

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN	iii
INTISARI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Arduino Uno	3
2.2 Arduino IDE (Integrated Development Environment)	5
2.3 Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	8
2.4 LCD(Liquid Crystal Display)16x2	12
2.5 LED	14

BAB III IMPLEMENTASI	16
3.1 Rancangan Hardware	16
3.2 Rancangan Software.....	17
3.3 Implementasi Hardware	19
3.3.1. Rangkaian modul ultrasonik dengan arduino	19
3.3.2 Rangkaian modul LCD ke arduino	20
3.4 Implementasi Perangkat Lunak Software.....	21
3.4.1. Deklarasi Variabel	21
3.4.2. Inisialisasi Variabel.....	21
3.4.3. Perulangan.....	22
3.5 Pengujian	24
3.5.1. Cara Pengujian	24
3.6 Hasil Pengujian dan Pembahasan	26
BAB IV PENUTUP.....	27
4.1 Kesimpulan	27
4.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Board Arduino	3
Gambar 1.2 Arduino IDE (Integrated Development Environment)	5
Gambar 1.3 Sensor ultrasonic tampak depan.....	8
Gambar 1.4 Sensor ultrasonic tampak belakang	9
Gambar 1.5 Prinsip kerja sensor ultrasonik	9
Gambar 1.6 Prinsip Pemantulan sensor Ultrasonik	10
Gambar 1.7 Elektrik Parameter.....	11
Gambar 1.8 LCD.....	12
Gambar 1.9 LED	15
Gambar 2.0 Diagram blok.....	16
Gambar 2.1 Flowchart	18
Gambar 2.2 Rangkaian modul ultrasonik dengan arduino.....	19
Gambar 2.3 Rangkaian modul LCD ke arduino	20
Gambar 2.4 Tampilan pengukuran kondisi “Level 1”	24
Gambar 2.5 Tampilan pengukuran kondisi “Level 2”	24
Gambar 2.6 Tampilan pengukuran kondisi “Level 3”	25

DAFTAR TABEL

Gambar 1.1 Spesifikasi Arduino UNO.....	4
Gambar 1.2 Fungsi Shortcut button arduino IDE.....	6
Gambar 1.3 Pin LCD dan fungsinya.....	13
Gambar 1.4 Tabel Hasil Pengujian	26