

## ABSTRAK

### ANALISIS PENGGUNAAN MEMORI TERHADAP PROSES *LIVE MIGRATION* PADA *DOCKER* MENGGUNAKAN *CHECKPOINT/ RESTORE IN USERSPACE (CRIU)*

Oleh

**MUTIARA RIZKA NASUTION**

**1202154317**

Ada beberapa hal yang menyebabkan *server down* di perusahaan, diantaranya bencana alam yang tidak bisa diprediksi kapan terjadinya seperti gempa, tsunami dan longsor serta peningkatan akses terhadap *server* terutama di perusahaan penyedia layanan dan Internet yang mengakibatkan beban kerja yang berat pada *server* yang mengakibatkan performansi *server* menurun sehingga *server* dapat mati secara tiba-tiba. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan beberapa solusi yaitu melakukan *backup* data dan layanan menggunakan teknologi *live migration*. Teknologi *live migration* merupakan salah satu teknologi virtualisasi yang memiliki kemampuan untuk memindahkan *container* antar *server* atau *platform* secara *live*. Namun proses *live migration* membutuhkan waktu yang lama jika *resource* memori yang digunakan tidak sesuai. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian dan analisis untuk meningkatkan proses *live migration* dari *platform* satu ke *platform* lainnya. Pengujian ini menggunakan Docker sebagai wadah untuk mengepak aplikasi, CRIU (*Checkpoint/ Restore In Userspace*) sebagai *tools* untuk proses *live migration*, NFS (*Network File System*) sebagai protokol untuk mendistribusikan *file* sistem melalui jaringan dan menggunakan layanan Magento sebagai objek penelitian yang akan dimigrasi. Hasil yang didapat dari penelitian kali ini ialah *platform2* menggunakan memori lebih besar daripada *platform1* dan membutuhkan waktu lebih sedikit dari pada *platform1*. Hal ini dikarenakan *platform2* memiliki nilai RAM lebih besar daripada *platform1*.

Kata kunci : *Backup, Live Migration, Docker, Magento, Memori.*