

## ABSTRAK

Bagi seorang administrator jaringan, pemeliharaan *server* merupakan sebuah aktifitas yang rutin dilakukan. Selama pengerjaannya, proses ini menuntut penonaktifan *server*, yang mengakibatkan koneksi antara *client* dan *server* akan terputus. Agar *client* tetap dapat terlayani, maka status *Central Processing Unit* (CPU), *Random Access Memory* (RAM), dan *disk* di suatu *server* asal harus dipindahkan ke *server* tujuan. Namun, proses migrasi ini akan mengakibatkan adanya proses konfigurasi ulang di *server* tujuan. Agar *server* tujuan dapat langsung melayani permintaan *client* tanpa adanya proses konfigurasi ulang, maka dibutuhkan suatu skema untuk menjamin kelancaran proses tersebut. Ada beberapa metode dalam *live migration* yaitu *pre-copy*, *post-copy*, dan *hybrid-copy*. Namun, pada penelitian ini menggunakan metode *pre-copy* karena pada saat proses *live migration* VM terus berjalan sehingga dapat mengurangi *downtime*. Untuk melakukan proses *live migration* VM, maka dibutuhkan suatu platform *virtualisasi* yaitu menggunakan *proxmox virtual environment* (VE). Pengujian *live migration* dibutuhkan dua *server proxmox VE* yang terintegrasi dalam satu *cluster*, pada *server* asal dibuat satu VM sebagai objek *live migration*. Pada skenario pertama saat *server* asal bermain *game*, hasil pengujian menunjukkan kategori buruk untuk parameter *migration time*, *downtime*, dan data transfer. Pada skenario kedua dengan memutar video *offline*, hasil pengujian menunjukkan kategori baik untuk parameter yang sama. Pengujian *Quality of Service* (QoS) dilakukan menggunakan *software wireshark* dengan cara *capture* jaringan pada proses *live migration* berlangsung. Hasil QoS pada saat *live migration* skenario pertama bermain *game* didapatkan hasil pengujian baik. Skenario kedua memutar video *offline* hasil QoS dapat dikategorikan sangat baik pada parameter *throughput*, *packet loss*, *delay*, dan *jitter*.

**Kata kunci:** *live migration, virtual machine, pre-copy, proxmox ve.*