

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem Pendeteksi Kebcoran Gas LPG	5
2.2 Gas LPG.....	6
2.2.1 Sifat dan Karakteristik LPG.....	7
2.3 Arduino UNO	8
2.3.1 Spesifikasi Arduino UNO.....	9
2.3.2 Arduino <i>Software</i> (IDE).....	12

2.4	ESP 8266 Wifi.....	14
2.5	Gas Sensor MQ-2	16
2.5.1	Prinsip Kerja Sensor Gas MQ2 secara Umum.....	16
2.6	Temperatur Sensor DS18B20.....	18
2.7	<i>Liquid Cristal Display</i>	19
2.8	Relay.....	20
2.5.1	Kontak Point Relay.....	21
BAB III PERANCANGAN ALAT		22
3.1	Perancangan Sistem	22
3.2	Perancangan Modul <i>Wifi</i> dengan Arduino	23
3.3	Perancangan Gas Sensor MQ-2 dengan Arduino.....	25
3.4	Perancangan Temperatur Sensor DS18B20 dengan Arduino	25
3.5	Perancangan LCD dengan Arduino.....	26
3.6	Perancangan Buzzer dengan Arduino	27
3.7	Perancangan Ouput Modul Relay dengan Arduino.....	27
3.8	Perancangan Perangkat Lunak	28
3.8.1	Perancangan Arduino dengan IDE	28
3.8.2	Perancangan database Lab Android.....	32
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA RANGKAIAN		36
4.1	Persiapan Pengujian	36
4.2	Pengujian Alat	36
4.2.1	Pengujian Sensor Gas MQ2.....	37
4.2.2	Pengujian Sensor Temperatur DS18B20	39
4.2.3	Pengujian Waktu Respon ke Aplikasi Android.....	41
BAB V PENUTUP		42

5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44



UNIVERSITAS
MERCU BUANA