

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Gelombang Ultrasonik	5
2.2. Sensor Ultrasonik	5
2.3. Mikrokontroler ATmega32	8
2.4. LCD Grafik	10
2.5. Motor Servo	12
2.6. Rangkaian Output Suara	15
2.7. Kendali Logika <i>Fuzzy</i>	16
2.7.1. Fuzzifikasi	17
2.7.2. Basis Pengetahuan	18
2.7.3. Logika Pengambilan Keputusan <i>Fuzzy</i>	18
2.7.4. Defuzzifikasi	18
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	20
3.1. Diagram Blok Sisten Secara Umum	20

3.2. Penempatan Sensor dan Motor Servo	21
3.3. Rangkaian Sistem Minimum Mikrokontroler ATmega32	23
3.4. Rangkaian LCD	24
3.5. Rangkaian IC ISD2560	25
3.6. Perancangan Logika Fuzzy	27
3.6.1. Proses Fuzzifikasi	27
3.6.2. Proses Pembuatan Aturan <i>Fuzzy</i>	29
3.6.3. Proses Defuzzifikasi	30
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	32
4.1. Pengujian Sistem Minimum	32
4.2. Pengujian LCD	32
4.3. Pengujian Output Suara	33
4.4. Pengujian Sensor Jarak	34
4.4.1. Pengujian Pertama	34
4.4.2. Pengujian Kedua	37
4.4.3. Pengujian Ketiga	38
4.4.4. Pengujian Keempat	41
4.5. Pengujian Logika Fuzzy	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN A (SOURCE CODE SISTEM)	
LAMPIRAN B (SOURCE CODE PENGUJIAN LCD)	
LAMPIRAN C (SOURCE CODE PENGUJIAN SISMIN)	