



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
INTISARI	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Batasan Masalah	2
D. Metode Penelitian.....	2
E. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
A. Gelombang Bunyi	5
B. Catu Daya.....	5
C. Komponen yang Digunakan.....	5
BAB III RANCANGAN SISTEM	18
A. Blok Diagram	18
B. Perancangan Desain Alat	19
C. Perancangan Perangkat Keras.....	20
D. Perancangan Perangkat Lunak	26
BAB IV PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Pengujian Catu Daya	33
B. Pengujian Keseluruhan	35
BAB V PENUTUP	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	46



DAFTAR ISI GAMBAR

Gambar 2.1. Grafik sinyal gelombang bunyi	5
Gambar 2.2. Konfigurasi Pin Mikrokontroler ATmega8	9
Gambar 2.3 Sensor ultrasonik HC-SR04	14
Gambar 2.4 Bagan Sensor Ultrasonik HC-SR04	15
Gambar 2.5 LCD 16x2	16
Gambar 2.6 Simbol Dioda	16
Gambar 2.7 LED	17
Gambar 3.1 Blok Diagram	18
Gambar 3.2 Desain <i>Box Hardware</i>	19
Gambar 3.3 Skematik Rangkaian kontroler	21
Gambar 3.4 Skematik Rangkaian LCD	23
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> LCD	24
Gambar 3.6 Rangkaian Skematik Tombol	24
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Tombol	25
Gambar 3.8 Skematik sensor HC-SR04 <i>Flowchart</i> Sensor	25
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> sensor HCC-SR04	26
Gambar 4.1 Rangkaian Catu Daya	34
Gambar 4.2 Pita pengukur pembanding	40



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan seri AVR berdasar jumlah memori.....	6
Table 2.2 Fungsi alternatif PORT B	9
Tabel 2.3 Fungsi alternatif PORT C	10
Table 2.4 Fungsi alternatif PORT D	11
Tabel 2.5 sumber <i>clock</i>	12
Tabel 2.6 <i>Fuse Bit</i>	13
2.6a <i>Fuse High Byte</i>	13
2.6b <i>Fuse Low Byte</i>	13
Table 4.1 Pengujian rangkaian catu daya tanpa beban	34
Table 4.2 Hasil Pengujian Tinggi Badan	36
Table 4.3 Pengujian pada benda setelah tombol <i>lock</i> ditekan.....	37
Table 4.3 Hasil pengujian dengan pita pembanding	41