

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	1
DAFTAR TABEL.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1. <i>Latar Belakang.....</i>	3
1.2. <i>Rumusan Masalah.....</i>	4
1.3. <i>Tujuan Penelitian.....</i>	4
1.4. <i>Batasan Masalah.....</i>	4
BAB II Landasan Teori.....	6
2.1. <i>Jaringan Komputer.....</i>	6
2.2. <i>Fiber To The Home (FTTH).....</i>	6
2.3. <i>Gigabit Passive Optical Network (GPON).....</i>	8
2.3.1. <i>Prinsip Kerja dari GPON.....</i>	9
2.3.2. <i>Perangkat dari GPON.....</i>	10
2.4. <i>Link Power Budget.....</i>	15
2.5. <i>Rise Time Budget.....</i>	16
2.6. <i>Serat Optik.....</i>	17
2.7. <i>Optisystem.....</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. <i>Desain Penelitian.....</i>	21
3.2. <i>Metodologi Penelitian.....</i>	22
3.3. <i>Analisis Kelayakan.....</i>	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 <i>Pembahasan.....</i>	23
4.2 <i>Analisis Power Link Budget dan Rise Time Budget.....</i>	23
4.2.1. <i>Simulasi Hasil Perancangan Dengan Software Optisystem.....</i>	24
4.2.2. <i>Analisis Perhitungan Link Power Budget.....</i>	28
4.2.3. <i>Analisis Perhitungan Rise Time Budget.....</i>	29
BAB V KESIMPULAN.....	31
5.1 <i>Kesimpulan.....</i>	31

DAFTAR PUSTAKA.....	32
----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Topology FTTH.....	7
Gambar 2.2 Konfigurasi GPON.....	9
Gambar 2.3 Perangkat Aktif Optical Line Terminal (OLT) [9].....	10
Gambar 2.4 Optical Distribution Cabinet (ODC).....	11
Gambar 2.5 Passive Splitter.....	12
Gambar 2.6. Warna Isolasi Coating (Dalam).....	13
Gambar 2.7 Warna Isolasi Coating (Luar).....	13
Gambar 2.8 Kabel Igtail.....	14
Gambar 2.9 Kabel Patch cord.....	14
Gambar 2.10. Rise Time Budget Pada Fiber Optik [3].....	16
Gambar 2.11. Struktur dasar serat optik [7].....	17
Gambar 2.12. Step-index singgle mode [7].....	18
Gambar 2.13. Kabel Single Mode [12].....	18
Gambar 2.14. Kabel Multimode [12].....	19
Gambar 2.15 Software Optisystem [11].....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Fiber Optic STO Mangga Besar-ODC Jl. Mangga Besar III.....	22
Gambar 4.1 Simulasi optisystem downlink.....	25
Gambar 4.2 Simulasi optisystem uplink.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Passive Splitter.....	11
Tabel 4. 1 Perbandingan nilai perhitungan dan pengukuran menggunakan optisystem	29
Tabel 4. 2 Spesifikasi alat untuk rise time budget.....	29