

## **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS**

4.1 Pengujian Modul PIR .....	21
4.1.1 Pengujian Jarak Jangkau PIR.....	21
4.1.2 Pengujian Modul PIR Untuk Membedakan Objek.....	22
4.2 Pengujian Rangkaian Pendekripsi Cahaya.....	23
4.3 Pengujian Blok <i>Relay</i> .....	23
4.4 Analisis Sistem.....	24

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	25
5.2 Saran .....	25

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A** Gambar Rangkaian

**LAMPIRAN B** Data Sheet Komponen

**LAMPIRAN C** LIST PROGRAM

## **BAB II DASAR TEORI**

2.1	Mikrokontroler .....	4
2.1.1	Organisasi Memori.....	7
2.1.2	Memori Program.....	7
2.1.3	Timer / Counter.....	7
2.2	Transistor.....	9
2.3	Relay.....	11
2.4	Catu daya.....	11
2.5	Regulator.....	11
2.6	<i>Pyroelectric Infrared (PIR) sensor</i> .....	12
2.7	LDR.....	13

## **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Perancangan Umum.....	15
3.2	Perancangan Secara <i>hardware</i> .....	16
3.2.1	Perancangan Mekanika.....	16
3.2.2	Sistem Minimum Mikrokontroler AT89S52.....	17
3.2.3	Rangkaian Catu Daya.....	18
3.2.4	Modul PIR.....	19
3.2.5	Rangkaian Pedeteksi Cahaya.....	19
3.2.6	Rangkaian <i>Relay</i> .....	20
3.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	20

## **DAFTAR ISI**

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
<i>Abstract</i> .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Lembar Ucapan Terima Kasih .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Singkatan.....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3