

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Arduino uno	6
2.2 Sensor PIR (Passive Infra Red)	7
2.3 Sensor Cahaya.....	7
2.4 Sensor Ultrasonik.....	8
2.5 Generator.....	9
2.6 Batterai	10
2.7 LED	10
2.8 Arduino IDE.....	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	12
3.1 ANALISIS.....	12
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk)	12
3.1.2 Analisis kebutuhan User.....	13
3.2 PERANCANGAN.....	14
3.2.1 Gambaran Sistem Usulan.....	14

3.2.2	Diagram/ Topologi Sistem	15
3.2.3	Spesifikasi Sistem	16
3.2.4	Rangkaian Skematik	17
3.3	Gambaran Perancangan Sistem.....	20
3.3.1	Hardware (Desain)	20
3.3.2	Flowchart.....	21
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	22
4.1	Implementasi	22
4.2	Konfigurasi dan pengkodean	22
4.2.1	Konfigurasi pada LED.....	22
4.2.2	Konfigurasi pada sensor LDR.....	23
4.2.3	Konfigurasi pada sensor Ultrasonik.....	23
4.2.4	Konfigurasi pada sensor PIR	24
4.2.5	Konfigurasi pada Relay dan Sensor Tegangan	24
4.3	Pengujian	25
4.3.1	Pengujian pada Generator	25
4.3.2	Pengujian pada Baterai	27
4.3.3	Pengujian pada Sensor LDR.....	29
4.3.4	Pengujian pada Sensor Ultrasonik	31
4.3.5	Pengujian Pada Sensor PIR.....	34
4.3.6	Pengujian pada Relay	36
4.3.7	Pengujian pada sistem kerja alat	37
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA.....	40
	LAMPIRAN.....	41