

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Lampu Darurat (Emergency Lamp).....	4
2.1.1 Cara Kerja Lampu Darurat	4
2.2 Baterai ^[11]	5

2.2.1 Baterai Primer.....	5
2.2.2 Baterai Sekunder	5
2.3 Mikrokontroler.....	5
2.3.1.Arduino Nano ^[4]	6
2.4 Sensor ^[10]	7
2.4.1 Sensor Tegangan	7
2.4.2 Sensor Arus	7
2.5 Buzzer	8
2.6 Relay ^[6]	8
2.7 Liquid Crystal Display (LCD) ^[5]	9
2.8 Keypad	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Blok Diagram Sistem.....	11
3.1.1 Catuan PLN	11
3.1.2 Baterai	11
3.1.3 Sensor Tegangan	11
3.1.4 Sensor Arus	12
3.1.5 Arduino Nano	12
3.1.6 Keypad.....	12
3.1.7 LCD	12
3.1.8 Relay.....	12
3.1.9 Buzzer.....	12

3.2 Flowchart Sistem	13
3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	14
3.4 Perancangan Mekanika	14
3.5 Perancangan Sistem Sensor Monitoring.....	15
3.6 Blok Arduino Nano.....	17
3.7 Blok Sensor Tegangan	17
3.7.1 Konfigurasi PIN Sensor Tegangan pada Arduino Nano	18
3.8 Blok Sensor Arus	18
3.8.1 Konfigurasi PIN Sensor Arus pada Arduino Nano	19
3.9 Blok Keypad	19
3.9.1 Konfigurasi PIN Keypad pada PIN Arduino Nano	20
3.10 Blok LCD.....	20
3.10.1 Konfigurasi PIN LCD pada PIN Arduino Nano	21
3.10.2 Konfigurasi PIN Resistor Variabel pada PIN Arduino Nano.....	21
3.11 Blok Buzzer	22
3.11.1 Konfigurasi PIN Buzzer pada PIN Arduino Nano	22
3.12 Blok Relay	23
3.12.1 Konfigurasi PIN Modul Relay pada Arduino Nano	23
3.13 Skenario Pengujian	23
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	24
4.1 Pengujian Sensor Tegangan.....	24

4.1.1 Pengujian Sensor Tegangan Menggunakan Lampu darurat portable Philips TWS101	24
4.1.2 Pengujian Sensor Tegangan Menggunakan Lampu EN-STAR ES-4200D	25
4.2 Pengujian Nilai Prediksi Persentase dan Waktu Habis.....	26
BAB V PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	
LAMPIRAN D	