

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Grafik.....	xv
Daftar Singkatan.....	xvi
Daftar Pustaka.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penyelesaian masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II TEORI FIBER OPTIK DAN GPON

2.1	Konsep Dasar Serat Optik dan jaringan lokal akses fiber (jarlokaf).....	5
2.2	Arsitektur Jaringan Lokal Akses <i>Fiber Optic</i>	5
2.3	GPON (<i>Gigabit Passive Optical Network</i>)	6
2.3.1	Perkembangan PON	6
2.3.2	Prinsip Dasar GPON	7
2.3.3	Komponen GPON	8
2.3.4	Standar Perangkat GPON... ..	11
2.3.5	Keunggulan GPON.....	13
2.4	<i>Power Link Budget</i> dan <i>Rise Time Budget</i>	13
2.5	Peramalan Kebutuhan <i>Demand</i>	15
2.5.1	Metode Hubungan Deret Waktu dengan Peramalan	16
2.5.2	Data Deret Waktu (<i>Time Series</i>)	16
2.5.3	Peramalan Dengan Minitab.....	18

BAB III ANALISIS JARINGAN FIBER TO THE HOME (FTTH) STUDI KASUS PERUMAHAN GUNUNG BATU BANDUNG

3.1	Diagram Alir Penelitian.....	19
3.2	Penentuan Daerah Operasi Jaringan.....	20
3.3	Pengumpulan Data Lapangan.....	21
3.4	Peramalan Demand	21
3.3.1	Peramalan Paket 384 Kbps	22
3.3.2	Peramalan Paket 512 Kbps	23

3.3.3	Peramalan Paket 1Mbps	25
3.3.4	Peramalan Paket 2 Mbps	27
3.4	Pemilihan Perangkat Jaringan	28
3.4.1	OLT (<i>Optical Line Termination</i>)	28
3.4.2	Fiber Optik	29
3.4.3	Konektor	30
3.4.4	<i>Splitter</i>	30
3.4.5	ONT (<i>Optical Network Terminal</i>)	30
BAB IV PERANCANGAN JARINGAN AKSES FIBER TO THE HOME (FTTH) STUDI KASUS PERUMAHAN GUNUNG BATU BANDUNG		
4.1	Perancangan Jaringan	33
4.2	Lokasi dan Jenis <i>Passive Splitter</i>	34
4.3	Lokasi ONT (<i>Optical Network Terminal</i>)	34
4.4	Daftar Kebutuhan perangkat	35
BAB V ANALISIS PERANGKAT DAN KELAYAKAN HASIL PERANCANGAN JARINGAN FTTH		
5.1	Analisis Hasil Perangkat Jaringan FTTH.....	36
5.2	Analisis Kelayakan Hasil Perancangan Jaringan FTTH.....	36
5.2.1	<i>Link Power Budget</i>	36
5.2.2	<i>Rise Time Budget</i>	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	41

6.2	Saran	42
-----	-------------	----

LAMPIRAN A DISTRIDUSI ODC KE ODP SAMPAI KE ONT DAN
KONFIGURASI JARINGAN FTTH DENGAN TEKNOLOGI GPON

LAMPIRAN B DATA HASIL PERHITUNGAN REDAMAN

LAMPIRAN C DATA PEMAKAIAN BANDWIDTH

LAMPIRAN D CATALOG FIBER OPTIK

LAMPIRAN E CATALOG PERANGKAT OLT DAN ONT

LAMPIRAN F CATALOG SPLITTER

LAMPIRAN G SPESIFIKASI PERANGKAT TDM