

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi jaringan yang semakin maju saat ini sangatlah membantu, banyak kemajuan teknologi jaringan yang mempermudah penggunaannya salah satunya adalah komputasi awan atau cloud computing. Cloud computing adalah model *komputasi computing* dimana sumber daya seperti *Processor/Computing Power, Sorage, Network*, dan *Software* menjadi abstrak dan diberikan sebagai layanan di jaringan internet menggunakan pola akses remote. Teknologi cloud ini menguntungkan pengguna karena tidak perlu lagi mengeluarkan investasi besar-besaran untuk software dan aplikasi data serta perawatan hardware. Cloud computing memungkinkan pengguna untuk menggunakan layanan software, media penyimpanan (storage), platform infrastruktur dan aplikasi layanan teknologi melalui jaringan internet. cloud ini sangatlah berguna untuk penggunaannya karena dapat menyimpan data – data yang diinginkan dengan storage yang telah di tentukan. (Jupryadi & Prabowo, 2017)

Banyak cloud yang ada dan dapat digunakan, masing – masing cloud memiliki keunggulan dan kekurangan, selain itu tiap cloud juga memiliki fitur yang tidak dimiliki cloud lain. Maka dari itu pada penelitian ini akan dilakukan pengujian pada 2 cloud computing yang berbeda untuk dibandingkan satu sama lain, yaitu Owncloud dan Nextcloud, penelitian ini akan menguji dari performa cloud dan juga fitur-fitur yang

ada pada Owncloud dan Nextcloud, untuk pengujian performa yang diuji yaitu Throughput dan Jitter.

Perbandingan Owncloud dan Nextcloud ini dilakukan karena mempunyai alasan, Owncloud merupakan salah satu aplikasi sharing data gratis dan bebas yang menyediakan pengamanan dengan baik. Selain itu pengguna juga dapat mengakses data secara terintegrasi dengan perangkat teknologi informasi yang tujuannya untuk menganankan, melacak, dan melaporkan penggunaan data. Teknologi ini juga bermanfaat bagi lembaga pemerintahan dan pendidikan, yang kegiatan operasionalnya sehari-hari selalu bersinggungan dengan keberadaan dokumen-dokumen, khususnya yang berupa softcopy (dokumen digital). Dengan menggunakan aplikasi owncloud ini dapat menunjang penyimpanan data baik berupa video, audio, image, teks agar dapat diakses di jaringan internet (Saida Siregar, R. Hengki Rahmanto, 2017).

Nextcloud adalah suite software client-server untuk menciptakan layanan file hosting dan menggunakan mereka. Secara fungsional sangat mirip dengan banyak digunakan Dropbox , dengan perbedaan fungsional utama adalah bahwa Nextcloud adalah gratis dan opensource , dan sehingga memungkinkan siapa saja untuk menginstal dan mengoperasikannya tanpa biaya pada server pribadi. Berbeda dengan layanan eksklusif seperti Dropbox, arsitektur terbuka memungkinkan menambahkan fungsi tambahan ke server dalam bentuk yang disebut aplikasi. (Irwan, Sari, & Bahri, 2019)

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah dari pengujian perbandingan antara Owncloud dan Nextcloud :

- a. Bagaimana penerapan *Cloud Computing* ?
- b. Bagaimana cara pengujian tiap *Cloud Computing* ?
- c. Bagaimana hasil dari pengujian *Cloud Computing* ?

1.3 Batasan Masalah

Terdapat juga batasan masalah pada pengujian perbandingan antara Owncloud dengan Nextcloud pada hosting sebagai berikut :

- a. Pengujian 2 *Cloud Computing* menggunakan hosting
- b. Pengujian kinerja parameter meliputi throughput (upload, download) dan jitter
- c. Pengujian kinerja akan dilakukan dengan 4 kategori, dengan kecepatan normal, kecepatan 2Mb, kecepatan 4Mb, kecepatan 6Mb.
- d. Menjelaskan fitur-fitur pada Owncloud dan Nextcloud
- e. Menampilkan hasil kinerja performa Owncloud dan Nextcloud

1.4 Tujuan

Berikut adalah tujuan yang dilakukan selama penelitian :

- a. Mengetahui kinerja tiap *Cloud Computing* yang diuji
- b. Menganalisa hasil pengujian dan penerapan *Cloud Computing*

- c. Mengetahui parameter kinerja antara Nextcloud dan Owncloud

1.5 Manfaat

Ada beberapa manfaat dalam pengujian perbandingan antara Nextcloud dengan Owncloud sebagai berikut :

1. Menambah wawasan kusunya dalam teknologi jaringan yang dapat digunakan untuk memudahkan suatu pekerjaan.
2. Mengetahui kinerja dari teknologi jaringan yang diuji dan mengetahui kekuranga dan kelebihanannya.
3. Dapat membagikan ilmu yang didapat kepada yang lain, agar yang lain bisa menggunakan teknologi jaringan yang dibagikan.