

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi.....	3
1.5.1 Perancangan	3
1.5.2 Implementasi	3
1.5.3 Pengujian dan Analisa	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Fiber Optic</i>	5
2.2 Arsitektur Jaringan Fiber Optik Secara Umum	6
2.3 <i>Gigabit Passive Optical Network (GPON)</i>	7
2.3.1 Prinsip Dasar GPON.....	8
2.4 <i>Rise Time Budget</i>	11
2.5 <i>Power Link Budget (PLB)</i>	11
2.6 <i>Bit Error Rate (BER)</i>	13
2.7 <i>Bill of Quantity (BOQ)</i>	13
BAB III PERANCANGAN JARINGAN.....	14
3.1 Perancangan Jaringan.....	14
3.2 Diagram Alir Perancangan	15
3.3 Penentuan Wilayah Layanan.....	16

3.4	Survey Lapangan	17
3.5	Penentuan Teknologi dan Perangkat	17
3.5.1	<i>Giagabit Passive Optical Network</i>	17
3.5.2	<i>Optical Line Termination (OLT)</i>	18
3.5.3	Serat Optik	18
3.5.4	Splitter	19
3.5.5	<i>Optical Network Termination (ONT)</i>	19
3.5.6	Konektor	20
3.6	Perancangan Jaringan FTTH	20
3.5.1	Perancangan <i>Optisystem</i>	21
3.5.2	Perancangan <i>Google Earth</i>	25
3.5.3	Perancangan <i>AutoCAD</i>	27
BAB IV PENGUJIAN RANCANGAN DAN ANALISA HASIL		29
4.1	Hasil Simulasi pada <i>Optisystem</i>	29
4.2	Hasil Perancangan Pada <i>Google Earth</i>	32
4.3	Perhitungan Parameter PLB dan RTB	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		xiii
LAMPIRAN		xv