

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR BEBAS PLAGIARISME	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 DASAR TEORI

2.1 Serat Optik	5
2.1.1 Struktur Serat Optik	5
2.1.2 Jenis Serat Optik	6
2.1.3 Keunggulan dan Kelemahan	9
2.2 Konsep FTTH	10
2.3 Topologi FTTx	12
2.3.1 Fiber To The Home (FTTH).....	13
2.3.2 Fiber To The Building (FTTB)	13
2.3.3 Fiber To The Curb (FTTC)	13
2.3.4 Fiber To The Node (FTTN)	13
2.4 Teknologi Fiber To The Home (FTTH).....	14
2.5 Teknologi Arsitektur FTTH.....	15
2.5.1 Komponen Utama FTTH	16
2.5.2 Jaringan Titik ke Titik (Point to Point).....	17
2.5.3 Jaringan Serat Optik Aktif (AON)	17
2.5.4 Jaringan Serat Optik Pasif (PON)	18
2.6 Perangkat FTTH.....	18
2.6.1 Optical Line Optik Pasif (PON).....	18
2.6.2 Optical Distribution Frame (ODF)	19
2.6.3 Optical Distribution Network (ODN)	20
2.6.4 Optical Distribution Cabinet (ODN)	20
2.6.5 ONU dan ONT	22
2.6.6 Optical Distribution Point (ODP).....	23
2.6.7 Optical Terminal Premises (OTP)	24

2.6.8 Optical Indoor Outlet (Roset)	25
2.7 Splitter	25
2.8 Pengukuran Jaringan FTTH	26
2.9 Kemudahan, Keuntungan dan Kendala dari FTTH	28
2.10 Definisi Layanan Triple Play	29
2.10.1 Layanan IPTV	29
2.10.2 Layanan Data	30
2.10.3 Layanan VoIP	31

BAB 3

STANDAR SPESIFIKASI JARINGAN AKSES FIBER TO THE HOME (FTTH)

3.1 Perancangan Awal Jaringan	33
3.2 Perancangan FTTH di Perumahan Cluster Scarlet	35
3.2.1 Koordinat ODP	36
3.2.2 ODP Area Catuan FAK STO Legok	37
3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	39
3.4 Konfigurasi FTTH	40
3.5 Pengenalan TENOSS Inventory	40
3.5.1 Penginputan Lokasi ODF	41
3.5.2 Pembuatan Data Frame di ODF	42
3.5.3 Penginputan Location Untuk Handhole	43
3.5.4 Penginputan Frame Handhole	44
3.5.5 Cable Connectivity dari ODF sampai ke Handhole	45
3.5.6 Terminasi Core dari ODF sampai Handhole	46
3.5.7 Penginputan Lokasi ODC	47
3.5.8 Pembuatan Data Frame di ODC	48
3.5.9 Pembuatan Data Splitter di ODC	49
3.5.10 Unnamed Connection dari OPANEL untuk Parent Splitter	50
3.5.11 Unnamed Connection dari OPANEL OUT ke Child Splitter	51
3.5.12 Cable Sheat Terminasi dari Handhole ke ODC	52
3.5.13 Cable Sheath Details dari Handhole ke ODC	53
3.5.14 Penginputan Lokasi ODP	54
3.5.15 Pembuatan Data Frame ODP	55
3.5.16 Pembuatan Data Splitter di ODP	56
3.5.17 Penyambungan Kabel dari ODC ke ODP	57
3.5.18 Terminasi Kabel dari ODC ke ODP	58
3.6 Prosedur Standar Operasi Penarikan Saluran Penanggal dan IKR	59
3.6.1 Jenis-jenis Saluran Penanggal dari ODP ke ONT	59
3.6.2 Penarikan Drop Cable	61
3.6.3 Penyambungan di ODP	62
3.6.4 Instalasi Kabel Rumah (IKR)	63
3.6.5 Pemasangan dan Setting ONT	65
3.6.6 Pemasangan STB	66

BAB 4

ANALISA KELAYAKAN IMPLEMENTASI JARINGAN FTTH

4.1 Analisa Hasil Pengukuran	67
4.1.1 Power Link Budget	67
4.1.2 Insertion Loss	69
4.2 Analisa Implementasi Jaringan FTTH Pada Layanan Triple Play	78
4.2.1 Analisa Implementasi Pada Data Pelanggan	78
4.2.2 Analisa Implementasi di Lapangan	79

BAB 5
PENUTUP

5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN