

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	5
2.2 Kipas Angin .....	6
2.3 Arduino Uno .....	7
2.3.1 Konfigurasi Arduino Uno R3 .....	8
2.3.2 Arduino IDE 1.6.5 .....	9
2.4 Sensor PIR ( <i>Passive Infrared Receiver</i> ) .....	10
2.5 Sensor Suhu DHT 11 .....	12
2.6 <i>Relay</i> .....	14
2.7 Modul <i>Display</i> .....	15
2.8 Modul Suara DF <i>Mini Player</i> .....	17
2.9 Kartu <i>Secure Digital</i> .....	19
<b>BAB III PERANCANGAN</b>	
3.1 Diagram Blok Sistem .....	21
3.2 Perancangan Rangkaian Catu Daya .....	22
3.3 Rangkaian <i>Input</i> .....	23

3.3.1	Rangkaian Sensor PIR dengan Arduino .....	23
3.3.2	Rangkaian Sensor Suhu dengan Arduino .....	23
3.4	Rangkaian <i>Output</i> .....	24
3.4.1	Rangkaian <i>Display</i> LCD dengan Arduino .....	24
3.4.2	Rangkaian <i>Relay</i> dengan Arduino .....	24
3.4.3	Rangkaian Pemutar Suara dengan Arduino .....	25
3.4.4	Rangkaian Keseluruhan .....	26
3.5	<i>Flowchart</i> .....	27
3.6	Perancangan <i>Software</i> .....	28
3.6.1	Arduino Uno .....	28
3.6.2	<i>Cool Edit Pro</i> .....	29
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA</b>		
4.1	Persiapan Alat Ukur Standar dan Bahan .....	31
4.2	Tahapan Pengujian Perangkat .....	32
4.3	Pengukuran Tegangan Tiap Komponen .....	32
4.4	Pengujian Perangkat <i>Input</i> .....	33
4.4.1	Pengujian Sensor PIR .....	33
4.4.2	Pengujian Sensor Suhu .....	35
4.5	Pengujian Perangkat <i>Output</i> .....	36
4.5.1	Pengujian Pengendali Kecepatan Kipas .....	36
4.5.2	Pengujian Tampilan <i>Display</i> LCD .....	37
4.5.3	Pengujian Pemutar Suara .....	39
4.6	Pengujian Program Arduino .....	40
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		43
<b>LAMPIRAN</b> .....		44