavor OpenStack. Pengujian dilakukan dengan penanaman aplikasi web server pada virtual machine dan web server berhasil diakses dengan web browser, hal ini menunjukan bahwa Infrastructure as a Service (IaaS) telah berjalan dengan baik, serta terjadi peningkatan performa CPU sebesar 1.0%, pemakaian memory sebesar 941888k dari 2051772k

REVIEW

Dari abstrak tersebut diketahui bahwa peneliti akan membuat sebuah penelitian untuk mengembangkan sebuah system yang dapat menghemat biaya dalam proses pembangunannya. Menggunakan teknologi cloud computing dengan infrastruktur dari Infrastructure as a Service (IaaS) dengan platform Openstack menjadi sasaran pengujian dari peneliti. Penelitian yang dilakukan Faisal (2012), pada penelitian ini menekankan tentang faktor skalabilitas private cloud computing untuk layanan IAAS dan analisa kinerja dari Cloud Computing. Openstack yang digunakan oleh peniliti akan dijalankan pada system operasi Ubuntu server 12.04 LTS. Pengujian yang dilakukan dengan penanaman web server pada virtual machine dan dikatakan berhasil apabila dapat diakses oleh web browser sehingga dapat meningkatkan performa dari CPU.