

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR ISTILAH.....	iv
DAFTAR SINGKATAN	1
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 <i>Gigabit Passive Optical Network (GPON)</i>	6
2.2 <i>Fiber To The Home (FTTH)</i>	6
2.3 <i>Perangkat Fiber To The Home (FTTH)</i>	7
2.3.1 <i>Fiber Termination Management (FTM)</i>	7
2.3.2 <i>Optical Line Terminal (OLT)</i>	8
2.3.3 <i>Optical Distribution Cabinet (ODC)</i>	9
2.3.4 <i>Optical Distribution Point (ODP)</i>	10
2.3.5 <i>Optical Terminal Premises (OTP)</i>	11
2.3.6 <i>Optical Network Terminal (ONT)</i>	12
2.3.7 <i>Splitter</i>	12
2.4 Parameter Kelayakan.....	13

1.	<i>Power Link Budget</i>	13
2.	<i>Rise Time Budget</i>	14
3.	<i>Bit Error Rate (BER)</i>	15
4.	<i>Q-Factor</i>	15
2.5	Aplikasi Perancangan Jaringan FTTH.....	15
2.5.1	<i>Google Earth</i>	15
2.5.2	<i>AutoCAD</i>	15
2.5.3	<i>OptiSystem</i>	16
BAB III PERANCANGAN JARINGAN FTTH		17
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	17
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir	17
3.3	Perancangan Jaringan FTTH pada Google Earth	21
3.4	Perancangan Jaringan FTTH pada AutoCAD	23
3.5	Perancangan dan Simulasi Jaringan FTTH pada Optisystem	25
3.5.1	Simulasi <i>Downstream</i> Jaringan FTTH	27
3.5.2	Simulasi <i>Upstream</i> Jaringan FTTH	28
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		29
4.1	Deskripsi Hasil Simulasi dan Perhitungan	29
4.2	Hasil Simulasi arah <i>Downstream</i> Pada OptiSystem	29
4.3	Hasil Simulasi arah <i>Upstream</i> Pada OptiSystem	31
4.4	Hasil Simulasi <i>Power Link Budget</i> , BER, dan <i>Q-Factor</i>	34
4.5	Hasil Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	35
4.6	Hasil Perhitungan <i>Rise Time Budget</i>	37
4.7	Perbandingan Hasil Perhitungan dan Simulasi <i>Power Link Budget</i>	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN		1
LAMPIRAN A HASIL PERHITUNGAN PARAMETER KELAYAKAN		2-1
A.1	Perhitungan <i>atot Downstream</i> ODP 001 – 008.....	2-1
A.2	Perhitungan <i>atot Upstream</i> ODP 001 – ODP 009	2-5
A.3	Perhitungan <i>Rise Time Budget</i> ODP 001 – ODP 004	2-9

LAMPIRAN B HASIL SIMULASI PARAMETER KELAYAKAN	2-13
B.1 Hasil Simulasi <i>Power Receiver Downstream</i>.....	2-13
B.2 Hasil Simulasi <i>Power Receiver Upstream</i>.....	2-14
B.3 Hasil Simulasi BER <i>Downstream</i>	2-15
B.4 Hasil Simulasi BER <i>Upstream</i>	2-18