

ABSTRAK

Teknologi virtualisasi yang berkembang saat ini dapat menggabungkan sumber daya yang ada seperti komputer, sistem operasi dan media penyimpanan untuk digunakan secara *virtual* pada suatu infrastruktur *cloud computing*. Sehingga banyak perusahaan dan instansi menggunakan *cloud computing*, karena hal tersebut maka semakin banyak pula pilihan alternatif untuk menggunakan *cloud* dari berbagai *developer*. Hal ini menjadikan kebutuhan perusahaan untuk memiliki lebih dari satu *environment* yang memiliki beberapa *service* seperti *virtualization*, *compute*, *storage*, *identity*, dan *network* dalam satu *controller*.

Oleh sebab itu, salah satu solusi untuk menangani permasalahan tersebut dibutuhkan suatu *platform* manajemen *open source* yang canggih bagi virtual dan *cloud*, termasuk *Linux Container*. Red Hat *CloudForm* menghadirkan *ManageIQ* untuk meningkatkan penyedia layanan, sekaligus memungkinkan *administrator* untuk berfokus pada mengelola *environment* teknologi *hybrid*. *ManageIQ* merupakan *platform cloud computing* dapat meningkatkan terhadap *cloud* publik, *cloud* privat, dan *platform-platform* berbasis *container*, dengan meningkatkan metrik. *ManageIQ* juga dapat meningkatkan kemampuan bagi *OpenStack*, yang memperbaiki manajemen *tenant* dan memperkenalkan manajemen penyimpanan bagi objek *OpenStack* dan layanan-layanan penyimpan blok: *Swift* dan *Cinder*.

Pada penelitian ini dilakukan implementasikan *platform ManageIQ* pada *Openstack* dan terintegrasi dengan *user* LDAP menggunakan *FreeIPA*, serta dengan menggunakan *ManageIQ* dapat membuat *tenant* pada *Openstack* (sebagai *environment* yang dimiliki). Selain itu, *platform keystone* dapat dikatakan bekerja dengan baik, hal ini dikarenakan setiap permintaan *user* dapat terlayani dengan baik dari mulai pembuatan *user* baru, pembuatan *image* baru, dan pembuatan *project* baru. Serta dilakukan pengukuran *Quality of Service* antara *server ManageIQ* dengan *Openstack* yang menunjukkan bahwa nilai untuk *bandwidth* 84,26Mbits/sec, *delay* 0.180 ms, *jitter* 0.260 ms, *throughput* 77,9 Mbits/sec, dan *packet loss* 0.0025 %.

Kata Kunci: LDAP, *FreeIPA*, *ManageIQ*, QoS, *Cloud*