

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>SUMMARY</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Sitematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 <i>Free Space Optic</i> .....	5
2.2 Spektrum Elektromagnetik .....	8
2.3 Komponen Komunikasi Optik .....	9
2.3.1 Pemancar Optik .....	9
2.3.2 <i>Modulator Optik Machzehnder</i> .....	10
2.3.3 <i>Return to Zero (RZ)</i> .....	11
2.3.4 Panjang gelombang.....	11
2.4 Penerima Optik.....	13
2.5 Efek Hujan Terhadap FSO.....	15
2.6 Jarak FSO .....	16
2.7 Bandwidth .....	17
2.8 BER ( <i>Bit Error Rate</i> ).....	17
2.9 <i>Q-factor</i> .....	18
2.8 OptiSystem.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Penentuan jenis dan cara Pengambilan Data .....	23
3.2 Variabel dan Cara Analisis Data .....	27

3.3 Solusi Kerangka Masalah..... 28

3.4 Rencana Penelitian..... 31

**BAB IV HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN ..... 33**

4.1 Komponen-Komponen Simulasi..... 33

4.2 Langkah Pengambilan Data..... 37

4.3 Data Hasil Simulasi dan Analisa..... 42

**BAB V PENUTUP ..... 67**

5.1 Kesimpulan. .... 67

5.2 Saran ..... 69

**DAFTAR PUSTAKA ..... 71**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... 73**

