

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PLAGIARISME	iii
HALAMAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Diffserv (Differentiated Service)</i>	6
2.1.1 Definisi <i>Diffserv</i>	6
2.1.2 Penggunaan Implementasi <i>Diffserv</i>	7
2.1.3 Karakteristik <i>Diffserv</i>	7

2.1.4	Keuntungan <i>Diffserv</i>	8
2.2.	MPLS VPN	8
2.2.1	Definisi MPLS	8
2.2.2	Komponen – Komponen MPLS	9
2.2.3	Perbandingan MPLS dibanding dengan Routing Konvensional	10
2.2.4	Keuntungan MPLS	10
2.3	OSPF	11
2.3.1	Pengertian OSPF	11
2.3.2	Cara Kerja OSPF	11
2.4	MP-BGP	12
2.4.1	Pengertian MP-BGP	12
2.4.2	Cara Kerja MP-BGP	12
2.5	QoS	13
2.5.1	Pengertian QoS	13
2.5.2	Parameter QoS	13
2.6	<i>Tunneling Mode</i> pada <i>Diffserv</i>	15
2.6.1	Pengertian <i>Tunneling</i>	15
2.6.2	Jenis – jenis <i>Tunneling Mode</i> pada <i>Diffserv</i>	15
2.7	GNS 3	16
2.8	<i>WireShark</i>	17
2.9	Topologi Jaringan	17
2.9.1	Topologi <i>Bus</i>	18
2.9.2	Topologi <i>Ring</i>	18
2.9.3	Topologi <i>Star</i>	19
2.9.4	Topologi <i>Tree</i>	19
2.9.5	Topologi <i>Mesh</i>	20
2.10	Acuan Jurnal Penelitian	20
2.10.1	(Darmawan & Sudiana, 2014)	20

2.10.2 (Maharta, Munadi, & Mayasari, 2015)	21
--	----

BAB III PERANCANGAN SIMULASI

3.1 Diagram Alir Proses Simulasi	22
3.1.1 Skenario Perancangan Jaringan MPLS VPN	22
3.1.2 Skenario Simulasi <i>Tunneling Uniform Mode</i>	23
3.1.3 Skenario Simulasi <i>Tunneling Pipe Mode</i>	24
3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	25
3.3 Implementasi	26
3.3.1 Instalasi Software GNS3	26
3.3.2 Membangun Topologi Jaringan	29
3.3.3 Pembangunan <i>Uniform Mode</i> dan <i>Pipe Mode</i> pada MPLS-VPN	31

BAB IV HASIL DAN ANALISA SIMULASI

4.1 Hasil Simulasi Jaringan	39
4.1.1 Pengujian MPLS-VPN	39
4.1.2 Hasil <i>Tunneling Uniform Mode</i>	42
4.1.3 Hasil <i>Tunneling Pipe Mode</i>	48
4.2 Pengujian QoS menggunakan Wireshark	53
4.2.1 <i>Delay</i>	53
4.2.2 <i>Throughput</i>	57
4.3 Pengujian Telnet	59

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA	xvi
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	xvii
-----------------------	------