

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan.....	2
1.3    Rumusan Masalah .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Metode Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1    Sistem Komunikasi Cahaya .....	5
2.2    Kelistrikan Motor .....	5
2.3    Sistem Pembangkit Listrik.....	6
2.4    Cahaya Tampak ( <i>Visible Light</i> ) .....	6
2.4.1    Struktur dan Material .....	8
2.4.2    LED Sebagai Sumber Penerangan.....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	11

3.1	Gambaran Umum Sistem.....	11
3.2	Flowchart Proses Pekerjaan .....	13
3.3	Flowchart Perancangan Sistem .....	14
3.4	Analisa Kebutuhan Perangkat.....	15
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>hardware</i> ).....	15
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	16
3.5	Perancangan Perangkat Keras .....	17
BAB IV	HASIL DAN PENGUJIAN .....	19
4.1	Hasil Perangkat .....	19
4.2	Pengujian Pola Pancar Cahaya.....	20
4.3	Pengujian Berdasarkan Kondisi Cahaya pada Area .....	22
4.4	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Dalam Garasi .....	23
4.5	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Diluar Garasi .....	25
4.6	Pengujian Outdoor Jarak dan Sudut Berdasarkan Waktu.....	26
4.6.1	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Outdoor pada jam 08.00.....	27
4.6.2	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Outdoor pada jam 12.00.....	28
4.6.3	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Outdoor pada jam 15.00.....	28
4.6.4	Pengujian Berdasarkan Jarak dan Sudut Outdoor pada jam 18.00.....	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1	Kesimpulan .....	31
5.2	Saran .....	31

DAFTAR PUSTAKA ..... 32

LAMPIRAN..... 33