

ABSTRAKSI

NGN (*Next Generation Network*) adalah konsep jaringan masa depan yang tentu saja menjadi hal yang paling menarik perhatian dalam dunia telekomunikasi saat ini. NGN dikembangkan dengan tujuan untuk menyediakan suatu jaringan terbuka dan mampu memberikan layanan terintegrasi. Jaringan NGN menggunakan *softswitch* (jaringan berbasis *softswitch*) dengan standar interface terbuka untuk membuat jaringan terintegrasi dengan memadukan kemampuan layanan yang *intelligence* dalam menangani trafik *voice*, data dan multimedia secara lebih efisien dan dengan potensi nilai tambah layanan yang jauh lebih besar daripada PSTN.

PT Telekomunikasi Indonesia sebagai operator telekomunikasi PSTN mulai melakukan migrasi dari jaringan *circuit switched* ke jaringan berbasis *packe*) yang dikontrol oleh *softswitch*. Konsep implementasi yang sesuai dengan keadaan jaringan eksisting sekarang adalah secara bertahap. Implementasi dapat dilaksanakan melalui beberapa fase, meliputi fase *learning curve* (uji coba lab dan lapangan), fase implementasi tahap 1 (*class 4 switch*), dan fase implementasi tahap 2 (*class 5 switch*).

Dalam tulisan ini, studi perencanaan jaringan NGN adalah untuk tahap awal dengan menggunakan metoda studi literature dan studi kasus. Studi kasus mengambil sampel di Bandung (pada level BD Trunk) yang akan memberikan pola pikir perencanaan tahap awal untuk di Indonesia. Hasil akhirnya adalah rancangan konfigurasi jaringan *softswitch* di Bandung berdasarkan konfigurasi jaringan pada *Softswitch System Standard of Telkom*. Analisa studi perencanaan jaringan berdasarkan trend trafik di sentral Bandung Trunk untuk menghitung kapasitas sistem pada jaringan baik kapasitas *softswitch*, *trunk port* maupun *signaling data link*. Hasil perencanaan ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam pengembangan atau implementasi jaringan masa depan.