

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
MERCU BUANA	
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Definisi Sistem	6
2.3 Mikrokontroler	7
2.4 Microcontroller Wemos D1 ESP8266	8
2.5 Fitur-Fitur Microcontroller Wemos	10
2.6 Sketch.....	14
2.6.1 Comments	14
2.6.2 Fungsi Setup.....	15
2.6.3 Fungsi Loop	15
2.7 Teknik Memprogram Mikrokontroler Wemos.....	16

2.8 Sensor Gas MQ-2	21
2.9 Aplikasi Telegram Messenger.....	22
2.9.1 Kelebihan Telegram	23
2.9.2 Bot Telegram.....	24
2.10 Sensor Kelembapan Suhu DHT-11	25
2.11 Buzzer	26
2.12 Liquid Crystal Display (LCD)	27
2.12 Modul I2C LCD	29

BAB III PERANCANGAN ALAT

3.1 Diagram Blok	30
3.2 Flow Chart.....	31
3.3 Perancangan Alat	32
3.3.1 Rangkaian Sensor MQ-2.....	34
3.3.2 Rangkaian Sensor DHT-11	35
3.3.3 Rangkaian Interface LCD	36
3.3.4 Rangkaian Buzzer	36
3.3.4 TelegramBot Token dan ID Pengguna.....	37
3.4 Pemrograman Perangkat Lunak	39
3.4.1 Prosesor	40
3.4.2 Port	40
3.4.3 Variabel	40
3.4.4 Sub Rutin.....	41

BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT

4.1 Penerapan Sistem	48
4.2 Pengujian Alat	48
4.2.1 Pengujian Rangkaian LCD.....	48
4.2.2 Pengujian Sensor Gas MQ-2	49
4.2.3 Pengujian Sensor Kelembaapan Suhu DHT-11	52
4.2.4 Pengujian ESP8266.....	53
4.2.5 Pengujian Jaringan Telegram.....	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	56
5.1 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	

