

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 LPG (Liquid Petroleum Gas)	4
2.2 NodeMCU	4
2.3 MQ-2.....	4
2.4 Buzzer	5
2.5 Blynk.....	5
2.6 LED.....	5
2.7 Android Studio.....	6
2.8 Firebase	7
2.9 Aplikasi Serupa.....	7
2.9.1 Tonata Gas Detector Leak	7
2.9.2 Alarm Sensor Kebocoran Gas LPG	7
2.9.3 Idealife IL-304	8
2.9.4 Perbandingan Fitur.....	8
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN	9
3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna	9
3.1.1 Proses Menggali Informasi	9

3.1.2 Karakteristik Target Pengguna	10
3.1.3 Fitur yang Dibutuhkan	10
3.2 Perancangan Aplikasi.....	10
3.2.1 Gambaran Umum Aplikasi	11
3.2.2 Use Case Diagram.....	11
3.2.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	12
3.2.4 Perancangan Perangkat IoT	14
3.3 Kebutuhan Pengembangan Aplikasi	17
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	18
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	18
BAB IV	19
4.1 Implementasi Aplikasi	19
4.1.1 Struktur Kode Project	19
4.1.2 Kesesuaian Terhadap Rancangan	19
4.1.3 Hasil Implementasi	21
4.2 Pengujian.....	21
4.2.1 Pengujian Kualitas Kode.....	21
4.2.2 Pengujian Data	23
4.2.3 Pengujian Fungsionalitas	33
4.2.4 Pengujian ke Pengguna	34
4.2.5 Diskusi Hasil Pengujian.....	35
BAB V	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN A.....	38
LAMPIRAN B.....	41
LAMPIRAN C.....	43
LAMPIRAN D.....	46