

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.2.1 Rumusan Masalah	2
1.2.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Kegunaan	3
1.4 Metodologi Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II DASAR TEORI

2.1 Jaringan Lokal Akses Fiber (Jarlokaf)	5
2.2 Arsitektur Jarlokaf.....	6
2.2.1 FTTH (Fiber To The Home).....	7
2.2.2 Keuntungan FTTH.....	8
2.2.3 Layanan FTTH.....	8
2.3 Teknologi transmisi PON.....	9
2.3.1 Konfigurasi PON.....	9
2.3.1.1 OLT (Optical Line Terminal).....	11

2.3.1.2 ODN (Optical Distribution Network).....	12
2.3.1.3 PS (Passive Splitter).....	13
2.3.1.4 ONU (Optical Line Unit).....	14
2.3.2 Keuntungan PON.....	15
2.4 Teknologi Transmisi.....	15
2.5 Parameter Sistem Komunikasi Serat Optik.....	15
2.5.1 Redaman Total.....	17
2.5.2 <i>Power Link Budget</i>	17

BAB III TRANSMISI OPTIK DALAM ARSITEKTUR FTTH (*Fiber To The Home*)

3.1 Konfigurasi sistem FTTH.....	18
3.2 Perencanaan Transmisi Optik dalam Arsitektur FTTH.....	21
3.2.1 Umum.....	21
3.2.2 Langkah-langkah Perencanaan Jaringan FTTH.....	22
3.2.2.1 Pertimbangan Permintaan Pelanggan Terhadap Layanan.....	23
3.2.2.2 Penentuan Batas Daerah Layanan.....	24
3.2.2.3 Penyusunan Rencana Dasar.....	24
3.2.2.4 Penyusunan Rencana Terperinci.....	25
3.3 Studi Kasus Perencanaan Jaringan FTTH di kawasan DivRisTI.....	29
3.3.1 Pertimbangan permintaan pelanggan terhadap layanan.....	30
3.3.1.1 Menentukan Jumlah Pelanggan.....	30
3.3.1.2 Klasifikasi pelanggan.....	31
3.3.1.3 Jenis layanan yang disediakan.....	32
3.3.1.4 Lokasi sentral dan ONU.....	32
3.3.2 Penyusunan Rencana Dasar.....	33
3.3.2.1 Konfigurasi Jaringan Fiber Optik.....	33
3.3.2.2 Jenis Splitter.....	34
3.3.2.3 Lokasi Splitter.....	35
3.3.3 Penyusunan Rencana Terperinci.....	35

BAB IV KAJIAN TEKNIS TRANSMISI OPTIK DALAM ARSITEKTUR FTTH

4.1	Kajian Teknis Layanan FTTH	40
4.1.1	Mekanisme Layanan CATV (<i>Cable Television</i>)	40
4.1.2	Mekanisme Layanan VOD (<i>Video on Demand</i>)	42
4.1.3	Mekanisme Layanan POTS	43
4.2	Kajian Teknis <i>Passive Splitter</i>	44
4.3	Perhitungan dan Analisa <i>Power Budget</i>	44
4.2	Prediksi Investasi Pelanggan	49

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

STTTELKOM