

ABSTRAK

Pada sebuah layanan cloud computing, kualitas layanan yang baik membutuhkan penyesuaian terhadap jumlah pengguna dan tingkatan komputasi dari layanan tersebut. Kemampuan penyesuaian dan keberlanjutan layanan cloud computing, yaitu *virtual machine migration*, akan memiliki dampak terhadap layanan cloud computing yang dilihat dari waktu respon layanan dan penggunaan *resource cpu*. Sehingga dengan melihat waktu respon layanan dan penggunaan *resource cpu* akan didapat kondisi jumlah pengguna dan kondisi tingkatan komputasi yang baik untuk dilakukan migrasi *virtual machine*.

Pada tugas akhir ini dibuat sebuah sistem *virtual machine migration* dengan layanan yang mampu merepresentasikan tingkatan komputasi, parameter jumlah pengguna juga menjadi variabel pengujiannya dan menghasilkan data waktu respon serta penggunaan *resource cpu*.

Hasil yang didapat menunjukkan jumlah pengguna yang banyak dan tingkatan komputasi yang tinggi membuat kondisi migrasi *virtual machine* akan memiliki *response time* yang lebih cepat pada kasus 2 *virtual machine*, sedangkan pada kasus 1 *virtual machine* kondisi migrasi membuat *response time* lebih lama karena proses migrasinya. Penggunaan *resource cpu* menunjukkan nilai yang sama untuk kedua kasus tersebut.

Kata kunci : *virtual machine migration, cloud computing, komputasi, response time, resource cpu, jumlah pengguna*