

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kontribusi	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Penelitian Terkait	4
2.2 Teori Dasar.....	6
2.2.1 LPG (Liquefied Petroleum Gas)	6
2.2.2 Mikrokontroler ESP32	8
2.2.3 Sensor Gas MQ-2	8
2.2.4 Buzzer	10
2.2.5 Relay	11
2.2.6 Power Supply	12
2.2.7 Mikrokontroler	13
2.2.8 Internet Of Things	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.1.1 Metode Studi Literatur	14

3.1.2	Metode Observasi.....	14
3.2	Alat Dan Bahan.....	15
3.3	Alur Penelitian	15
3.4	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	16
3.5	Pengembangan Dan Perancangan Sistem	17
3.5.1	Perancangan Alat Pendeteksi Kebocoran Gas LPG.....	17
3.5.2	Rancangan Perangkat Keras.....	18
3.5.3	Rancangan Alur Perangkat.....	19
3.6	Desain Alat.....	20
3.7	Wiring	21
3.8	Timeline Pelaksanaan	22
3.9	Kondisi Tidak Terdeteksi Kebocoran	22
3.9.1	Kondisi Terdeteksi Kebocoran.....	23
3.10	Kalibrasi Sensor	23
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		26
4.1	Pengujian Kondisi Alat.....	26
4.2	Aplikasi <i>Blynk</i>	27
4.2.1	Pengujian Data Blynk ke Perangkat.....	29
4.3	Pengujian Durasi Blynk Tehubung ke Perangkat	30
4.3.1	Aplikasi Monitoring.....	30
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS		33
5.1	Kinerja Sistem Pendeteksi Kebocoran Gas LPG	33
5.1.1	Struktur Rangkaian.....	34
5.2	Hasil Pengujian	35
5.2.1	Pengujian Sensor MQ2	35
5.2.2	Pengujian Seluruh Komponen.....	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		40
6.1	KESIMPULAN.....	40
6.2	SARAN	40
LAMPIRAN.....		41
LAMPIRAN.....		43