

## ABSTRAK

*Softswitch* adalah implementasi dari fungsi konektivitas (atau ‘*switch virtual*’) pada sentral generasi masa depan yang terdistribusi. Fungsi utamanya adalah sebagai switching dan kontrol panggilan, sebagaimana fungsi utama sentral sirkit, dengan kemampuan melayani pelanggan telepon, internet, dan pelanggan multimedia. *Softswitch* mengontrol pembentukan dan pemutusan panggilan dari dan ke pelanggan yang dilayani dan sekaligus mengatur hubungan pelanggan tersebut dengan internet secara simultan.

Jaringan *softswitch* memanfaatkan teknologi berbasis paket dengan kemampuan manajemen bandwidthnya yang mampu menangani informasi trafik dengan lebih efisien. Jaringan yang berbasis *softswitch* memiliki skalabilitas yang besar dalam hal kapasitas yang dapat ditampungnya, fitur-fitur layanan yang dapat diberikan dan *Quality of Service* (QoS). Dengan adanya keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh teknologi *softswitch* yang menerapkan konsep penggunaan teknologi paket yang merupakan konsep teknologi NGN, maka muncullah konsep konvergensi serta proses migrasi dari jaringan PSTN yang menerapkan teknologi TDM ke teknologi *softswitch* yang berbasis paket. Proses ini juga telah diterapkan oleh perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, yaitu PT.TELKOM Indonesia.

Pada Tugas Akhir ini didapatkan analisa mengenai performansi jaringan *softswitch* pada PT.TELKOM Indonesia yang telah diimplementasikan di beberapa wilayah di Indonesia, meliputi analisa trafik serta kapasitas sistem, utilitas bandwidth, serta proses penanganan panggilan pada *Trunk Gateway* Cikupa (TG JK5T) dan *Trunk Gateway* Bandung (TG BD2T). Hasil dari analisa terhadap performansi jaringan *softswitch* yang telah diimplementasikan oleh PT.TELKOM ini diharapkan dapat memberikan suatu *report* terhadap “*gelaran*” jaringan *softswitch*, serta didapatkan suatu hasil analisa terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi berdasarkan data-data yang terdapat dilapangan.