

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Jaringan GSM	4
2.2 Short Message Service (SMS)	5
2.2.1 Arsitektur SMS pada Jaringan GSM	5
2.2.2 Protokol-Protokol SMS	6
2.2.3 Struktur SMS	8
2.2.4 Struktur Message Segment	8
2.2.4.1 <i>Transport Protocol Data Unit (TPDU)</i>	8
2.2.5 Proses Transmisi SMS Pada Kanal SACCH dan SDCCH	10
2.3 <i>Global Packet Radio System (GPRS)</i>	11
2.3.1 Arsitektur GPRS	11
2.3.2 PDCH dan PDU Segmentasi	14
2.3.2.1 Pembagian Kanal GPRS	15
2.3.2.2. Skema Coding Sistem GPRS	15

2.3.3	Protokol GPRS	16
2.3.3.1	Protokol MS-SGSN	16
2.3.3.2	Protokol SGSN-SMSC	17
BAB III. PEMODELAN TRAFIK DAN SISTEM PADA SGSN		
3.1	Kelebihan SMS over GPRS	19
3.2	Arsitektur SMS over GPRS	20
3.3	Proses Pengiriman SMS over GPRS	21
3.4	GPRS Support Node (GSN)	25
3.4.1	Serving GPRS Support Node (SGSN)	25
3.4.2	Gateway GPRS Support Node (GGSN)	26
3.5	Pemodelan Trafik dan Sistem pada SGSN	26
3.5.1	Pemodelan Trafik pada SGSN.	26
3.5.2	Pemodelan Sistem pada SGSN	27
3.6	Parameter Performansi pada SGSN	30
BAB IV. ANALISIS PERFORMANSI PADA SGSN UNTUK LAYANAN SMS OVER GPRS		
4.1	Perhitungan Jumlah User	33
4.2	Perhitungan Holding Time	34
4.3	Perhitungan Jumlah Kanal yang dipergunakan dalam Pengiriman	35
4.4	Analisis Grafik Hasil Perhitungan	36
4.4.1	Grafik jumlah rata-rata kanal yang dibutuhkan dalam pengiriman paket SMS dengan Panjang Paket 128 Byte	36
4.4.2	Grafik jumlah rata-rata kanal yang dibutuhkan dalam pengiriman paket SMS dengan Panjang Paket 1024 byte	37
4.4.3	Grafik Waktu Tunggu Rata-Rata paket dalam antrian dengan Panjang Paket 128 Byte	38
4.4.4	Grafik Waktu Tunggu Rata-Rata Paket dalam Antrian dengan Panjang Paket 1024 Byte	39
4.4.5	Grafik Waktu Tunggu Rata-Rata Paket dalam Sistem dengan Panjang Paket 128 Byte	40
4.4.6	Grafik Waktu Tunggu Rata-Rata Paket dalam sistem dengan	

	Panjang Paket 1024 Byte	41
4.5	Tabel Hasil Simulasi Keseluruhan	42
4.6	Rekomendasi	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		