

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metodologi	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Sistem Komunikasi Cahaya	5
2.2 Komunikasi Cahaya Tampak	5
2.3 Mikrokontroler	7
2.3.1 Arduino Uno	7
2.3.2 Power Supply.....	8
2.3.3 Input dan Output (I/O).....	8
2.4 Sensor Ultrasonik.....	9
2.4.1 Cara kerja Sensor Ultrasonik	10
2.4.2 Sensor Ultrasonik HC – SR04.....	11
2.5 Light Emitting Dioda (LED) dan Photodiode	12
2.6 Pengukuran	13
2.6.1 Alat Ukur	14
2.6.2 Instrumen.....	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15

3.1 Tahapan Perencanaan Sistem.....	15
3.2 Sistem Blok Diagram Transmitter dan Receiver	16
3.3.2 Perangkat Lunak Sistem	21
3.3.3 Flowchart Sistem Alir.....	22
BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL.....	23
4.1 Pemasangan Perangkat komunikasi Cahaya Tampak.....	23
4.2 Analisa dan Hasil Pengujian komunikasi Cahaya Tampak.....	25
4.2.1 Hasil Pengujian Berdasarkan Jarak VLC.....	25
4.2.2 Hasil pengukuran LUX	27
4.3 Analisa dan Hasil Implementasi	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33