

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Literatur Terkait Teori .....	6
2.2 Landasan Teori .....	10
2.2.1 Jenis – jenis kabel <i>fiber optic</i> .....	10
2.2.2 Bagaimana Pada Kabel <i>Fiber Optic</i> .....	11
2.2.3 FTTH (Fiber To The Home) .....	12
Arsitektur FTTH (Fiber To The Home) .....	13
2.2.3 Definisi GPON.....	14
Karakteristik dan Arsitektur GPON .....	14
2.2.4 Perangkat Dalam Jaringan FTTH .....	15
2.2.5 Parameter Hasil Penelitian.....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Desain Sistem.....	23

3.1.1 Studi Literatur .....	24
3.1.2 Penentuan Lokasi .....	24
3.1.3 Perencanaan FTTH menggunakan <i>Google Earth</i> .....	31
3.1.4 Perencanaan jaringan FTTH menggunakan OptiSystem.....	31
3.1.5 Melakukan pencocokan dengan nilai standarisasi yang sudah ditentukan.....	31
3.1.6 Perhitungan.....	31
3.1.7 Optimasi .....	31
3.1.8 Analisis .....	31
3.2 Desain Perangkat Keras .....	32
3.3 Desain Perangkat Lunak.....	32
3.3.1 Google Earth Pro .....	32
3.3.2 Software Optisystem.....	32
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>34</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	34
4.1.1 Area Perancangan .....	34
4.2 Pengolahan Data .....	38
4.2.1 Perhitungan User / Pengguna .....	38
4.2.2 Power Link Budget .....	39
4.2.2 BER (Bit Error Rate) .....	78
4.2.3 Rise Time Budget.....	83
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>88</b>
5.1 Verifikasi dan Validasi .....	88
5.2 Analisis Hasil.....	89
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
6.1 Kesimpulan.....	91
6.2 Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>