



RINGKASAN

RAJA ALAMSYAH TAHIR. Membangun Infrastruktur Jaringan pada Proses ETL di PT Bank Tabungan Negara Persero Tbk (*Building Network Infrastructure in the ETL Process at PT Bank Tabungan Negara Persero Tbk*). Dibimbing oleh BAYU WIDODO.

Program praktik kerja lapangan di PT Bank Tabungan Negara Persero Tbk dengan judul laporan tugas akhir Membangun Infrastruktur Jaringan pada Proses ETL guna mengetahui alur *extract* mengambil data dari *data source*, *transform* pengolahan data dengan merubah bentuk data asli atau data awal ke bentuk *requirements* yang dibutuhkan, dan *load* memasukkan data ke dalam *data warehouse*. Metode yang digunakan dalam membangun infrastruktur jaringan pada proses ETL di PT Bank Tabungan Negara Persero Tbk adalah menggunakan metodologi *top down* terdiri dari beberapa tahap analisis, perancangan & simulasi, implementasi, dan pengujian.

Membangun Infrastruktur Jaringan secara *virtual* dengan menggunakan GNS3 sebagai *network simulator* dan VMWare Workstation sebagai *Virtual Machine*. Topologi jaringan terdiri dari satu buah *cloud*, satu buah router mikrotik, dua buah switch, satu PC Windows10, dan dua buah Server. Membangun infrastruktur jaringan bertujuan agar PC Windows10 dapat mendapatkan akses jaringan internet yang dapat membuka platform/aplikasi IBM Datastage. Melakukan simulasi proses ETL (*extract, transform, dan load*) menggunakan PC Windows10 setelah mendapatkan akses jaringan internet dengan membuka platform atau aplikasi *datastage*.

Berdasarkan pengujian didapatkan bahwa aplikasi *datastage* dapat diakses dengan membangun infrastruktur jaringan pada proses ETL dan memberikan akses jaringan internet terhadap PC Windows10 yang memiliki *ip address* 192.168.20.10, *subnet mask* 255.255.255.0, *default gateway* 192.168.20.1, *preferred dns server* 192.168.10.2, dan *alternative dns server* 8.8.8.8. Pada simulasi proses ETL mendapatkan hasil proses *load* dengan kondisi status berupa *finished warning* pada beberapa data hasil yang terdapat *issue report*. Status *finished warning* memiliki *issue report* dikarenakan masih ada data yang belum selesai pada *job* ETL data.

Kata Kunci: ETL, GNS3, infrastruktur jaringan, VMWare.