

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan	13
1.4 Batasan Masalah.....	13
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	15
2.1 Tinjauan Pustaka.....	15
2.2 Dasar Teori.....	16
2.2.1 Arduino IDE	16
2.2.2 Arduino Uno	17
2.2.3 ESP32.....	17
2.2.4 Sensor DHT-22.....	18
2.2.5 Sensor MQ-135	18
2.2.6 LCD 16x2 I2C.....	19
2.2.7 <i>Wireless Sensor Network</i>	19
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	20
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	20
3.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem	20
3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional	20
3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional	21
3.3 Perancangan Sistem.....	21
3.3.1 Blok Diagram Sistem	22

3.3.2	<i>Flowchart</i>	27
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak	28
3.4.1	Perangkat Keras	28
3.4.2	Perangkat Lunak.....	30
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	31
4.1	Implementasi	31
4.1.1	Rangkaian Prototipe Alat	32
4.1.2	Skematik Rangkaian Alat.....	33
4.1.3	3D Model Wadah Alat.....	34
4.2	Pengujian	35
4.2.1	Pengujian Alat Sensor Suhu	36
4.2.2	Pengujian Alat Sensor Kelembapan	39
4.2.3	Pengujian Alat Sensor Gas Amonia	42
4.2.4	Pengujian Menampilkan Suhu, Kelembapan dan Gas Amonia	48
BAB 5	KESIMPULAN	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA	52
	LAMPIRAN.....	54