

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Hipotesis	2
F. Sistematika Penulisan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Mikrokontroler ATmega 8535	5
1. Arsitektur ATmega 8535.....	6
2. Fitur ATmega 8535.....	7
3. Konfigurasi Pin ATmega 8535.....	7
4. Peta memori.....	8

5. Sistem clock.....	10
B. Sensor cahaya	12
C. Sensor <i>PIR module</i>	14
D. <i>Relay</i>	16
III. METODE PENELITIAN.....	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian	20
B. Alat dan Bahan	20
C. Tahap-tahap perancangan alat	21
1. Studi literatur.....	21
2. Perancangan diagram block sistem.....	22
3. Implementasi rangkaian.....	22
4. Pengujian alat.....	22
5. Analisa dan kesimpulan.....	23
D. Spesifikasi Alat.....	24
E. Perancangan perangkat keras	24
1. Pengendali utama.....	24
2. Rangkaian sensor gerak.....	26
3. Rangkaian sensor cahaya.....	27
4. Rangkaian relay.....	28
5. <i>Power supply</i>	29
F. Prosedur kerja.....	30
1. Perancangan blok diagram.....	30
2. Perancangan Sistem.....	31
3. Pengujian alat.....	31

G. Jadwal penelitian.....	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Pengujian alat.....	33
1. Pengujian Perangkat keras.....	34
a. Pengujian pengendali utama.....	35
b. Pengujian sensor PIR module KC7783R.....	36
c. Pengujian Sensor cahaya.....	38
d. Pengujian rangkaian relay.....	39
e. Pengujian <i>power supply</i>	41
2. Perangkat lunak.....	43
3. Pengontrol lampu ruangan berbasis mikrokontroler ATmega 8535.....	45
V. SIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan.....	46
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN