

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori .....	5
2.2.1 Serat Optik .....	5
2.2.2 <i>Optical Ranging</i> .....	6
2.2.3 LiDAR.....	6
2.2.4 <i>Power Budget</i> .....	7

2.2.5 <i>Time of Flight</i> .....	8
2.2.6 <i>Free Space Optics</i> .....	8
2.3 Perbandingan Jurnal .....	9
<b>BAB III PERANCANGAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>11</b>
3.1 Metode Penelitian .....	11
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
3.3 Alat dan Bahan .....	13
3.4 Tahap Proses Perencanaan .....	19
3.4.1 Tahapan Perencanaan .....	19
3.4.2 Tahap Uji Coba .....	20
3.4.3 Perancangan Perhitungan <i>Power Budget</i> .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Perancangan Desain Penelitian <i>Time of Flight LiDAR</i> .....	22
4.2 Cara Pengambilan dan Pengolahan Data .....	22
4.2 Hasil Penelitian .....	25
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	25
4.4 Hasil Simulasi dengan Optisystem .....	26
4.5 Hasil BER Analyzer pada jarak 0-7 meter .....	27
4.6 Perhitungan <i>Power Budget</i> .....	30
4.7 Perbandingan <i>Power Budget</i> .....	34
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>