

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sitematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1. Visible Light Communication (Cahaya Tampak)	6
2.2. Media Transmisi.....	7
2.2.1. Jenis-Jenis Media Transmisi	7
2.3. Photodetektor	8
2.3.1. Photodioda	9

2.4. Solar Cell	10
2.5. Blok Receiver VLC	12
2.6. Software Realterm.....	12
2.7. USB to TTL	13
2.8. IC LM7171.....	13
2.9. Sensor Optik Light to Voltage	13
2.10. Data Digital	14
2.11. Komunikasi Serial	14
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	16
3.1. Gambaran Umum Sistem.....	16
3.2. Skenario Indoor VLC	17
3.3. Blok Diagram Sistem.....	19
3.4. <i>Flowchart</i>	20
3.5. Implementasi Sistem Receiver	21
3.5.1. Perancangan Susunan Photodetektor	21
3.5.2. Perancangan Sel Surya.....	22
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS HASIL	24
4.1. Skenario Pengujian Sistem	24
4.2. Analisa Hasil Pengukuran Data Photodetektor dan Sel Surya.....	25
4.2.1. Pengukuran Data Photodetektor	25
4.2.2. Rata-Rata Hasil Data Photodetektor.....	28
4.2.3. Pengukuran Data Sel Surya.....	29
4.2.4. Rata-Rata Hasil Data Sel Surya.....	31
4.3. Pengukuran Intensitas Cahaya	32
4.4. Pengujian Terhadap Sudut Pemancar Cahaya	34

4.4.1. Analisa Hasil Photodetektor.....	34
4.4.2. Analisa Hasil Sel Surya	36
4.4.3. Analis Pengukuran.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42