

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PROYEK AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Serat Optik.....	4
2.2 Jenis-jenis Serat Optik	4
2.2.1 Single Mode Step Index	4
2.2.2 Multi Mode Step Index	5
2.2.3 Multi Mode Graded Index.....	5

2.3 Struktur Kabel Serat Optik.....	6
2.4 Keunggulan Kabel Serat Optik	6
2.5 Arsitektur Jaringan <i>Fiber</i> Optik.....	7
2.5.1 komponen utama dari FTTH	8
2.6 <i>Gigabit Passive Optical Network</i> (GPON).....	12
2.7 Komponen GPON	12
2.8 Prinsip Dasar GPON	15
2.9 Standar Umum Perangkat GPON	16
2.10 Keunggulan GPON.....	17
2.11 Parameter Untuk Kelayakan Hasil Perancangan.....	18
2.11.1 Power Link Budget	18
2.11.2 Optical Power Meter (OPM)	19
2.11.3 Optisystem	19
BAB III Perancangan Jaringan FTTH	20
3.1 Diagram Alir Perancangan	20
3.2 Topology Jaringan FTTH di Perumahan Taman Asri Magetan	22
3.3 Perancangan Jaringan	22
3.2.1 Perancangan Jaringan FTTH di Taman Asri Magetan	22
3.4 Penentuan dan Spesifikasi Perangkat	23
3.4.1 Optical Line Terminal (OLT).....	23
3.4.2 <i>Fiber</i> Optik.....	24
3.4.3 Konektor	25
3.4.4 Splitter	25
3.4.5 Optical Network Terminal (ONT).....	26
3.5 Simulasi pada <i>OptiSystem</i>	26
3.6 Kebutuhan Perangkat.....	30
BAB IV HASIL DAN ANALISA PERANCANGAN	33
4.1 Analisa Perancangan	33

4.1.1 Power Link Budget	34
4.1.3 Analisis Simulasi	34
BAB V PENUTUP	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 SARAN	34
Daftar Pustaka	34