

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Batasan Masalah	2
D. Metode Pengambilan Data	2
E. Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Jaringan Komputer	5
1. Manfaat Jaringan Komputer	5
2. Kekurangan Jaringan Komputer	6
3. Jenis Jaringan Komputer	7
4. Topologi Jaringan	9
5. Perangkat Jaringan	12
6. Kabel Jaringan	14
7. <i>Bandwidth</i>	16

B.	MPLS-TP (<i>Multiprotocol Label Switching - Transport Profile</i>).....	17
1.	Latar Belakang Teknologi	17
2.	Pengertian MPLS – TP	18
C.	Wireshark	21
1.	Pengertian <i>Wireshark</i>	21
2.	Dasar-dasar GUI	22
3.	Protokol Media	24
D.	Teori Performansi.....	25
E.	Parameter <i>Quality of Service</i> (QoS) di Jaringan IP	26
1.	<i>Delay</i>	27
2.	<i>Throughput</i>	27
3.	<i>Packet Loss</i>	28
F.	<i>Small Form – Fact Pluggable</i> (SFP).....	28
1.	Pengertian <i>Small Form – Fact Pluggable</i> (SFP)	28
2.	Jenis – jenis SFP	29
G.	Parameter <i>Bandwidth</i> pada <i>Software Spectralwave</i> MN9200	30
1.	<i>Committed Information Rate</i> (CIR)	30
2.	<i>Excess Information Rate</i> (EIR)	31
3.	<i>Committed Burst Size</i> (CBS)	32
4.	<i>Excess Burst Size</i> (EBS)	32
H.	<i>VLC Media Player</i>	32
I.	Modulasi pada MN5200.....	33
1.	Pengertian Modulasi	33
2.	Jenis – jenis Modulasi.....	34
3.	Modulasi pada <i>SpectralWave</i> MN5200	38
BAB III KONFIGURASI SISTEM MN5200 DAN PERANCANGAN JARINGAN MPLS –TP.....		40
A.	Pengenalan MN5200	40
B.	Arsitektur Perangkat Keras MN5200	41
1.	<i>Casing</i> MN5200	41
2.	Modul <i>Fan</i>	42
3.	Kartu I / O <i>Auxiliary</i>	43

4.	Alokasi Slot dan Sistem Catu Daya	44
5.	Penugasan Kartu	46
C.	Perangkat Lunak <i>SpectralWave</i> MN9200	60
D.	Diagram Alir Pengujian.....	61
1.	<i>Start</i> (Mulai)	61
2.	Konfigurasi Sistem <i>Server</i> dan <i>Client</i>	62
3.	Desain Topologi Jaringan	63
4.	Konfigurasi NE pada <i>SpectralWave</i> MN9200.....	64
5.	Test <i>Streaming</i> Video menggunakan VLC.....	71
6.	Analisa Jaringan Menggunakan <i>Wireshark</i>	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		75
A.	Hasil Konfigurasi pada <i>SpectralWave</i> MN9200	75
1.	<i>Physics Link Management</i>	76
2.	<i>Digital Link Management</i>	76
3.	<i>LSP Management</i>	78
4.	<i>PW Management</i>	78
5.	<i>CE (Customer Edge) Management</i>	79
B.	Hasil <i>Streaming</i> pada Video LAN (VLC)	80
C.	Hasil Tangkapan Paket pada <i>Wireshark</i>	82
1.	Perhitungan Nilai <i>Throughput</i> Berdasarkan Rumus.....	84
2.	Perhitungan Nilai <i>Delay</i> Berdasarkan Rumus	85
3.	Perhitungan Nilai <i>Packet Loss</i> Berdasarkan Rumus	86
4.	Perhitungan Nilai Presentase <i>Throughput</i>	88
5.	Penilaian Indeks Performansi dan Presentasi QoS	90
BAB V PENUTUP.....		91
A.	Kesimpulan.....	91
B.	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		94