

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Perancangan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
MERCU BUANA	
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Fire Alarm System	6
2.1.1 Macam Macam <i>Fire Alarm System</i>	6
2.1.2 Peralatan Utama	6
2.2 Mikrokontroler	8
2.3 Arduino	10
2.3.1 Arduino Mega 2560	10
2.3.2 Sumber daya.....	11
2.3.3 Memori.....	13
2.3.4 Input dan Output	13
2.3.5 Komunikasi	14

2.3.6 Pemrograman	14
2.3.7 Perangkat lunak.....	15
2.3.8 Otomatis software Reset	15
2.3.9 Karakteristik Dan Kompatibilitas Shield	16
2.4 Wemos D1 Mini.....	16
2.5 Sensor Api YL_69	17
2.6 Sensor Asap MQ2	18
2.7 Sensor Suhu DHT 11	19
2.8 Buzzer	20
2.9 LED.....	21
2.10 Resistor.....	22

BAB III PERANCANGAN ALAT

3.1 Gambaran Umum	24
3.2 Perancangan Diagram Blok	24
3.3 Perancangan Perangkat Keras (Hardware).....	25
3.4 Perancangan Blok Input	28
3.4.1 Rangkaian Sensor Suhu DHT 11	28
3.4.2 Rangkaian Sensor Asap MQ 2	29
3.4.3 Rangkaian Sensor Api.....	30
3.4.4 Rangkaian Keypad Matrix	31
3.5 Rangkaian Blok Keluaran	32
3.5.1 Rangkaian LCD 20x4.....	33
3.5.2 Rangkaian Buzzer	34
3.5.3 Rangkaian Relay dan LED.....	34
3.6 Perancangan Bot Telegram	36
3.7 Perancangan Komunikasi Arduino mega 2560 dan Wemos D1 mini .	36
3.7.1 Perancangan Flowchart wemos D1 mini	39
3.7.2 Perancangan Perangkat lunak wemos D1 mini.....	41
3.7.3 Pemrograman System wemos D1 mini	42
3.8 Perancangan Flowchart Arduino Mega.....	45
3.8.1 Perancangan “ <i>MenuSystem</i> ” dan cara kerja didalam system .	47
3.8.2 Perancangan Reset system menggunakan Passowrd	48

3.8.3 Perancangan program perangkat lunak arduino mega 2560 ...	50
---	----

BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT

4.1 Penerapan Sistem	70
4.2 Pengujian Alat.....	70
4.2.1 Tujuan Pengujian Alat.....	70
4.2.2 Alat Bantu Pengujian	70
4.2 Cara Pengujian Alat	71
4.4 Pengujian Sistem.....	71
4.4.1 Pengujian Rangkaian LCD.....	72
4.4.2 Pengujian Sensor Asap MQ 2	72
4.4.3 Pengujian Sensor Suhu.....	75
4.4.4 Pengujian Sensor Api.....	77
4.4.5 Pengujian Semua Sensor Secara Bersamaan.....	78
4.4.6 Pengujian Menu <i>Deactive Alarm</i>	79
4.5 Pengujian Wemos D1 mini	80
4.5.1 Pengujian <i>System Reset</i>	80

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	