

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ORISINALITAS ABSTRAK ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Komponen Sistem Panel Surya.....	5

2.1.1 Modul Surya	5
2.1.2 Baterai/Aki.....	5
2.1.3 Regulator Baterai.....	6
2.1.4 Inverter	7
2.1.5 Kabel Instalasi	7
2.1.6 Pompa Air 125 watt.....	8
2.2 Komponen Sistem Water Level Control.....	9
2.2.1 Arduino Uno.....	9
2.2.2 Sensor UltraSonik HC-SR04.....	10
2.2.3 Modul relay 5V.....	10
2.2.4 Liquid Crystal Display (LCD 2x16).....	11
2.2.5 Inter Integrated Circuit (I2C).....	11
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI.....	12
3.1 Model Sistem Keseluruhan.....	12
3.2 Flowchart PompaAir Bertenaga Surya.....	13
3.3 Mode Kerja Pada Regulator Baterai.....	15
3.3.1 Daftar Kode Error.....	16
3.3.2 Masalah dan Solusi.....	17
3.4 Cara Kerja Inverter.....	18
3.5 Perancangan Water Level Control.....	19

3.5.1 Sensor UltraSonik HC-SR04.....	19
3.5.2 Modul relay 5V.....	20
3.5.3 Arduino Uno.....	20
3.5.4 Liquid Crystal Display (LCD 2x16).....	21
3.5 Flowchart Water Level Control.....	21
3.7 Skematik Perancangan Water Level Control.....	22
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	25
4.1 Dasar Dan Tujuan Pengujian Panel Surya dan Water Level Control.....	25
4.2 Peralatan Pengujian.....	25
4.3 Langkah-Langkah Pengujian.....	26
4.4 Data Hasil Pengujian Panel Surya.....	26
4.5 Data Hasil Pengujian Water Level Control.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36