

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
DASAR TEORI	5
2.1 Fiber Optik ^[6]	5
2.2 Fiber To The X (FTTx) ^[8]	5
2.3 Infrastruktur Jaringan Fiber to The Home (FTTH) ^[6]	6
2.4 Komponen Fiber to The Home (FTTH)	7
2.4.1 Optical Line Terminal (OLT) ^[12]	7
2.4.2 Optical Distribution Cabinet (ODC) ^[10]	7
2.4.3 Optical Distribution Point (ODP) ^[10]	8
2.4.4 Optical Termination Premises (OTP) ^[10]	9
2.4.5 Optical Network Termination (ONT) ^[10]	9
2.4.6 Passive <i>Splitter</i> ^[10]	9

2.5	Teknologi Giga Bit Passive Optical Network (GPON) ^[1]	10
2.6	Layanan FTTH.....	10
2.6.1	IPTV	10
2.6.2	VoIP.....	11
2.6.3	Data.....	11
2.7	Survey Fiber to The Home (FTTH) ^[6]	11
2.8	Parameter Transmisi Komunikasi Optik.....	12
2.8.1	Link Power Budget ^[7]	12
2.8.2	Link Rise Time Budget ^[7]	13
2.8.3	Bit Error Rate (BER) ^[2]	14
2.9	Aplikasi <i>GE SmallWorld</i>	14
BAB III.....		16
PERANCANGAN SISTEM.....		16
3.1	Flowchart Perancangan Sistem	16
3.2	Survey Lokasi	17
3.3	Pembuatan Peta Lokasi Perancangan FTTH.....	17
3.4	Pelabelan Home Passed	18
3.5	Perancangan Jaringan FTTH.....	18
3.6	Penentuan Spesifikasi Perangkat yang digunakan.....	19
3.7	Perancangan FTTH Menggunakan <i>GE SmallWorld</i>	22
3.8	Simulasi Perancangan	33
3.9	Perhitungan Power Link Budget.....	37
BAB IV.....		41
HASIL DAN ANALISIS PERANCANGAN		41
4.1	Analisis Perancangan.....	41
4.1.1	Analisis Performansi Sistem Menggunakan <i>OptiSystem</i> (BER).....	42
4.2	Analisis Kebutuhan <i>Bandwidth</i>	43
4.4	BoQ (<i>Bill of Quantity</i>)	47
BAB V		48
KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	49

DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	51
LAMPIRAN A SURVEY LOKASI	
LAMPIRAN B PERHITUNGAN PLB DAN RTB	
LAMPIRAN C PROSES PERANCANGAN PADA APLIKASI <i>GE SMALLWORLD</i>	
LAMPIRAN D HASIL ANALISIS BER	
LAMPIRAN E PETA LOKASI KABEL <i>FEEDER</i>	
LAMPIRAN F PETA LOKASI KABEL DISTRIBUSI	
LAMPIRAN G SKEMA KABEL <i>FEEDER</i>	
LAMPIRAN H SKEMA KABEL DISTRIBUSI	
LAMPIRAN I BOQ PERANCANGAN	