ABSTRAKSI

Telkomsel merupakan operator telekomunikasi selular pertama di Indonesia yang menyediakan layanan 3G (*third generation*). Layanan 3G menghadirkan pengalaman baru yang menakjubkan di mana pelanggan akan merasakan era baru industri telekomunikasi selular (kombinasi suara, teks, gambar dan video) melalui layanan: *video call, mobile TV live, mobile video, serta high speed internet browsing* dan *download* data dengan kecepatan tinggi mencapai 2 Mbps (*Mega byte persecond*).

Minat masyarakat terhadap kehadiran layanan 3G Telkomsel sangat tinggi. Terbukti belum genap sebulan sejak diluncurkan pada pertengahan tahun 2006 hingga akhir Desember sudah tercatat 10 Juta pelanggan Telkomsel menikmati layanan 3G. Dengan banyaknya pengguna layanan 3G, Telkomsel berpotensi mengalami hambatan dan masalah dalam pelaksanaannya baik dalam hal kualitas maupun kuantitas yang meliputi aspek trafik dan *coverage*.

Pada tugas akhir ini akan menganalisa performansi trafik untuk layanan suara, data, *video call, mobile TV* dan *mobile video* pada jaringan 3G Telkomsel wilayah Medan, Sumatara Utara. Untuk itu dilakukan pengamatan trafik suara, data dan *streaming* selama bulan Desember 2006 pada jam sibuk. Sehingga didapatkan parameter-parameter trafik berdasarkan tolak ukur yang sudah distandarkan seperti ASR (*Answer to Seizure Ratio*), SCR (*Succesful Call Ratio*), SCH (*Seizure per Circuit per Hour*), MHTS (*Mean Holding Time per Seizure*), OCC (*Occupancy Circuit*), GOS (*Grade of Service*), untuk mengetahui kehandalan trafik pada layanan 3G Telkomsel Medan.

STTELKOM