

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penulisan	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Lampu Lalu Lintas	4
2.2 Sistem Kontrol Fuzzy Logic	10
2.3 Sistem Minimum Mikrokontroler ATmega 32	13
2.4 Sensor	17

2.4.1	LDR	17
2.4.2	Laser Diode.....	18
2.5	<i>Display</i>	18
2.5.1	LED	18
2.5.2	LCD	19
2.6	Bahasa C	20
2.7	LM339	21
BAB III MODEL DAN PERANCANGAN SISTEM.....		23
3.1	Blok Diagram Sistem.....	24
3.2	<i>Flowchart of System</i>	25
3.3	Perancangan Perangkat Keras.....	27
3.3.1	Blok Catu daya	27
3.3.2	Sensor	27
3.3.3	ADC.....	28
3.3.4	Rangkaian Sistem Minimum Mikrokontroler.....	29
3.3.5	<i>Output</i>	30
3.3.6	Bentuk Realisasi Alat	31
3.4	Perancangan perangkat lunak	31
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		36
4.1	Pengujian dan Analisis Perangkat Keras	36
4.1.1	Pengujian Sistem Minimum ATmega 32.....	36
4.1.2	Pengujian LCD	36
4.1.3	Pengujian Laser	37
4.1.4	Pengujian LDR	38
4.1.5	Pengujian LM339	39

4.1.6	Pengujian LED	40
4.2	Pengujian dan Analisis Perangkat Lunak	40
BAB V PENUTUP		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN		45