

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Manfaat.....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Metodologi .....	3
E. Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengisian baterai .....	5
B. Catu daya.....	5
C. Arduino .....	6
1. Arduino Uno .....	7
2. Reset Otomatis .....	11
3. Proteksi Arus Lebih .....	11
4. Komunikasi .....	11
D. Penampil Lcd 16 x 2 .....	12
E. Relay.....	14
F. Transistor sebagai skalar .....	15



### **BAB III PERENCANAAN ALAT**

A. Blok Diagram Sistem .....	19
B. Perakitan Perangkat keras .....	21
1. Catu daya.....	21
2. Pengendali utama .....	21
3. Penampil LCD 16 x 2.....	22
4. Sensor Tegangan .....	24
C. Perangkat Lunak .....	24
1. Perancangan Perangkat Lunak .....	25
a. Flow Chart.....	24
b. Pemograman.....	25

### **BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Pengujian Fungsional.....	30
1. Pengujian Rangkaian Catu Daya.....	31
2. Pengujian Board Arduino .....	33
3. Pengujian LCD 16 x 2.....	33
4. Pengujian Sensor Tegangan.....	34
B. Pengujian Kinerja Sistem.....	35

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN	