

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	7
B. Penelitian Sebelumnya.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Metode Pengumpulan Data.....	24
C. Metode Pengembangan Sistem	25

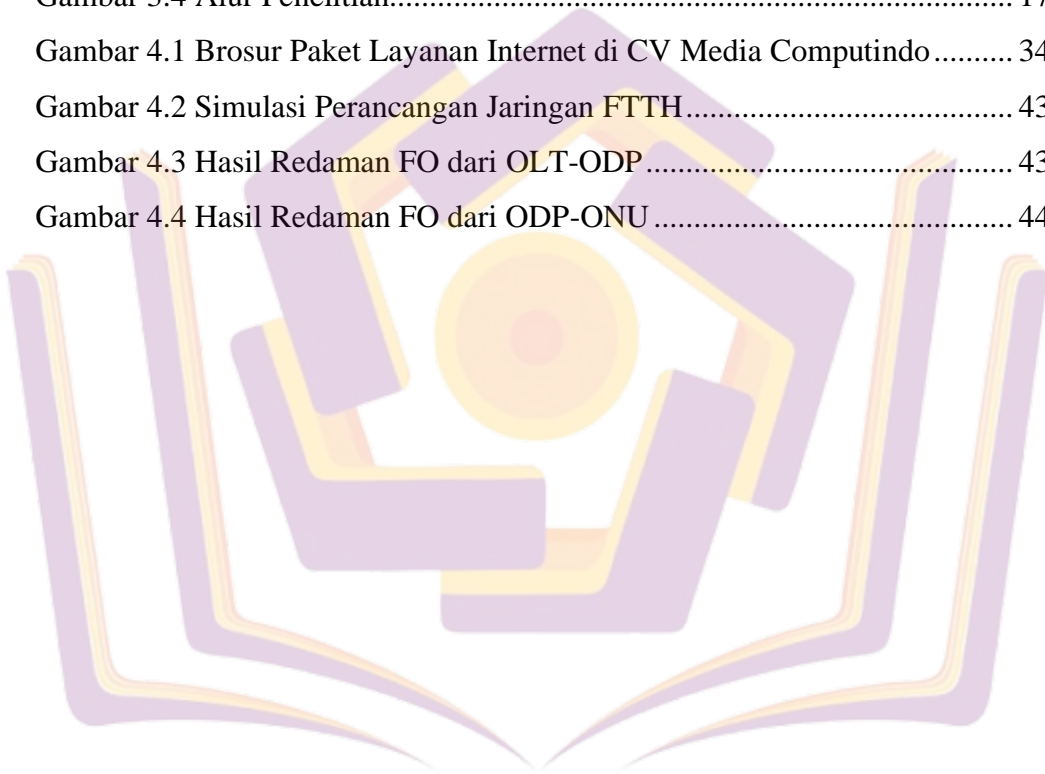
D. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
E. Konsep Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Biaya Jaringan FTTH.....	33
B. Jarak Antar Piranti	35
C. Perhitungan Link Power Budget.....	36
D. Perhitungan Redaman pada Jalur <i>Uplink</i>	36
E. Perhitungan Redaman pada Jalur <i>Downlink</i>	39
F. Perhitungan <i>Rise Time</i> Budget.....	41
G. Simulasi Jaringan FTTH menggunakan <i>OptiSystem</i>	43
BAB V PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Mikrotik RB 1100 AHx4.....	8
Tabel 2.2 OLT HIOSO HA7302CST EPON	10
Tabel 2.3 Spesifikasi Fiber Optic Single Mode	11
Tabel 2.4 Spesifikasi Fiber Optic Multimode	12
Tabel 2.5 Spesifikasi ONU ZTE F460 V6.....	14
Tabel 2.6 Nilai Redaman.....	15
Tabel 2.7 Standarisasi spesifikasi alat yang digunakan	16
Tabel 2.8 Penelitian Sebelumnya.....	21
Tabel 4.1 Biaya Jaringan FTTH Dengan Teknologi EPON	33
Tabel 4.2 Data Jarak OLT ke ODP	35
Tabel 4.3 Nilai Rise Time Budget.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian kabel fiber optik	11
Gambar 2. 2 Jenis Fiber Optic Single Mode	11
Gambar 2.4 Jenis Fiber Optic Multimode.....	12
Gambar 3.1 Topologi Jaringan FTTH di Desa Toyareka	13
Gambar 3.2 Luas Lokasi dan Penempatan Perangkat Jaringan FTTH	14
Gambar 3.4 Alur Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Brosur Paket Layanan Internet di CV Media Computindo	34
Gambar 4.2 Simulasi Perancangan Jaringan FTTH.....	43
Gambar 4.3 Hasil Redaman FO dari OLT-ODP	43
Gambar 4.4 Hasil Redaman FO dari ODP-ONU	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan

Lampiran 2. Data Kuesioner

Lampiran 3. Konfigurasi jaringan *Fiber To The Home* (FTTH) dengan Metode
Point to Point



DAFTAR ISTILAH

Arti Lambang Dan Singkatan



α_T	= Total loss (dB)
L	= Panjang serat optik (dalam Kilometer)
α_{serat}	= Redaman serat optik (dB/Km)
N _c	= Jumlah konektor
α_c	= Redaman konektor (dB/buah)
N _s	= Jumlah sambungan
α_s	= Redaman sambungan (dB/sambungan)
Sp	= Rendaman <i>splitter</i> (dB)
P _t	= <i>Power Transmit</i> (dBm)
P _r	= <i>Power Receive</i> (dBm)
t _f	= <i>Rise Time</i> optik (ns)
D	= Koefisien disperse (ns/nm.km)
σ_λ	= Lebar spektral (nm)
L	= Jarak (km)
t _{tx}	= <i>Rise Time</i> sumber optik (ns)
t _{rx}	= <i>Rise Time detector</i> optik (ns)
t _{sis}	= <i>Rise Time</i> Sistem
BR	= <i>Bit Rate</i>
OLT	= <i>Optical Line Termination</i>
ODP	= <i>Optical Distribution Point</i>
ONU	= <i>Optical Network Unit</i>
FTTH	= <i>Fiber To The Home</i>
EPON	= <i>Ethernet Passive Optical Network</i>