

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	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 MPLS (Multi Protocol Label Switching)	4
2.1.1 Enkapsulasi pada MPLS	5
2.1.2 Komponen MPLS	5
2.1.3 Distribusi Label	6
2.2 MPLS VPN	8
2.1.1 Arsitektur MPLS VPN	8
2.1.2 Mekanisme MPLS	9
2.3 BGP (Border Gateway Protocol)	10
2.3.1 Konsep dan Terminologi BGP	10
2.3.2 Operasional BGP	12
2.4 Route Reflector	12
2.4.1 Standar Konfigurasi Router Reflector	13

2.4.2	Operasi Router Reflector	15
2.5	Parameter QoS	16
2.5.1	Packet Lost	16
2.5.2	Delay	16
2.5.3	Jitter	17
2.5.4	Troughput	17

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1	Implementasi Sistem	20
3.1.1	Perancangan Sistem	20
3.2	Perangkat minimum yang Digunakan	22
3.2.1	Komponen Perangkat Lunak	22
3.2.2	Komponen Minimum Perangkat Keras	23
3.3	Proses Instalasi dan Konfigurasi Software	23
3.3.1	Instalasi dan Konfigurasi GNS3	23
3.3.2	Instalasi Netmeeting	28
3.3.3	Instalasi Network Analyzer	29
3.3.4	Instalasi Iperf	29
3.4	Skenario Pengujian Performasi Jaringan	30
3.5	Skenario Pengambilan Data	31

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI SISTEM

4.1.	Delay	33
4.1.1.	Tujuan Pengukuran	33
4.1.2.	Sistematika Pengukuran	33
4.1.3.	Hasil Pengukuran	33
4.1.4.	Analisis Hasil Pengukuran	34
4.2.	Troughput	35
4.2.1.	Tujuan Pengukuran	35
4.2.2.	Sistematika Pengukuran	35
4.2.3.	Hasil Pengukuran	35
4.2.4.	Analisis Hasil Pengukuran	37
4.3.	Packet Loss	37
4.3.1.	Tujuan Pengukuran	37
4.3.2.	Sistematika Pengukuran	37
4.3.3.	Hasil Pengukuran	37

4.3.4. Analisis Hasil Pengukuran	39
4.4 Jitter	39
4.4.1 Tujuan Pengukuran	39
4.4.2 Sistematika Pengukuran	39
4.4.3 Hasil Pengukuran	39
4.4.4 Analisis Hasil Pengukuran	41
4.5 Analisis Emulator GNS3	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	