

## ABSTRAKSI

Dikarenakan keyakinan bahwa teknologi teknologi *softswitch* akan menjadi teknologi yang potensial di masa akan datang, kebutuhan akan performansi yang handal menjadi syarat yang fundamental. Maka evaluasi performansi trafik dan sistem jaringan pada sistem *softswitch trunk gateway* PT. Telkom yang meliputi wilayah di Bandung diharapkan dapat membantu prediksi keadaan sistem baik dari provider dan pelanggan dalam jangka waktu lima tahun kedepan.

Untuk evaluasi parameter jaringan voice softswitch dilakukan pada tiga jenis koneksi yaitu : Flexi (FWA), Local Exchange (LE) dan Trunk Exchange (TE). Jumlah sirkit tersedia yang berada di sentral Bandung berdasarkan koneksinya, yaitu Flexi sebesar 310 sirkit, Local Exchange (LE) sebesar 335 sirkit dan Trunk Exchange sebesar 310 sirkit. Bandwidth existing yang tersedia pada kanal IP sebesar 46 Mbps. Sementara BHCA maksimum yang ditetapkan vendor sebesar 1.5 juta.

Dari hasil perhitungan diperoleh, sirkit yang digunakan pada Flexi (FWA) sebanyak 98 sirkit, Local Exchange (LE) sebanyak 105 sirkit dan Trunk Exchange (TE) sebanyak 3 sirkit. Tingkat keberhasilan panggilan, ASR berkisar 61,97%. Rata-rata waktu pendudukan (MHTS) sebesar 1,19 menit/call. Rata-rata nilai SCH adalah 19,39 call/cct/hour. Rata-rata OCC sebesar 1,79 %. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh bandwidth terpakai sebesar 2,7 Mbps. Sementara itu, BHCA yang digunakan sebesar 10.347. Berdasarkan peramalan demand pelanggan, bandwidth yang terpakai pada tahun 2010 sebesar 2,8 Mbps. Maka dapat ditarik kesimpulan dari keseluruhan analisa bahwa jumlah sirkit dan bandwidth yang ada sekarang masih dapat memenuhi kebutuhan pelanggan sampai dengan tahun 2010.