

# DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	x

## BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah .....	1
1.2	Rumusan Masalah .....	2
1.3	Batasan Masalah .....	2
1.4	Tujuan Masalah .....	3
1.5	Metodologi Penelitian .....	3
1.6	Sistematika Penulisan.....	4

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Karbon Monoksida (CO) .....	6
2.2	Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) .....	7
2.3	Sensor Gas CO .....	10
2.2.1	Struktur, Konfigurasi, dan Dasar Rangkaian Pengukuran .....	12
2.2.2	Karakteristik Sensitivitas .....	12
2.4	Arduino Uno .....	13
2.5	Microcontroller .....	13
2.6	Arduino IDE .....	22
2.7	GPRS/GSM Shield .....	25
2.5.1	Kebutuhan Daya.....	26
2.6	Light Emitting Diode (LED) .....	26

### **BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI**

3.1	Perancangan Alat .....	28
3.1.1	Deskripsi .....	29
3.1.2	Cara Kerja Alat .....	30
3.2	Realisasi Program Aplikasi .....	33
3.2.1	Perancangan Batas Sensor .....	33
3.2.2	Perancangan Peringatan SMS .....	33
3.3	Perancangan Hardware .....	34
3.3.1	Rangkaian Pendeteksi Sensor MQ-7 .....	34

### **BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT**

4.1	Pengujian Pemrograman Arduino .....	38
4.1.1	Prosedur Pengujian .....	38
4.1.2	Data Hasil Percobaan .....	39
4.2	Pengujian GPRS Shield .....	40
4.2.1	Prosedur Pengujian .....	40
4.2.2	Data Hasil Pengujian .....	41
4.3	Pengujian Sensor Gas Co .....	43
4.3.1	Prosedur Pengujian .....	43
4.3.3	Data Hasil Pengujian Sensor .....	44
4.4	Pengujian LED .....	46
4.4.1	Prosedur Pengujian .....	46
4.4.2	Data Hasil Pengujian .....	47
4.5	Pengujian Keseluruhan Alat .....	47
4.5.2	Prosedur Pengujian .....	47
4.5.3	Data Hasil Pengujian .....	48

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran .....	54

<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>55</b>
-----------------------------	-----------

### **Lampiran**