

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
DASAR TEORI	4
2.1 Konsep dasar Sistem Komunikasi Serat Optik	4
2.2 Arsitektur Jaringan Fiber Optik secara Umum	4
2.3 Radio Over Fiber (ROF)	5
2.4 Gigabit Passive Optical Network (GPON)	6

2.4.1	Prinsip dasar GPON [7]	6
2.4.2	Komponen GPON	7
2.5	Modulasi Optik	9
2.6	Mach-Zehnder Modulator	9
2.7	Parameter Pengujian	10
2.7.1	<i>Bit Error Rate</i> (BER)	10
2.7.2	Power Link Budget	10
2.7.3	Rise Time Budget.....	11
2.7.4	<i>Eye Diagram</i>	11
2.7.5	Signal to Noise Ratio (SNR).....	12
BAB III	.....	14
MODEL SISTEM <i>HYBRID</i> OAN FTTH-ROF	.....	14
3.1	Perencanaan Sistem	14
3.2	Pemodelan Sistem	15
3.3	Spesifikasi Perangkat GPON	16
3.4	Contoh Lokasi Penelitian	18
3.5	Simulasi Jaringan Dengan <i>Software</i>	22
BAB IV	.....	27
PENGUJIAN DAN ANALISIS	.....	27
4.1	Performansi Sistem	27
4.1.1	Analisis Perhitungan	27
4.1.2	Analisis Simulasi.....	30
4.2	Power Link Budget	34
4.3	Rise Time Budget	40
BAB V	.....	42
PENUTUP	.....	42

5.1. Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
Daftar Pustaka.....	43