

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Konsep Dasar FTTH[7]	5
2.2 Elemen Jaringan FTTH[1]	5
2.3 Perangkat <i>Fiber to The Home</i> (FTTH)	5
2.3.1 <i>Optical Line Termination</i> (OLT)	6
2.3.2 <i>Optical Distribution Frame – Fiber Termination Management</i> (ODF-FTM)	6
2.3.3 <i>Feeder Cable</i>	7
2.3.4 <i>Optical Distribution Cabinet</i> (ODC)	7
2.3.5 <i>Distribution Cable</i>	8
2.3.6 <i>Optical Distribution Point</i> (ODP)	8
2.3.7 <i>Drop Cable</i>	8
2.3.8 <i>Optical Network Termination / Unit</i> (ONT/ONU)	9
2.3.9 <i>Passive Optical Splitter</i> (POS)	9
2.3.10 Konektor	10

2.4 Gigabit Passive Optical Network.....	10
2.5 Multi Service Access Node (MSAN).....	10
2.6 Google Earth Pro.....	11
2.7 GE Smallworld.....	11
2.8 Optisystem 7.0.....	12
2.9 Power Link Budget (PLB)[8]	12
2.10 Rise Time Budget (RTB)[8]	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Deskripsi Pengerjaan Proyek Akhir.....	14
3.2 Design Center Process.....	14
3.3 Penentuan Lokasi	16
3.3.1 Posisi MSAN.....	16
3.3.2 Data Pelanggan.....	17
3.3 Pengambilan Data <i>Existing</i>	19
3.3.1 Posisi STO dan <i>Plan</i> migrasi di Perangkat FTM	20
3.3.2 Posisi ODC <i>eksisting</i> dan <i>plan</i> migrasi di perangkat ODC.....	20
3.4 Perencanaan Migrasi.....	21
3.4.1 Perencanaan Perancangan FTTH	21
3.4.2 Perancangan Menggunakan Google Earth Pro.....	22
3.4.3 Perancangan Menggunakan GE Smallworld.....	23
3.5 Perhitungan PLB	33
3.6 Perhitungan RTB	37
3.7 Simulasi Perancangan	39
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PERANCANGAN	44
4.1 Hasil Perancangan.....	44
4.2 Analisis Perancangan	45
4.3 <i>Bill of Quantity</i> (BOQ).....	47
4.3 Implementasi Perancangan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

LAMPIRAN A PERHITUNGAN MANUAL NILAI REDAMAN (α_{total}) DAN DAYA TERIMA (PR_x) PADA PLB	56
LAMPIRAN B HASIL DESAIN DALAM BENTUK PETA LOKASI	62
LAMPIRAN C SPESIFIKASI GPON	80
LAMPIRAN D SPESIFIKASI KABEL OPTIK	88
LAMPIRAN E SPESIFIKASI PERANGKAT LAIN	93
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA.....	102