

## Abstrak

Akses terhadap *cloud manager* harus selalu dapat tersedia karena jika tidak maka akan menyebabkan *user* tidak dapat memonitor dan mengelola *image*, *networking*, *privilige* dan konfigurasi layanan *IaaS cloud computing*. Mengingat pentingnya akses terhadap *cloud manager* maka diperlukan suatu mekanisme agar *cloud manager* dapat selalu diakses meskipun *server cloud manager* tersebut mengalami *down*.

Solusi yang dapat diterapkan untuk mengantisipasi kegagalan layanan yang diakibatkan karena *server cloud manager down* yaitu dengan mekanisme *fault tolerance*. Dengan mekanisme *fault tolerance* diharapkan sistem dapat melanjutkan tugasnya dengan benar meskipun *server cloud manager* tersebut mengalami *down*. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini diimplementasikan sebuah mekanisme *fault tolerance* pada *cloud computing* berbasis *Eucalyptus* menggunakan *distibuted replicated block device (DRBD)* dan *Heartbeat*.

Berdasarkan skenario *server down*, mekanisme *fault tolerance* menggunakan *Heartbeat* dan *DRBD* dapat diimplementasikan pada *server cloud manager* berbasis *Eucalyptus*. Kemudian, dari hasil percobaan dan analisis didapatkan nilai *keepalive* yang optimal adalah 0.2.

**Kata kunci** : *fault tolerance, cloud manager, Eucalyptus, DRBD, Heartbeat.*