

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Otomasi Rumah.....	4
2.2 Arduino Pro Mini	4
2.3 Sensor Gerak NaPIOn.....	7
2.4 Sensor Suhu LM35.....	9
2.5 Driver Relay L293D.....	11
2.6 Oswell Relay.....	12
2.7 Adaptor DC.....	12
2.8 Multimeter.....	13

2.9 BreadBoard.....	13
2.10 Transistor.....	13
2.11 Kapasitor	14
2.12 Resistor.....	14
2.13 Dioda.....	15

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Diagram Alur Perancangan Sistem.....	16
3.1.1 Blok sistem secara keseluruhan	16
3.1.2 Alur Diagram Perancangan Sistem Secara Keseluruhan.....	16
3.1.3 Spesifikasi Alat.....	17
3.1.4 Prinsip Kerja Sistem.....	18
3.2 Perancangan Pemograman Sistem.....	19
3.3 Perancangan dan Realisasi Perangkat Keras.....	19
3.2.1 Sistem Minimum ATMEGA328/Arduino Pro Mini.....	20
3.2.2 Driver Relay L293D.....	21
3.2.4 Rangkaian Sensor Gerak dan Sensor Suhu.....	22
3.4 Perancangan dan Realisasi Perangkat Lunak.....	23
3.3.1 ArduinoISP.....	23

BAB IV PENGUJIAN DAN PENGUKURAN

4.1 Pengujian dan Pengukuran Perangkat keras.....	24
4.1.1 Pengujian dan Pengukuran Sensor Gerak.....	24
4.1.2 Pengujian dan Pengukuran Sensor Suhu.....	26
4.1.3 Pengujian dan Pengukuran Rangkaian Driver Relay L293D.....	27
4.1.4 Pengujian dan Pengukuran Rangkaian Regulator 7805.....	28
4.2 Pengujian dan Pengukuran Perangkat Lunak.....	28
4.3 Pengujian dan Pengukuran Keseluruhan Sistem.....	31
4.3.1 Pengujian dan Pengukuran Sistem Minimum.....	31
4.3.2 Pengujian dan Pengukuran Driver Relay L293D.....	32
4.3.3 Pengujian dan Pengukuran Sensor Gerak Berdasarkan Jarak	32
4.3.4 Pengukuran Sensor Gerak Berdasarkan Gangguan Angin.....	33
4.4 Pengukuran Keseluruhan Sistem Terhadap Ruang.....	34

4.5 Pengukuran Implementasi pada PT.INTI	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	