

## ABSTRAK

Perkembangan *cloud computing* saat ini semakin pesat, semakin banyak orang yang mengembangkan *cloud computing* sehingga banyak penyedia jasa *cloud computing* yang bermunculan. Dengan keadaan tersebut banyak pecinta *cloud computing* ingin mengembangkan dan *mendevlopt cloud* mereka sendiri, namun dengan banyaknya pilihan *cloud computing* yang telah tersedia semakin membingungkan para *developer cloud* untuk menentukan *cloud* mana yang akan mereka terapkan pada *private cloud* mereka.

*Ubuntu* adalah salah satu penyedia layanan *cloud computing* dari sekian banyak penyedia *cloud computing*, *private cloud* yang marak digunakan para *developer* yang *direlease* oleh *ubuntu* adalah *eucalyptus* dan *openstack*, kedua *cloud* tersebut banyak digunakan karena banyak penggunaannya sehingga ketika ada masalah pada saat instalasi kedua *cloud* tersebut banyak yang akan membantu untuk mengatasinya.

Dari fakta diatas menginspirasi penulis untuk melakukan implementasi *private cloud computing eucalyptus* dan *openstack* serta melakukan *benchmarking* dan uji statistika terhadap kedua *cloud* tersebut untuk mengetahui *performance* dari kedua *cloud* tersebut.

Berdasarkan hasil analisa statistika terhadap pengujian *performance memory* pada pemrosesan tipe data berupa *integer* menghasilkan  $T = 69.405 > 2.002$ , hal ini dapat disimpulkan bahwa *Eucalyptus* lebih baik dari *OpenStack*. Bila berdasarkan hasil analisa statistika terhadap pengujian *performance memory* pada pemrosesan tipe data berupa *floating point* menghasilkan  $T = 32.316 > 2.042$ , hal

ini dapat disimpulkan bahwa *Eucalyptus* lebih baik dari *OpenStack*. Bila berdasarkan hasil analisa statistika terhadap pengujian *read disk performance* menghasilkan  $T = 77.220 > 2.042$ , hal ini dapat disimpulkan bahwa *OpenStack* lebih baik dari *Eucalyptus*. Bila berdasarkan hasil analisa statistika terhadap pengujian *write disk performance* menghasilkan  $T = 107.195 > 2.042$ , hal ini dapat disimpulkan bahwa *Eucalyptus* lebih baik dari *OpenStack*. Dan bila berdasarkan hasil analisa statistika terhadap pengujian *processor* menghasilkan  $T = 10191.407 > 2.002$ , hal ini dapat disimpulkan bahwa *OpenStack* lebih baik dari *Eucalyptus*.

Keyword: analisis performance, cloud computing, platform as a service, eucalyptus, openstack