

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Generic Routing Encapsulation (GRE).....	5
2.2 Multi Protocol Label Switching (MPLS) ^l	7
2.2.1 Komponen Header MPLS	8
2.2.3 Komponen MPLS	9
2.2.4 Operasi pada LSR.....	10
2.2.5 Propagasi Paket di Jaringan MPLS	10
2.3 Virtual Private Network (VPN).....	11
2.3.1 Komponen VPN	11
2.3.2 Model VPN.....	12
2.4 MPLS VPN	13
2.4.1 Arsitektur MPLS VPN.....	13
2.4.2 Routing Protocol.....	14

2.4.3	Virtual Routing and Forwarding Table (VRF)	15
2.4.4	Route Distinguisher	16
2.4.5	Route Target	17
2.5	File Transfer Protocol (FTP) ^l	18
2.5.2	Manajemen Koneksi FTP	19
2.5.3	Request dan Respon FTP	19
2.5.4	FTP Aktif dan Pasif	20
2.6	Quality of Services	21
2.6.1	Throughput	21
2.6.2	Packet Loss	22
2.6.3	Round Trip Time Delay	22
BAB III		Error! Bookmark not defined.
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM		23
3.1	Perancangan Sistem	23
3.1.1	Perancangan Diagram Alir	23
3.1.2	Skenario Pengujian dan Topologi Implementasi	24
3.2	Perangkat Implementasi	27
3.2.1	Perangkat Lunak	27
3.2.2	Perangkat Keras	28
BAB IV		29
PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL IMPLEMENTASI		29
4.1	Pengujian Implementasi Layanan FTP	29
4.1.1	Uji Running Filezilla Server	29
4.1.2	Uji Running Filezilla Client	30
4.2	Pengukuran dan Analisis Performansi	30
4.2.1	Pengukuran Throughput	30
4.2.1.1	Tujuan Pengukuran	30
4.2.1.2	Sistematika Pengukuran	30
4.2.1.3	Hasil Pengukuran	31
4.2.1.4	Analisa Hasil Pengukuran	32
4.2.2	Pengukuran Round Trip Time Delay	34
4.2.2.1	Tujuan Pengukuran	34
4.2.2.2	Sistematika Pengukuran	35

4.2.2.3 Hasil Pengukuran	35
4.2.2.4 Analisa Hasil Pengukuran.....	36
4.2.2 Pengukuran Packet Loss	39
4.2.2.1 Tujuan Pengukuran	39
4.2.2.2 Sistematika Pengukuran.....	39
4.2.2.3 Hasil Pengukuran	40
4.2.2.4 Analisa Pengukuran	41
BAB V	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	47
Daftar Pustaka.....	48
LAMPIRAN.....	I