

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 xDSL.....	4
2.2 ADSL (Asyetric Digital Subscriber Line).....	5
2.3 VoIP (Voice over Internet Protocol).....	14
2.4 H.323.....	15
2.5 Metode Pengukuran Kualitas VoIP.....	16

2.5.1	Mean Opinion Score.....	16
2.5.2	Estimasi MOS dengan Metode E-Model (ITU-T G.1107).....	17
2.5.3	QoS (Quality of Service).....	18
2.5.3.1	Jitter	19
2.5.3.2	Latency (Delay).....	19
2.5.2.3	Packet Loss.....	20
2.5.2.4	Troughput.....	20
2.5.2.5	Keuntungan QoS.....	21
2.6	Speedy Telkom.....	21

BAB III UJI COBA VoIP DAN SISTEM JARINGAN VoIP PADA SPEEDY..... 23

3.1	Alur Perancangan Sistem.....	23
3.2	Penjelasan Alur Perancangan Sistem.....	24
3.2.1	Perancangan Konfigurasi Jaringan.....	24
3.2.2	Penentuan Hardware dan Software Pendukung.....	24
3.2.2.1	Hardware (Perangkat Keras).....	24
3.2.2.2	Software (Perangkat Lunak).....	25
3.2.3	Konfigurasi Call Setup.....	26
3.2.4	Topologi Jaringan Yang Diimplementasikan.....	27
3.2.5	Capturing dan Pengukuran Menggunakan Protocol Analyzer Wireshark.....	28
3.3	Perhitungan MOS dan QoS.....	28
3.4	Skenario Pengukuran.....	29

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI..... 31

4.1	Gambaran Analisis	31
4.2	Call Setup.....	31
4.3	Pengukuran dan Analisis Performansi.....	31
4.3.1	Pengukuran <i>Delay</i>	31
4.3.2	Pengukuran <i>Jitter</i>	33

4.3.3	Pengukuran <i>Packet Loss</i>	35
4.3.4	Pengukuran <i>Throughput</i>	37
4.3.5	Pengukuran Bandwidth.....	39
4.4	Estimasi Pengukuran MOS Berdasarkan Pengujian Jaringan.....	40
 BAB V PENUTUP		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
 DAFTAR PUSTAKA		xiv
LAMPIRAN-LAMPIRAN		xv