

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metodeologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

1.7 Rencana Kerja	4
-------------------------	---

BAB II DASAR TEORI

2.1 MPLS-L3 VPN.....	6
2.1.1 Definisi MPLS-L3 VPN	6
2.1.2 Bagian-Bagian MPLS-L3 VPN	6
2.1.3 Cara Kerja MPLS-L3 VPN	6
2.1.4 Keuntungan MPLS-L3 VPN	7
2.2 OSPF.....	7
2.2.1 Pengertian OSPF.....	7
2.2.2 Cara Kerja OSPF.....	7
2.3 MPLS.....	8
2.3.1 Pengertian MPLS	8
2.3.2 Cara Kerja MPLS	8
2.4 MP-BGP.....	8
2.4.1 Pengertian MP-BGP	8
2.4.2 Cara Kerja MP-BGP	9
2.5 VRF	9
2.6 VPN	10
2.6.1 Pengertian VPN	10
2.6.2 Jenis-Jenis VPN	10

2.7 GNS 3.....	10
2.8 WireShark.....	11
2.9 Topologi Jaringan	11
2.9.1 Topologi <i>Bus</i>	12
2.9.2 Topologi <i>Ring</i>	12
2.9.3 Topologi <i>Star</i>	13
2.9.4 Topologi <i>Tree</i>	13
2.9.5 Topologi <i>Mesh</i>	13
2.10 <i>Quality for Service</i>	14
2.10.1 <i>Jitter</i>	14
2.10.2 <i>Delay</i>	14
2.10.3 <i>Packet Loss</i>	15
2.10.4 <i>Throughput</i>	16

BAB III PERANCANGAN SIMULASI JARINGAN

3.1 Diagram Alir Penelitian	17
3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras.....	18
3.3 Implementasi	18
3.3.1 Instalasi <i>Software</i> GNS3	19
3.3.2 Membangun Topologi Jaringan	22
3.3.3 Konfigurasi Membangun MPLS-L3 VPN.....	23

BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN

4.1 Pengujian MPLS-L3 VPN	31
4.2 Pengujian QOS dengan menggunakan <i>Wireshark</i>	33
4.2.1 <i>Delay</i>	33
4.2.2 <i>Throughput</i>	35
4.3 Pengujian <i>Telnet</i>	36

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41