

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	4
DASAR TEORI.....	4
2.1 Passive Optical Network (PON) ^[3]	4
2.2 Gigabyte Passive Optical Network (GPON) ^[3]	5
2.3 <i>Fiber to the Home</i> (FTTH) ^[4]	6
2.4 <i>10-Gigabit-Passive Optical Network</i> (XGPON) ^[6]	7
2.5 Parameter Performasi Sistem.....	9
2.5.1 <i>Link Power Budget</i> (LPB) ^[8]	9
2.5.2 <i>Signal to Noise Ratio</i> (SNR) ^[1]	10
2.5.3 <i>Q factor</i> ^[1]	10
2.5.4 <i>Bit Error Rate</i> (BER) ^[8]	11
2.5.5 <i>Rise Time Budget</i> (RTB) ^[8]	11
BAB III PERANCANGAN JARINGAN FTTH.....	13
3.1 Penentuan Lokasi.....	14
3.1.1 Kondisi Existing.....	15
3.1.2 Spesifikasi Perangkat.....	16
3.1 Survey.....	18
3.1.1 Perencanaan jalur kabel <i>feeder</i> dari OLT ke FDT.....	18

3.1.2	Kebutuhan perangkat	19
3.1.3	Kebutuhan <i>Bandwidth</i>	20
3.1.4	Labelling	21
3.2	Penentuan Parameter	22
3.2.1	Requirement Identification.....	22
3.3	Perhitungan Parameter	23
3.3.1	Perhitungan LPB.....	23
3.3.2	Perhitungan SNR, <i>Q factor</i> dan BER.....	25
3.3.3	Perhitungan RTB	28
3.4	Perancangan Jaringan	31
3.4.1	Proses Perancangan.....	31
3.4.2	Letak Perangkat	31
3.4.2.1	Letak OLT	32
3.4.2.2	Letak FDT	32
3.4.2.3	Letak FAT	32
3.4.2.4	Letak ONT	32
3.5	Simulasi	34
BAB IV		38
ANALISIS PERANCANGAN		38
4.1	Analisis Downstream 1577 nm	38
4.2	Analisis Upstream 1270 nm	40
4.3	Analisis Perhitungan dan Simulasi	42
BAB V		44
PENUTUP		44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	45