

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACTION	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II. SISTEM KOMUNIKASI SERAT OPTIK	
2.1 Dasar Komunikasi Serat Optik	4
2.2 Struktur Serat optik	4
2.3 Sumber Cahaya	5
2.4 Cara Kerja dari Serat optik	6
2.5 Detektor Optik.....	7
2.6 Jenis-jenis Serat Optik.....	7
2.6.1 Multimode Step Index.....	7

2.6.2 Multimode Graded index.....	8
2.6.3 Singlemode Step Index.....	8
2.7 Arsitektur Jaringan FTTX	9
2.7.1 Fiber To The Zone.....	9
2.7.2 Fiber To The Curb.....	10
2.7.3 Fiber To The Building.....	10
2.7.4 Fiber To The Home.....	10
2.7.5 Fiber To The Tower.....	10
2.8 Gigabit Passive Optical Networks	11
2.8.1 Prinsip Dasar GPON	12
2.8.2 Perangkat GPON	13
2.8.2.1 Optical Line Termination	13
2.8.3 Optical Distribution Cabinet	13
2.8.4 Optical Distribution Point	14
2.8.5 Optical Network Terminal	15
2.8.6 Passive splitter	15
2.8.7 Fusion Splicer	16
2.8.8 Accecoris Fiber Optik	16
2.9 Smart Building.....	19

BAB III. PROSEDUR PERENCANAAN

3.1 Denah dan Peta lokasi	21
3.2 Peralatan dan Material	26
3.3 Proses Perencanaan	27
3.3.1 Tahapan Survey.....	27
3.3.2 Tahapan Prosedur Perencanaan.....	28
3.3.3 Pemeriksaan Barang.....	31
3.3.4 Instalasi Perangkat Indoor.....	32
3.3.5 Persyaratan Ruangan.....	32
3.3.6 Perencanaan Persyaratan Pemasangan Perangkat di Atas Lantai.....	33
3.3.7 Persyaratan Pemasangan Perangkat di Dinding	34
3.3.8 Tahapan Inisialisasi Perangkat	35
3.3.9 Optical Distribution Frame	36

3.4 Design FTTB dengan Konsep <i>Smart Building</i>	45
---	----

BAB IV. ANALISA PERENCANAAN

4.1 Konfigurasi Jaringan di MOI secara umum	43
4.1.1 Analisa Jaringan FTTB untuk Smart Building.....	44
4.2 Perencanaan Core Fiber to the Building	45
4.2.1 Analisa hasil perencanaan kebutuhan core.....	46
4.3 Data Link Budget.....	47
4.3.1 Analisa perhitungan Link Budget.....	48

BAB V.KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran	54