

## DAFTAR ISI

	halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Manfaat Penelitian .....	3
D. Batasan Masalah .....	3
E. Perumusan Masalah .....	4
F. Hipotesis .....	4
G. Sistematika Penulisan .....	4
<b>II. TINJUAN PUSTAKA</b>	
A. <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i> .....	6
B. Rele .....	18
C. Motor DC .....	19
D. Sensor Cahaya .....	22

E. Sensor Suhu .....	24
----------------------	----

### **III. METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
B. Alat dan Bahan.....	26
C. Tahap-Tahap Perancangan Tugas Akhir.....	27
D. Blok Diagram .....	31
E. Perancangan Perangkat Keras.....	32
F. Perancangan Perangkat Lunak.....	37
G. Pembuatan Alat.....	40
H. Pengujian Alat.....	41

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Pengujian .....	43
1. Pengujian Perangkat Keras .....	45
2. Pengujian Perangkat Lunak.....	52
3. Pengujian Sistem .....	58

### **V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	60
B. Saran .....	60

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**