

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN..</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS..</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR.</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Langkah Perancangan Audio Streaming Pada VLC .....	2
1.7 Sistematika Penulisan... ..	3
<b>BAB 2 DASAR TEORI</b>	
2.1 Visible Light Communication.....	4
2.2 Pengirim dan Penerima VLC .....	4
2.2.1 LED .....	4
2.2.2 Photovoltaic .....	5
2.3 Sistem Komunikasi Cahaya Terpandu (Guided).....	6
2.4 Sistem Komunikasi Cahaya Tak Terpandu (Unguided) .....	7

2.4.1 Short Range OWC.....	7
2.4.2 Medium Range OWC.....	8
2.4.3 Long Range OWC.....	8
2.5 Konsep rangkaian Listrik .....	9
2.5.1 Rangkaian Pembagi Tegangan.....	9
2.6 Penguat ( <i>Amplifier</i> ) .....	10
2.7 Filter .....	11
2.8 Audio Streaming .....	13

### **BAB 3 PERANCANGAN ALAT**

3.1 Diagram Alir Pembuatan Sistem.....	14
3.1.1 <i>Transmitter</i> .....	14
3.1.2 <i>Receiver</i> .....	15
3.2 Blok Diagram Sistem .....	16
3.3 Perancangan Sistem.. .....	20
3.3.1 Blok <i>Transmitter</i> .....	20
3.3.2 Blok <i>Receiver</i> .....	21
3.4 Skenario Pengujian.....	21
3.4.1 Pengujian Blok <i>Transmitter</i> dan <i>Receiver</i> .....	21
3.4.2 Pengujian Blok Keseluruhan.....	22
3.5 keluaran.....	22

### **BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS**

4.1 Tujuan Pengujian Dan Pengukuran.....	23
4.2 Pengujian <i>Sistem Visible Light Communication</i> .....	23
4.2.1 Pengukuran Sinyal Audio Pada Masukan <i>Transmitter</i> .....	24
4.2.2 Pengukuran Sinyal Audio Pada Keluaran <i>Transmitter</i> .....	24
4.2.3 Pengukuran Sinyal Audio Pada Keluaran <i>Photovoltaic</i> .....	24
4.3 Pengukuran Blok Sistem Keseluruhan.....	25

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	32
----------------------	----

5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>a</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>c</b>