

Implementasi dan analisa pengukuran QoS pada transmisi data dan aplikasi video streaming menggunakan model private cloud berbasis eucalyptus = Implementation and analysis of QoS measurement on data transmission and video streaming using private cloud model eucalyptus.

R. Hendra Kusumawardhana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345762&lokasi=lokal>

Abstrak

Kemajuan teknologi internet saat ini sangat pesat. Salah satu teknologi pada pengembangan jaringan internet adalah Cloud Computing. Private Cloud Computing merupakan permodelan cloud yang diterapkan di jaringan lokal. Pembuatan Cloud computing pada skripsi ini dilakukan dengan membangun infrastruktur fisik cloud dimana infrastruktur yang dipakai adalah Eucalyptus. Tujuan dari skripsi ini adalah untuk mengukur dan menganalisa performa jaringan eucalyptus private cloud terhadap banyaknya pengguna. Kemudian dalam pengujiannya dilakukan uji coba unggah data, unduh data, serta video streaming. Besar rata-rata delay pada proses unggah adalah 0,24 ms untuk 1 klien dan 2,82 ms untuk 3 klien; pada proses unduh adalah 1,37 ms untuk 1 klien dan 19,47 ms untuk 3 klien; pada proses video streaming adalah 11,36 ms pada bit rate 400 kbps, 11,43 ms pada bit rate 1200 kbps, 11,69 ms pada bit rate 2000 kbps ms untuk 1 klien dan 13,89 ms pada bit rate 400 kbps, 16,71 ms pada bit rate 1200 kbps, 17,53 ms pada bit rate 2000 kbps ms untuk 3 klien. Besar rata-rata throughput pada proses unggah adalah 4094,04 packets/s untuk 1 klien dan 355,03 packets/s untuk 3 klien; pada proses unduh adalah 739,08 packets/s untuk 1 klien dan 57,10 packets/s untuk 3 klien; pada proses video streaming adalah 88,04 packets/s pada bit rate 400 kbps, 87,47 packets/s pada bit rate 1200 kbps, 85,51 packets/s pada bit rate 2000 kbps ms untuk 1 klien dan 72,14 packets/s pada bit rate 400 kbps, 59,98 packets/s pada bit rate 1200 kbps, 57,20 packets/s pada bit rate 2000 kbps untuk 3 klien.

<hr>The advances of Internet technology is increase rapidly. One of internet technology which increase is Cloud Computing. Private Cloud Computing is a cloud model which applied in a local network. Cloud computing in the this thesis was build in the physical cloud which used Eucalyptus infrastructure. The purpose of this paper is to quantify and analyze the effects of the network performance using eucalyptus private cloud towards the number of users. The test which has been taken is data uploading, data downloading, and video streaming. The average delay in the upload process is 0,24 ms for 1 client and 2,82 ms for 3 clients; in the download process is 1,37 ms for 1 client and 19,47 ms for 3 clients; in the streaming video process is 11,36 ms at a bit rate of 400 kbps, 11,43 ms at bit rate 1200 kbps, 11,69 ms at bit rate 2000 kbps for 1 client and 13,89 ms at bit rate 400 kbps, 16,71 ms in bits rate 1200 kbps, 17,53 ms at bit rate 2000 kbps for 3 clients. The average throughput on the upload process is 4094.04 packets/s for 1 client and 355,03 packets/s for 3 clients: in the download process is 739,08 packets/s for 1 client and 57,10 packets/s for 3 clients; in the streaming video process is 88,04 packets/s at bit rate 400 kbps, 87,47 packets/s at bit rate 1200 kbps, 85,51 packets/s at bit rate 2000 kbps for 1 client and 72,14 packets/s at bit rate 400 kbps, 59,98 packets/s at bit rate 1200 kbps, 57,20 packets/s at bit rate 2000 kbps for 3 clients.