

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	9
1.1 Latar Belakang .....	9
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan .....	10
1.4 Batasan Masalah.....	10
1.5 Definisi Operasional.....	11
1.6 Metode Pengerjaan .....	12
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	13
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	14
2.1 Generator.....	14
2.2 Modul Relay.....	15
2.3 Motor DC .....	15
2.4 Sensor PING .....	16
2.5 Arduino Uno.....	17
2.6 Baterai Li-PO (Lithium-polymer).....	18
2.7 Step Down.....	19
2.8 LCD 16x2 .....	20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	21
3.1 Analisis .....	21
3.1.1 Gambaran Saat Ini.....	21
3.1.2 Blok Diagram / Topologi Sistem .....	22
3.1.3 Cara Kerja Sistem.....	23

3.2 Perancangan .....	24
3.2.1 Gambaran Sistem Usulan .....	24
3.2.2 Blok Diagram / Topologi Sistem .....	25
3.2.3 Cara Kerja Sistem .....	26
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
3.3 Flowchart .....	28
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	29
4.1 Implementasi .....	29
4.1.1 Instalasi Arduino IDE .....	30
4.1.2 Konfigurasi Sensor PING dan Modul Relay .....	32
4.2 Pengujian .....	34
4.2.1 Pengujian Indikator Lampu pada saat Pengisian Daya Baterai .....	34
4.2.2 Pengujian Ketahanan Baterai.....	35
4.2.3 Pengujian Baterai 1 Untuk penyuplai daya keluaran .....	37
4.2.4 Pengujian Sistem .....	37
4.2.5 Pengujian Putaran Motor DC .....	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
Kesimpulan .....	40
Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	42