

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR ...	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Konsep Dasar Teknologi Selular	4
2.2 Global System for Mobile Communication	5
2.2.1 Sejarah dan Perkembangan GSM.....	5
2.2.2 Arsitektur GSM	6
2.3 OpenBTS.....	8
2.3.1 USRP.....	9
2.3.2 Asterisk	10
2.3.3 GNU Radio	10
2.4 Konsep Dasar Softswitch	11
2.5 Prinsip Dasar Jaringan IP Multimedia Subsystem	11

2.5.1	Arsitektur Jaringan IMS.....	12
2.6	Konsep Dasar Session Initiation Protocol.....	14
2.6.1	Arsitektur SIP.....	14
2.7	Quality of Service	15
2.7.1	Delay	15
2.7.2	Jitter.....	16
2.7.3	Packet Loss	16
2.7.4	Throughput.....	17
2.8	Parameter-parameter OpenBTS	17
BAB III	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	
3.1	Skenario Perancangan Sistem	19
3.2	Implementasi Sistem	20
3.3	Perangkat Yang Diperlukan	21
3.3.1	Perangkat Lunak.....	21
3.3.2	Perangkat Keras	22
3.4	Instalasi Sistem	23
3.4.1	Instalasi DNS Server.....	23
3.4.2	Instalasi OpenBTS	25
3.4.3	Instalasi IMS	32
3.5	Setting Handphone ke Jaringan OpenBTS.....	33
3.5	Pengujian Sistem.....	34
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1	Pengukuran Quality of Service	35
4.1.1	Tujuan Pengukuran	35
4.1.2	Sistematika Pengukuran	35
4.1.3	Hasil Pengukuran	36
4.2	Pengukuran Parameter OpenBTS dalam keadaan LOS (<i>Line of Sigth</i>)	40
4.2.1	Tujuan Pengukuran	40
4.2.2	Sistematika Pengukuran	41
4.2.3	Hasil Pengukuran	41

4.3	Pengukuran Parameter OpenBTS tidak dalam keadaan LOS (<i>Line of Sight</i>)	47
4.3.1	Tujuan Pengukuran	47
4.3.2	Sistematika Pengukuran	47
4.3.3	Hasil Pengukuran	48
4.4	Pengukuran MOS (<i>Mean Opinion Score</i>)	50
4.4.1	Tujuan Pengukuran	50
4.4.2	Sistematika Pengukuran	50
4.4.3	Hasil Pengukuran	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		
LAMPIRAN C		
LAMPIRAN D		
LAMPIRAN E		
LAMPIRAN F		