

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	1
1.3. Rumusan Masalah	1
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	2
BAB II TEORI DASAR	
2.1. Umum	4
2.1.1. Batere Sekunder	4
2.1.2. OP AMP	4
2.1.3. Light Emitting Diode	5
2.2. Komponen Pendukung	
2.2.1. Resistor	7
2.2.2. Kapasitor (Kondensator)	8
2.2.3. Transistor	11
2.2.4. Dioda	12
2.2.5. Induksi Magnet	14
2.2.6. Switch atau Saklar	15
2.2.7. PCB (Printed Circuit Board)	16

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1. Perancangan Sistem	17
3.2. Diagram Blok Alat	17
3.3. Skematik Diagram	18
3.4. Flowchart	19
3.5. Prinsip Kerja	20
3.5.1. Prinsip Kerja Alat	20
3.5.2. Tahap Pembuatan PCB	20
3.5.3. Tahap Merakit Komponen	21
3.6. Hasil Perancangan Di atas PCB	22

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL PERANCANGAN

4.1. Pengujian	22
4.2. Pengukuran Sistem	22
4.2.1. Pengukuran Tegangan Bateray	22
4.2.2. Pengukuran Tegangan op-amp LM324	24
4.2.3. Pengukuran Arus	25
4.2.4. Pengukuran Probe	28
4.2.5. Pengukuran Sistem	29

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30

Daftar Pustaka

Lampiran