

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
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 .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Metoda Pengerjaan .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Sistem Komunikasi Serat Optik .....	5
2.2 <i>Internet Protocol Television (IPTV)</i> .....	5
2.3 Serat Optik .....	6
2.3.1 Jenis Serat Optik .....	6
2.3.1.1 <i>Step Index SingleMode</i> .....	6
2.3.1.1 <i>Step Index MultiMode</i> .....	7
2.3.1.3 <i>Graded Index MultiMode</i> .....	7
2.4 Arsitektur Jaringan Serat Optik .....	8
2.4.1 <i>Fiber To The Zone ( FTTZ)</i> .....	8
2.4.2 <i>Fiber To The Curb (FTTC)</i> .....	9
2.4.3 <i>Fiber To The Building (FTTB)</i> .....	9

2.4.4	<i>Fiber To The Home (FTTH)</i> .....	10
2.5	Perangkat Untuk FTTB GEAPON .....	11
2.5.1	Optical Line Terminal (OLT).....	11
2.5.2	Optical Distribution Cabinet (ODC) .....	11
2.5.3	Optical Distribution Point (ODP).....	12
2.5.4	Optical Network Terminal / Unit (ONT/ONU).....	12
2.5.5	Feeder Fo .....	13
2.5.6	Distribution FO.....	13
2.5.7	Kabel Drop FO .....	13
2.6	<i>Power Link Budget (PLB)</i> .....	13
2.7	<i>Rise Time Budget(RTB)</i> .....	15
2.8	<i>Gigabit Ethernet Passive Optical Network (GEAPON)</i> .....	15
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN JARINGAN FTTB IPTV</b> .....	16
3.1	Diagram Alir Perancangan .....	16
3.2	Penentuan Lokasi Dan Pelayanan .....	17
3.3	Perangkat Dari Sentral Ke Pengguna .....	18
3.4	Melakukan Survey Kekuatan Parabola .....	19
3.5	Melakukan <i>Tagging</i> Perancangan IPTV .....	21
3.6	Perancangan Jaringan FTTB IPTV .....	22
3.6.1	Perancangan IPTV menggunakan skema 1 .....	22
3.6.2	Perancangan IPTV menggunakan skema 2 .....	24
3.6.3	Perancangan IPTV menggunakan skema 3 .....	26
3.7	Penentuan Perangkat Perancangan IPTV .....	28
3.6	Spesifikasi Perangkat.....	29
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA PERANCANGAN</b> .....	30
4.1	Hasil Pengujian Menggunakan 3 Skema/Simulasi.....	30
4.2	Hasil Pengujian Sinyal Di Sentral .....	30
4.2.1	Hasil Pengujian pada 4 <i>channel</i> pada parabola 1 .....	31
4.2.2	Hasil Pengujian pada 4 <i>channel</i> pada parabola 2 .....	32
4.2.3	Hasil Pengujian pada 4 <i>channel</i> pada parabola 3 .....	32
4.3	<i>Power Link Budget</i> .....	33
4.4	<i>Rise Time Budget</i> .....	34
4.5	Perhitungan Redaman Maksimal Dan Minimal .....	35

4.6 Analisa Hasil Perancangan .....	37
BAB V KESIMPULAN.....	38
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	xiv
LAMPIRAN	