

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 MPLS	5
2.1.1 Komponen Jaringan MPLS	6
2.1.2 Sistem Kerja MPLS	7
2.2 <i>Seamless</i> MPLS	7
2.2.1 Gambaran Arsitektur <i>Seamless</i> MPLS	8
2.2.2 Keuntungan <i>Seamless</i> MPLS	9
2.2.3 Perbedaan <i>Seamless</i> MPLS dan Jaringan Tradisional	10
2.2.4 Cara Kerja <i>Seamless</i> MPLS	12
2.3 BGP <i>Labeled Unicast</i>	14
2.4 Kualitas Layanan VoIP	15
2.4.1 <i>One-way Delay</i>	16
2.4.2 <i>Jitter</i>	17
2.4.3 <i>Throughput</i>	17
2.4.4 <i>Routing Table</i>	18
2.4.5 Kapasitas Memori	18
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	19

3.1	Workflow Pengerjaan Tugas Akhir	19
3.2	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	20
3.2.1	Perangkat Keras (Hardware).....	20
3.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	21
3.3	Perancangan Sistem	22
3.4	Implementasi Sistem.....	22
3.5	Metode Pengambilan Data.....	25
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM		27
4.1	Pengujian dan Analisis <i>Delay</i>	27
4.1.1	Tujuan Pengukuran.....	27
4.1.2	Sistematika Pengukuran.....	27
4.1.3	Hasil Pengukuran dan Analisis.....	28
4.2	Pengujian dan Analisis <i>Jitter</i>	31
4.2.1	Tujuan Pengukuran.....	31
4.2.2	Sistematika Pengukuran.....	32
4.2.3	Hasil Pengukuran dan Analisis.....	32
4.3	Pengujian dan Analisis <i>Throughput</i>	35
4.3.1	Tujuan Pengukuran.....	35
4.3.2	Sistematika Pengukuran.....	35
4.3.3	Hasil Pengukuran dan Analisis <i>Throughput</i>	36
4.4	Pengujian dan Analisis Tabel <i>Routing</i>	37
4.4.1	Tujuan Pengukuran.....	37
4.4.2	Sistematika Pengukuran.....	37
4.4.3	Hasil Pengukuran dan Analisis.....	38
4.5	Pengujian dan Analisis <i>Memory Pools</i>	39
4.5.1	Tujuan Pengukuran.....	39
4.5.2	Sistematika Pengukuran.....	39
4.5.3	Hasil Pengukuran dan Analisis.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN A (Konfigurasi <i>Router</i>)		44
LAMPIRAN B (Konfigurasi <i>STC</i>).....		58
LAMPIRAN C (Instalasi <i>Trixbox</i> dan <i>X-Lite</i>).....		61