

ABSTRAKSI

CDMA2000-1X merupakan salah satu standar teknologi seluler yang mempunyai efisiensi spectrum yang tinggi dan mampu menyediakan kapasitas yang semakin besar. Teknologi yang secara komersial telah siap diterapkan ini dapat memberikan layanan suara dan data dengan kecepatan sampai dengan 144 kbps.

Salah satu layanan data dari sistem CDMA2000-1X adalah *short message service* (SMS). SMS merupakan layanan pengiriman pesan singkat, sepanjang 160 karakter dan merupakan salah satu alternatif komunikasi yang efektif dengan biaya yang murah. Layanan ini menduduki peringkat tertinggi dari pengguna fitur yang diberikan oleh operator komunikasi bergerak. Walaupun dibatasi oleh jumlah karakter, namun SMS tetap menjadi trend karena biaya implementasi yang murah, apalagi dengan semakin melambungnya biaya untuk layanan voice.

Pada proyek akhir ini membahas mengenai unjuk kerja dari penerapan SMS berbasis CDMA2000-1X di Area Fixed Wireless Telkom Jakarta Selatan., dimana pengamatan dilakukan berdasarkan data trafik dibulan Oktober 2003. Data trafik yang digunakan merupakan data trafik SMS seluruh DFW area Barat yang meliputi Jakarta, Medan, Batam, Palembang, Bogor dan Bandung. Hal-hal yang mendukung perhitungan parameter unjuk kerja meliputi konfigurasi jaringan, layer-layer pada SMS dan mekanisme dari sistem SMS. Parameter yang digunakan untuk mengukur kestabilan sistem meliputi intensitas trafik, prosentase kesuksesan dan kegagalan pesan, waktu pengiriman pesan (holding time), kesuksesan pengiriman SMS per area dan distribusi pengguna SMS per area dari penerapan SMS berbasis CDMA2000-1X di Area Fixed Wireless Telkom Jakarta Selatan.