

## ABSTRAKSI

Smart Telecom sebagai operator baru, mengembangkan teknologi CDMA2000 1x yang memungkinkan pelanggan dapat menikmati tidak hanya layanan suara saja tapi juga layanan data dengan kecepatan tinggi. Dengan kecepatan akses yang bisa mencapai 153,6 Kbps.

Pada tugas akhir ini akan menganalisis mengenai performansi layanan paket data jaringan CDMA2000 1x di Smart Telecom Bandung dengan parameter yang dianalisis adalah *throughput*, *delay* dan *packet loss*. Data parameter didapat dari OMC dan juga pengujian. Analisis juga dilakukan atas dasar pemodelan trafik antrian PDSN. Berdasarkan deskripsi kerja PDSN dalam menangani paket data dan data pengukuran trafik diperoleh model trafik antrian M/M/1.

Dari analisis yang dilakukan didapat hasil *rate* kedatangan ( $\lambda$ ) sebesar 0,2422 paket/detik. *Rate* layanan ( $\mu$ ) sebesar 18,59 paket/detik. Faktor utilitas ( $\rho$ ) sebesar 0,013. Dengan nilai  $\rho < 1$ , maka sistem dikatakan stabil. *Throughput* jaringan untuk *web browsing* sebesar 144,8 Kbps, sedangkan untuk *download* lewat FTP sebesar 125,6 Kbps. Untuk *Upload* lewat FTP sebesar 92,8 Kbps. *Delay* rata-rata untuk *web browsing* sebesar 54,5 ms, sedangkan untuk *download* lewat FTP sebesar 63,3 ms. Untuk *Upload* lewat FTP sebesar 68,2 ms.