

DAFTAR ISI :

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI :.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kontribusi Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sitematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Studi literatur	6
2.1.1 Literatur 1 (Jurnal 1)	6

2.1.2 Literatur 2 (Jurnal 2)	7
2.1.3 Literatur 3 (Jurnal 3)	8
2.1.4 Literatur 4 (Jurnal 4)	9
2.1.5 Literatur 5 (Jurnal 5)	9
2.1.6 Literatur 6 (Jurnal 6)	10
2.1.7 Literatur 7 (Jurnal 7)	11
2.1.8 Literatur 8 (Jurnal 8)	12
2.1.9 Literatur 9 (Jurnal 9)	13
2.1.10 Literatur 10 (Jurnal 10).....	14
2.1.11 Ringkasan Studi Literatur.....	15
2.2 Sistem Transmisi Serat Optik	19
2.3 Radio over Fiber.....	20
2.4 WDM (Wavelength Division Multiplexing)	24
2.5 FBG (Fiber Bragg Grating) (Imada Takasima G.S, 2012).....	26
2.1.12 Prinsip Kerja FBG (Imada Takasima G.S, 2012).....	27
2.6 Model OSI Layer	28
2.7 -BER (Pesek, Bohata, Zvanovec, & Perez, 2016)	31
2.8 PLB (Power Link Budget)	32
2.9 Dispersi (Tobing, 2008).....	33
BAB III PEMODELAN SISTEM.....	34
3.1 Flowchart Perancangan.....	34
3.2 Pemodelan Sistem.....	36
3.3 Parameter sistem	38
3.3.1 Sinyal Frekuensi Radio	39
3.3.2 Laser.....	40

3.3.3 Mach-Zehnder Modulator (MZM)	40
3.3.4 WDM Multiplexer.....	41
3.3.5 Serat Optik.....	41
3.3.6 <i>Fiber Bragg Grating</i>	42
3.3.7 <i>Band Pass Bessel</i> filter.....	42
3.4 Blok Pengirim	43
3.5 Blok Penerima	44
3.6 Skenario Simulasi Penelitian Sistem ROF dengan FBG	45
3.7 Visualizer Library	47
BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI	48
4.1 Analisa Skenario 1.....	48
4.1.1 Analisa LPB skenario 1.....	49
4.1.2 Analisa BER dan Q-Faktor	52
4.2 Analisa Skenario 2.....	54
4.1.3 Analisa LPB skenario 2.....	54
4.1.4 Analisa BER dan Q-Faktor	56
4.3 Sinyal Optik.....	58
4.4 Sinyal Elektrik.....	59
BAB V KESIMPULAN.....	60
5.1 Kesimpulan	60
Daftar Pustaka	61
LAMPIRAN A	64
LAMPIRAN B	72