

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi.....	3
1.7 Ringkasan Sistematika Laporan.....	3
BAB IIDASAR TEORI	5
2.1 Smart Home.....	5
2.2 Solar Panel.....	5
2.3 Solar Charge Controlle.....	6
2.4 ATMega328.....	7
2.5 Sensor PIR.....	10
2.6 Relay.....	11
2.7 Sensor LDR.....	12

BAB III	MODEL SISTEM / PERANCANGAN SISTEM	13
3.1	Prinsip Kerja Alat	13
3.2	Perancangan Mekanisme	13
3.2.1	Blok Sumber Daya	13
3.2.2	Blok Detektor Parameter Input dan Pengontrolan	14
3.2.3	Blok Parameter Output / Beban	15
3.2.4	Blok Sistem Keseluruhan	15
3.3	Diagram Alur Pengerjaan	16
3.4	Pemakaian PIN Arduino UNO	17
3.5	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	17
3.6	Cara Kerja Alat	18
3.7	Estimasi Perhitungan	21
3.8	Diagram Alur Panel Surya	23
3.9	Diagram Alur Sistem Sensor	24
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	25
4.1	Pengujian Panel Surya	25
4.1.1	Pengujian Penyinaran Panel Surya	25
4.1.2	Pengujian Lama Waktu Pengisian Baterai	26
4.2	Pengujian Sensor	27
4.2.1	Pengujian Pembacaan Sensor LDR	27
4.2.2	Pengujian Sensor PIR	27
4.2.3	Serial Monitor Sensor LDR dan PIR	28
4.2.4	Pengujian Sensor LDR	32
4.2.5	Pengujian Batas Jarak Maksimal Sensor PIR	33
BAB V	PENUTUP	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	35

DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	37