



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Perancangan Alat.....	2
1.6 Manfaat Perancangan Alat.....	3
1.7 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II. LANDASAN TEORI	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Asap Rokok	8
2.2.1. Nikotin	9
2.2.2. Tar.....	9
2.2.3. Karbon Monoksida (CO)	10
2.2.4. Komponen Asap Lainnya	13
2.3 Sensor MQ-7.....	13
2.4 <i>Smoking Room</i>	17
2.5 <i>Exhaust Fan</i>	17
2.6 Arduino Uno	20
2.7 Induktor	23
2.8 LCD LMB 162A.....	25
2.8 Modul Rela	28
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2 Deskripsi Sistem	30
3.3 Rancangan Perangkat Keras	30
3.4 Rancangan Perangkat Lunak	32
3.5 Implementasi Perangkat Lunak	33
3.5.1 Deklarasi <i>Header File</i> dan Inisialisasi	34
3.5.2 Program Pengendalian Utama	35
3.5.3 Watchdog Timer.....	38
3.6 Implementasi Perangkat Keras	39
3.6.1 Rangkaian Sensor Gas CO	40
3.6.2 Rangkaian LCD	40
3.6.3 Rangkaian <i>Switching Exhaust Fan</i>	41



BAB IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Langkah-Langkah Pengujian	44
4.2	Pengujian Pendeteksian Sensor MQ-7 dan Respon Pengendalian <i>Exhaust Fan</i>	44
4.3	Pengujian Pembagian Tegangan pada induktor dan <i>Exhaust Fan</i>	46
4.4	Pengujian Penggunaan Daya	47
BAB V.	PENUTUP	49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50