

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kerangka Teoritis.....	6
2.1.1 Iot(Internet Of Things).....	6
2.1.2 Definisi Bahaya Kebakaran	7
2.1.3 Arduino.....	8
2.1.4 Modul Sensor MQ-7	9
2.1.5 Modul Sensor Api	11
2.1.6 Sensor suhu DHT-11.....	11
2.1.7 Modul Relay.....	13
2.1.8 Modul GSM 900A	15
2.1.9 Buzzer.....	17
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	18
2.3 Kerangka Kerja Teoritis	18
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Tahap Pengerjaan Penelitian	20

3.3	Gambaran Sistem	22
3.4	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.5	Perancangan Sistem	24
3.5.1	Perancangan Alur Kerja Sistem	24
3.5.2	Perancangan Komponen	26
3.5.3	Konfigurasi Sensor Api.....	27
3.5.4	Konfigurasi Sensor Gas	29
3.5.5	Konfigurasi Buzzer.....	30
3.5.6	Konfigurasi sensor Suhu DHT-11	31
3.5.7	Konfigurasi Modul SIM900A	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Hasil Implementasi Sistem	34
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	34
4.2	Pembahasan Sintak Program	38
4.2.1	Sintak Program Arduino Uno	38
4.3	Pengujian Perangkat	42
4.3.1	Pengujian Sensor Api.....	42
4.3.2	Pengujian Sensor Asap.....	44
4.3.3	Pengujian Senror Suhu	46
4.3.4	Kelebihan Sistem	48
4.3.5	Kekurangan Soistem	48
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran	50
DFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN		55



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengujian sensor api.....	43
Tabel 4.2 Pengujian sensor asap.....	45
Tabel 4.3 Pengujian sensor suhu.....	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arduino	9
Gambar 2.2 Modul Sensor MQ 2.....	10
Gambar 2.3 Modul Sensor Api	11
Gambar 2.4 Modul Relay	12
Gambar 2.5 Modul GSM SIM900A	14
Gambar 2.6 Buzzer	15
Gambar 3.1 Tahap Pengerjaan Penelitian	18
Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem	24
Gambar 3.3 Gambaran <i>Flowchart</i> Sistem.....	26
Gambar 3.4 Gambaran Rangkaian Sistem	27
Gambar 3.5 Perancangan Sensor Api	28
Gambar 3.6 Konfigurasi Sensor Gas Pada Arduino.....	30
Gambar 3.7 Perancangan Buzzer	31
Gambar 3.8 Perancangan Modul GSM SIM900A	32
Gambar 3.8 Konfigurasi Sensor suhu DHT-11	33