

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Metode Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Visible Light Communication (VLC)</i> .....	5
2.2 <i>Light Emitting Diode (LED)</i> .....	6
2.3    Photodioda .....	7
2.4 <i>Flicker Mitigation</i> .....	7
2.5 <i>Dimming</i> .....	8
2.6 <i>Pulse Position and Shape Modulation (PPSM)</i> .....	9
2.6.1 <i>Pulse Position Modulation (PPM)</i> .....	9
2.6.2 <i>Pulse Shape Modulation (PSM)</i> .....	10
2.7    Kanal Transmisi.....	10
2.8    Parameter Performa Sistem .....	11
2.8.1  Jarak Propagasi.....	11
2.8.2  Daya Terima .....	12
2.8.3 <i>Signal to Noise Ratio (SNR)</i> .....	12
2.8.4 <i>Bit Error Rate (BER)</i> .....	13
<b>BAB III PERENCANAAN DAN SIMULASI.....</b>	<b>14</b>
3.1    Diagram Alir dan Perencanaan Simulasi .....	14
3.2    Model Sistem .....	16

3.3	Parameter Sistem .....	17
3.3.1	Parameter <i>Input</i> pada <i>Transmitter</i> .....	18
3.3.2	Parameter <i>Input</i> pada <i>Receiver</i> .....	18
3.3.3	Parameter Lainnya .....	18
3.4	Simulasi Sistem.....	19
3.4.1	Skema 1 .....	19
3.4.2	Skema 2 .....	20
3.5	Perhitungan Skema .....	20
3.5.1	Perhitungan Skema 1 .....	20
3.5.2	Perhitungan Skema 2.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>26</b>
4.1	Analisis <i>Flicker</i> .....	26
4.2	Analisis Hasil Skema 1 .....	27
4.2.1	Distribusi SNR.....	27
4.2.2	Performansi Cakupan BER.....	28
4.3	Analisis Hasil Skema 2 .....	29
4.3.1	Distribusi SNR.....	29
4.3.2	Performansi Cakupan BER.....	30
4.4	Analisis Performansi Keseluruhan.....	30
4.5	Analisis Performansi.....	32
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>34</b>
5.1	Kesimpulan .....	34
5.2	Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>