

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT	3
1.4 BATASAN MASALAH	4
1.5 METODE PENULISAN	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1 KAJIAN PUSTAKA	6
2.2 DASAR TEORI.....	14
2.2.1 Asap Rokok	14
2.2.2 <i>Fuzzy Logic</i>	15
2.2.3 <i>Smoke Sensor</i>	17
2.2.4 <i>Power Sensor Module</i>	18

2.2.5	<i>Mikrokontroler</i>	20
2.2.6	<i>Driver Motor</i>	22
2.2.7	<i>Motor DC</i>	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN DAN RANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	ALAT YANG DIGUNAKAN	25
3.1.1	Arduino UNO	25
3.1.2	Sensor MQ2.....	26
3.1.3	Modul Sensor PZEM 031	27
3.1.4	Driver Motor L298N	28
3.1.5	Modul I2C	29
3.1.6	LCD 16x2	31
3.1.7	Kipas DC 12V	31
3.1.8	Laptop.....	32
3.1.9	Arduino IDE	32
3.2	ALUR PENELITIAN	33
3.3	RANCANGAN PENELITIAN	37
3.3.1	Blok Diagram Sistem	37
3.3.2	Desain Skematik Sistem	39
3.3.3	Desain 3D Prototipe Sistem	40
3.3.4	Flowchart Sistem	42
3.4	METODE PENGUJIAN SISTEM	43
3.4.1	Metode Pengujian Sensor MQ2.....	43
3.4.2	Metode Pengujian Sensor PZEM 031	43
3.4.3	Metode Pengujian Driver L298N	44
3.4.4	Metode Pengujian Logika Fuzzy	45

BAB 4 ANALISA HASIL	47
4.1 HASIL IMPLEMENTASI SISTEM	47
4.2 ANALISIS HASIL PENGUJIAN	49
4.2.1 Pengujian Sensor MQ2.....	49
4.2.2 Pengujian Sensor PZEM 031	54
4.2.3 Pengujian Driver Motor L298N	57
4.2.4 Pengujian Prototipe Sistem Kendali Pembuang Asap Rokok	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1 KESIMPULAN	64
5.2 SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	69