

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	iv
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>DAFTAR GRAFIK</b>	xv
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Jaringan Lokal Akses Fiber	5
2.2 Arsitektur Jaringan Lokal Akses Fiber	6
2.3 Teknologi Transmisi PON	6
2.4 Teknologi GE-PON	7
2.4.1 Arsitektur GE-PON	7
2.4.2 Prinsip Dasar GE-PON	8

2.4.3	Enkapsulasi Paket.....	10
2.4.4	GE-PON <i>Protocol</i> .....	11
2.4.5	DBA .....	13
	2.4.5.1 Prioritas layanan dalam DBA .....	14
2.5	Konsep Multicast .....	15
2.5.1	<i>Multicast Address</i> .....	17
2.6	Konsep VLAN .....	18
2.7	Peranan FTTx dalam arsitektur NGN.....	19
2.8	Parameter Performansi .....	21
 <b>BAB III TRIAL DAN DATA PENGUKURAN TEKNOLOGI GE-PON</b>		
3.1	Umum.....	23
3.2	Konfigurasi Uji Coba GE-PON .....	23
3.3	Spesifikasi Perangkat Yang Dibutuhkan.....	26
3.4	Tahapan Pengukuran .....	26
3.4.1	Test Pembebanan Trafik .....	26
3.4.2	Test Fungsi Pembatasan <i>Bandwidth</i> .....	27
3.4.3	Test Pemberian VLAN .....	29
3.4.4	Test Pembebanan <i>Multicast</i> .....	31
3.4.5	Test Konektivitas Layanan PPPoE.....	33
3.5	Data Pengukuran.....	34
3.5.1	Pembebanan Trafik .....	34
3.5.2	Pembatasan <i>Bandwidth</i> .....	36
3.5.3	Pemberian VLAN.....	37
3.5.4	Pembebanan <i>Multicast</i> .....	37
3.5.5	Konektivitas Layanan PPPoE.....	38
 <b>BAB IV ANALISIS PERFORMANSI TEKNOLOGI GE-PON</b>		
4.1	Test Pembebanan Trafik.....	39
4.1.1	Kondisi Pembebanan Trafik 100% .....	39
4.1.2	Kondisi Pembebanan Trafik 85% .....	41
4.1.3	Kondisi Pembebanan Trafik 80% .....	42
4.2	Test Pembatasan Bandwidth.....	45

4.2.1	Analisis hasil pengukuran.....	45
4.2.2	Analisis Trafik dan Sistem Antrian.....	47
4.3	Test Pemberian ID VLAN.....	50
4.4	Test Pembebanan <i>Multicast</i> .....	50
4.4.1	Analisis hasil pengukuran.....	50
4.4.2	Analisis Trafik dan Sistem Antrian.....	52
4.5	Test Konektivitas Layanan PPPoE.....	55
4.5.1	Analisis hasil pengukuran.....	55
4.5.2	Analisis Trafik dan Sistem Antrian.....	56
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	59
5.2	Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		