

ABSTRAK

ANALISIS PERFORMA JARINGAN TERHADAP PROSES *LIVE MIGRATION* PADA DOCKER MENGGUNAKAN *CHECKPOINT / RESTORE IN USERSPACE (CRIU)*

Oleh

RENNO RIFALDO PALAPESSY

1202150109

Server down bisa terjadi karena banyak faktor dan *maintenance* adalah hal yang wajib dilakukan untuk menjaga ketersediaan layanan. Waktu ketidaksediaan layanan bisa diminimalisir dengan dilakukannya *live migration*. Banyak *server* yang sudah menggunakan *container* sebagai penyedia layanan. Keberadaan *container* sudah menggantikan virtual machine yang membutuhkan lebih banyak resource. Kegiatan *live migration* bisa dilakukan pada Docker *container* dengan menggunakan Checkpoint / Restore in Userspace (CRIU). Pada penelitian ini dilakukan uji coba *live migration* pada Docker *container* menggunakan CRIU dan menganalisis quality of service jaringan saat proses *live migration* berjalan. Uji coba dilakukan dengan implementasi *live migration* menggunakan 2 Platform yang berbeda di dalam satu jaringan lokal yang tidak terhubung dengan Internet. Analisis Quality of Service (QoS) dilakukan dengan melakukan perhitungan data yang didapat dari packet capture menggunakan Wireshark. Hasil analisis QoS yang didapatkan yaitu *delay*, *packet loss*, dan *throughput*. Informasi mengenai proses yang menggunakan jaringan untuk melakukan *live migration* didapatkan dari analisis file *output* dari Isof. Hasil analisis ini bisa dijadikan sebagai acuan perencanaan *live migration* dengan mempertimbangkan jangka waktu dan *bandwidth* jaringan yang dibutuhkan.

Kata kunci: *live migration*, Docker, CRIU, Quality of Service, *container*.