

Analisa QOS Private Cloud Computing melalui pengujian serangan DOS = Private Cloud Computing QOS analysis againts DOS attack

Ferdiansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345452&lokasi=lokal>

Abstrak

Cloud Computing merupakan suatu perubahan besar yang terjadi di dunia komputasi dan internet. Teknologi Cloud kini sudah banyak diaplikasikan pada jaringan riil salah satunya yaitu Private Cloud. Pembuatan Cloud Computing dengan memilih layanan Private Cloud dengan membuat simulasi nyata pada jaringan fisik menggunakan Eucalyptus dengan sistem operasi CentOS 6.4. Pengujian dilakukan suatu variasi terhadap jumlah pengguna yaitu satu dan tiga pengguna. Selain jumlah pengguna, besaran ukuran file juga diuji yaitu 100 MB, 200 MB, dan 300 MB dengan perbandingan sebelum dan setelah penyerangan Denial of Service (DoS) untuk proses data upload dan download. Hasil penelitian didapat bahwa dengan melakukan pengukuran Quality of Service (QoS) dengan menggunakan packet loss, delay, dan throughput yang dilakukan pada saat uji coba pengiriman data menggunakan aplikasi File Transfer Protocol (FTP). Hasil pengukuran menunjukkan bahwa serangan DoS cukup berpengaruh untuk pertukaran data untuk proses upload terutama untuk 1 user daripada 3 user dengan masing-masing penambahan packet loss, delay, dan pengurangan throughput terbesar memiliki persentase 169.57%, 22.79%, dan 20.08%. Kemudian pengujian berdasarkan proses download, serangan DoS cukup berpengaruh untuk 3 pengguna dengan persentase penambahan packet loss sebesar 36.51%, penambahan delay sebesar 148.48% dan untuk penurunan throughput didapat pada pengujian 1 user dengan persentase sebesar 21.25%. Dari persentase ini dapat disimpulkan bahwa proses download memiliki sedikit pengaruh terhadap serangan DoS.

<hr>Cloud Computing is a big change happening in the world of computing and the Internet. Cloud technology is now widely applied to real networks one of which is Private Cloud. Development of Cloud Computing with select the Private Cloud services make a real simulation of the physical network using Eucalyptus with operating system of CentOS 6.4. Testing is done with the variation of the number of users is one and three users. In addition to the number of users, scale file size also tested is 100 MB, 200 MB, and 300 MB with comparison before and after the Denial of Service (DoS) attack to process data upload and download. The results found that by measuring Quality of Service (QoS) by using packet loss, delay, and throughput is conducted at the time of trial data transmission using File Transfer Protocol (FTP) application. Based on upload process, measurement results showed that the DoS attack is quite powerful for data transmission one user than three users with additional packet loss, delay, and reduction of throughput have a percentage of 169.57%, 22.79%, and 20.08% with a file size of 300 MB. Then testing based on download process, DoS attack quite influential for 3 users with percentage with additional packet loss in athe amount of 36.51%, increase delay time is 148.48% and for reduction of throughput obtained on 1 user testing with percentage is 21.25%. With this percentage we can get conclusion that download process have a few influence with DoS attack.