

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
DAFTAR LAMPIRAN	1
II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Fiber Optik</i>	5
2.1.1 <i>Single Mode Fiber (SMF)</i>	5
2.1.2 <i>Dispersion Compensating Fiber (DCF)</i>	5
2.2 Wavelength Division Multiplexing (WDM)	6
2.3 Koheren	7
2.4 Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)	9
2.5 Coherent Orthogonal Frequency Division Multiplexing (CO-OFDM)	10

2.6	M-ary Quadrature Amplitude Modulation (QAM)	12
2.7	Machzehnder Modulator (MZM)	12
2.8	<i>Parameter Performansi</i>	13
2.8.1	<i>Link Power Budget (LPB)</i>	13
2.8.2	<i>Signal to Noise Ratio(SNR)</i>	14
2.8.3	<i>Quality Factor (Q-Factor)</i>	14
2.8.4	<i>Bit Error Rate (BER)</i>	15
III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Diagram Alir Penelitian	16
3.2	Model Sistem Jaringan WDM-PON	17
3.2.1	Parameter Transmitter	18
3.2.2	Parameter OFDm Modulator	18
3.2.3	Parameter Mux dan Demux	19
3.2.4	Parameter Media transmisi	19
3.2.5	Parameter Receiver	20
3.3	Simulasi Sistem	20
3.4	Skenario Coherent WDM	20
3.4.1	Skenario WDM	21
3.5	Perhitungan jarak DCF	23
3.6	Perhitungan RTB	23
3.7	Perhitungan LPB	24
3.8	Perhitungan SNR,BER, Q-factor	26
IV ANALISIS SIMULASI SISTEM		28
4.1	Koheren WDM-PON	29
4.2	WDM-PON	32
V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN		
A		