

Abstrak

Keamanan data adalah hal yang sangat penting bagi kelangsungan sebuah perusahaan, data yang disimpan dalam *server public* bersifat rentan untuk dimanuplasi karena *resource* nya digunakan secara bersama-sama. Dengan demikian sangat lah penting bagi sebuah perusahaan untuk memiliki server private untuk penyimpanan data mereka. Akan tetapi akan timbul masalah baru apabila *server* tersebut sudah tidak dapat menampung sumber daya yang ada sehingga diperlukan penambahan *hardware* yang mahal. Hal tersebut membuat ketertarikan penulis untuk menganalisa dan mengimplementasikan sebuah *Server Cloud Storage* yang bersifat *private* menggunakan OpenStack dan OwnCloud.

Implementasi yang dilakukan menggunakan satu *server compute* dan satu *server controller*. *Service network* yang ada pada OpenStack akan berperan dalam mengatur kegiatan *networking* dan menjaga keamanan jaringan dengan *tunnelling* yang dibangun pada *Ethernet 2*. OwnCloud akan dijalankan diatas *server nova* agar akses, kontrol dan manajemen data hanya dimiliki perusahaan tersebut.

Hasil yang didapat pada implementasi yang dibangun memiliki nilai 2.12ms pada proses *download* dan 5.53ms pada *upload* dengan *bandwidth* 4.59Mbit/sec pada *download* dan 1,6Mbit/sec pada *upload*, dan memiliki *packet loss* 0% pada proses *upload* maupun *download*.

Kata Kunci : *OpenStack, Cloud Storage, Cloud Computing, Nova, keystone, Juno, Owncloud, QoS (Quality of Service)*

Abstract

Security data is very important for a company, the data stored in the public server because it is vulnerable to manuplasi because the source is used simultaneously. Thus it is very much for a company to have a private server for their data storage. Will there be a new server problem that can not support the much-needed performance. This makes the writer's interest to analyze and implement a personal Cloud Storage Server using OpenStack and OwnCloud.

Implementation is done using one server compute and one server controller. OpenStack's existing service network will play a role in building networks and maintaining network security with tunneling built on Ethernet 2. OwnCloud will be run on a nova server in order to access, control and data management is only owned by the company.

The results obtained based on the implementation have a value of 2.12ms on the download process and 5.53ms on upload with 4.59Mbit / sec bandwidth on download and 1.6Mbit / sec on upload, and have 0% packet loss on upload and download process.

Kata Kunci : *OpenStack, Cloud Storage, Cloud Computing, Nova, keystone, Juno, Owncloud, QoS (Quality of Service)*