



DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMBANG	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusa Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Penelitian Terkait	II-1
2.2 Perkembangan Teknologi Serat Optik Di Indonesia	II-2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3 Sistem Komunikasi Serat Optik	II-3
2.3.1 Sumber Optik	II-4
2.3.2 Serat Optik	II-5
2.3.3 Jenis-jenis Serat Optik	II-6
2.3.4 Detektor Optik (<i>Photodetector</i>)	II-8
2.3.5 <i>Photodetector</i> PIN	II-8
2.3.6 <i>Photodetector</i> APD	II-9
2.4 Modulasi Optik	II-10
2.5 <i>Quadrature Amplitude Modulation (QAM)</i>	II-11
2.6 <i>Radio Over Fiber</i>	II-12
2.6.1 Pengertian <i>Radio Over Fiber</i>	II-12
2.6.2 Prinsip Kerja <i>Radio Over Fiber</i>	II-13
2.6.3 Kelebihan <i>Radio Over Fiber</i>	II-14
2.7 <i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)</i>	II-14
2.8 <i>Wavelength Division Multiplexing (WDM)</i>	II-16
2.9 <i>Array Waveguide Grating (AWG)</i>	II-17
2.10 <i>Detection System</i>	II-17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Model Jaringan <i>Radio Over Fiber Bidirectional</i>	III-2
3.2 Parameter Setup	III-7
3.3 Skenario Penelitian	III-10



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.1 Verifikasi Sistem.....	III-10
3.3.2 Pengaruh Jumlah <i>Subcarrier</i> Pada Performansi BER	III-10
3.3.3 Pengaruh Jarak Serat Optik Pada Performansi BER.....	III-11
3.3.4 Pengaruh Dispersi Serat Optik Pada Performansi BER	III-12
3.3.5 Pengaruh Daya <i>Input</i> Pada Performansi BER	III-13
3.3.6 Menentukan MRP (<i>Minimum Required Power</i>)	III-14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Verifikasi Model Jaringan	IV-1
4.2 Performansi <i>Bit Error Rate</i>	IV-2
4.2.1 Pengaruh Jumlah <i>Subcarrier</i> Terhadap BER.....	IV-2
4.2.2 Pengaruh Jarak Serat Optik Terhadap BER.....	IV-5
4.2.3 Pengaruh Dispersi Serat Optik Pada Performansi BER.....	IV-7
4.2.4 Pengaruh Daya Input Pada Performansi BER	IV-8
4.2.5 Menentukan MRP (<i>Minimum Required Power</i>).....	IV-9
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA