

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar isi.....	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1. Konsep Dasar FTTH	6
2.2. Arsitektur Jaringan FTTx.....	6

2.2.1. Modus Aplikasi Jaringan FTTx	7
2.3. GPON (Gigabit Passive Optical Network).....	8
2.3.1. Prinsip Kerja GPON	9
2.4. Komponen GPON	10
2.4.1. Network Management System (NMS)	10
2.4.2. Optical Line Terminal (OLT).....	10
2.4.3. Optical Distribution Cabinet (ODC).....	12
2.4.4. Optical Distribution Pack (ODP)	12
2.4.5. Optical Network Termination (ONT)	14
2.5. Spesifikasi Layanan GPON	15
2.6. Standar Perangkat GPON	16
2.7. Keunggulan GPON.....	17
2.8. Power Link Budget.....	18
2.9. Link Loss Budget	18
BAB III PERANCANGAN JARINGAN FTTH	19
3.1. Penentuan Lokasi Perancangan.....	19
3.2. Diagram Alir Perancangan	21
3.3. Topologi Jaringan FTTH di Area Gandasari	22
3.4. Perancangan Jaringan FTTH di Area Gandasari	23

3.5. Penentuan Spesifikasi Perangkat	24
3.5.1. Optical Line Terminal (OLT).....	24
3.5.2. Fiber Optik	25
3.5.3. Konektor	26
3.5.4. Splitter	26
3.5.5. Optical Network Terminal (ONT)	27
 BAB IV VALIDASI DAN PERANCANGAN JARINGAN	
MENGGUNAKAN SMALLWORLD	29
4.1. Perancangan Jaringan FTTH Menggunakan Smallworld	29
4.1.1. VMWare	29
4.1.2. HLD Aerial	33
4.1.3. LLD Aerial	36
4.1.4. LLD UnderGround Root	37
4.1.5. LLD Feeder	38
4.2. Validasi Jaringan FTTH	39
4.2.1. Struktur/Koordinat	39
4.2.2. Spesifikasi	39
4.2.3. Labelling	39
4.2.4. Core Management	42

4.3. Power Link Budget	42
BAB V PENUTUP	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	47

