

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian dan Arsitektur FTTx.....	5
2.2 Pengertian Fiber To The Home	6
2.3 Elemen-Elemen pada Jaringan FTTH	6
2.3.1 Elemen pada Segmen A	7
2.3.2 Elemen pada Segmen B	9
2.3.3 Elemen pada Segmen C	11
2.3.4 Elemen pada Segmen D	12
2.3.5 Perangkat Pendukung Lainnya	13
2.4 Fiber Optik	14
2.4.1 Komponen Serat Optik	15
2.4.2 Keuntungan Fiber Optik	15
2.4.3 Kelemahan Fiber Optik.....	16

2.4.4	Jenis Serat Optik	17
2.5	Parameter Kelayakan	18
2.6	OPM (Optical Power Meter).....	19
2.7	Optisystem	20
BAB III	PERANCANGAN JARINGAN FTTH.....	21
3.1	Diagram Alir	21
3.2	Lokasi	22
3.3	Perangkat.....	23
3.4	Konfigurasi Desain Jaringan	23
3.5	Standar Parameter Jaringan.....	24
3.6	Tahapan Simulasi pada Menu Optisystem	25
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	31
4.1	Pengujian Simulasi Menggunakan <i>Optisystem</i>	31
4.1.1	OPM Hasil Simulasi	33
4.2	Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	34
4.3	Analisa	36
BAB V	PENUTUP.....	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur FTTH.....	6
Gambar 2.2 Optical Line Termination	7
Gambar 2.3 Fiber Termination Management.....	7
Gambar 2.4 Optical Distribution Cabinet	9
Gambar 2.5 Passive Splitter Planar	9
Gambar 2.6 Passive Splitter Modular	9
Gambar 2.7 ODP Wall/On Pole	10
Gambar 2.8 ODP Pedestal	11
Gambar 2.9 ODP Closure	11
Gambar 2.10 OTP Kapasitas 1,2, dan 4 Core	11
Gambar 2.11 Roset.....	12
Gambar 2.12 Pigtail	13
Gambar 2.13 Patch Cord	13
Gambar 2.14 Konektor Berdasarkan Jenis.....	13
Gambar 2.15 Konektor APC dan UPC.....	14
Gambar 2.16 Optical Network Terminal.....	14
Gambar 2.17 Fiber Optik.....	14
Gambar 2.18 Komponen Serat Optik.....	15
Gambar 2.19 Serat Optik Step Indeks Multimode	17
Gambar 2.20 Serat Optik Grade Indeks Multimode.....	17
Gambar 2.21 Serat Optik Step Indeks Singlemode	18
Gambar 2.22 Optical Power Meter	19
Gambar 3.1 Diagram Alir	21
Gambar 3.2 Peta lokasi STO Pasar Baru	22
Gambar 3.3 Peta lokasi Pergudangan Era Prima.....	22
Gambar 3.4 Laptop ASUS X45U	23
Gambar 3.5 Logo Optisystem	23
Gambar 3.6 Desain Jaringan	23
Gambar 3.7 Tampilan Awal Optisystem	25
Gambar 3.8 Menu Transmitter	25
Gambar 3.9 Optical Transmitter.....	25
Gambar 3.10 Menu Konektor.....	26
Gambar 3.11 Konektor.....	26
Gambar 3.12 Menu Splicing/Attenuator	26
Gambar 3.13 Splicing.....	27

Gambar 3.14 Menu Fiber Optik	27
Gambar 3.15 Fiber Optik.....	27
Gambar 3.16 Menu Passive Splitter	28
Gambar 3.17 Menu Passive Splitter 1:4 dan 1:8	28
Gambar 3.18 Passive Splitter 1:4 dan 1:8	28
Gambar 3.19 Menu Receiver	29
Gambar 3.20 Optical Receiver.....	29
Gambar 3.21 Menu Perhitungan dengan OPM	29
Gambar 3.22 OPM	30
Gambar 4.1 Konfigurasi Jaringan dari OLT ke ONT pada <i>Optisystem</i>	32
Gambar 4.2 Daya Terima ONT 1	33
Gambar 4.3 Daya Terima ONT 2.....	33
Gambar 4.4 Daya Terima ONT 3.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Parameter perhitungan power link budget	24
Tabel 4.1 Hasil perhitungan power link budget menggunakan OPM	33
Tabel 4.2 Hasil perhitungan power link budget menggunakan rumus manual.....	35