

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kebakaran	4
2.1.1 Definisi Kebakaran	4
2.1.2 Unsur-Unsur Terjadi Kebakaran	4
2.2 Sofwer Blynk	5
2.3 Arduino UNO.....	6

2.3.1 Skematik Arduino.....	6
2.4 Modul wifi esp8266 (ESP-01)	7
2.5 Sensor Api (Flame Detector)	7
2.6 Sensor MQ2	8
2.6.1 Prinsip kerja.....	9
2.7 Sensor Suhu DHT11	9
2.8 <i>Buzzer</i>	10
2.9 Saklar	10
2.10Lampu Indikator.....	11
2.11Kamera ESP-32.....	13
BAB III.....	15
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Desain Ruangan	15
3.2 Jenis Penelitian.....	15
3.3 Studi Literatur	16
3.4 Alat dan Bahan.....	16
3.5 Tahap Pengerjaan Penelitian.....	16
3.6 Tahap Perancangan Alat	17
3.6.1 Gambar Alur Kerja	18
3.7 Tahap Pembuatan Alat.....	19
3.7.1 Langkah Kerja	19
BAB IV	21
PEMBAHASAN DAN ANALISA.....	21
4.1 Perancangan Dan Pengujian Alat.....	21
4.2 Perancangan Settingan Aplikasi Blynk.....	21
4.2.1 Pengujian Sensor - Sensor	23

4.2.1.1 Pengujian Terhadap Sensor Asap MQ2.....	23
4.2.1.2 Pengujian Terhadap Sensor Gas MQ2.....	25
4.2.1.3 Pengujian Terhadap Sensor Api	25
4.2.1.4 Pengujian Terhadap Sensor Suhu DHT11	26
4.2.1.5 Pengujian Terhadap <i>Buzzer</i>	27
4.2.1.6 Pengujian Notifikasi Pada <i>Smartphone</i> Lewat Aplikasi Blynk.....	27
BAB V.....	29
KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Blynk.....	5
Gambar 2. 2 Tampilan Blynk.....	5
Gambar 2. 3 Arduino UNO	6
Gambar 2. 4 Diagram skematik Arduino UNO	7
Gambar 2. 5 ESP-01.....	7
Gambar 2. 6 Sensor Flame Detector	8
Gambar 2. 8 Sensor MQ-2	8
Gambar 2. 9 Sensor DHT 11	10
Gambar 2. 10 Buzzer.....	10
Gambar 2. 13 Saklar.....	11
Gambar 2. 14 Saklar.....	12
Gambar 2. 15 Polaritas LED	12
Gambar 2. 16 ESP-32.....	14
Gambar 3. 1 Denah Ruangan	15
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	17
Gambar 3. 3 Alur kerja Alat (Flowchart).....	18
Gambar 4. 1 Tampilan Blynk Menu Utama.....	22
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama dan Opsi Di Blynk	22
Gambar 4. 3 Settingan Notifikasi, Monitoring Sensor, Button.....	23
Gambar 4. 4 Percobaan Sensor Asap	25
Gambar 4. 5 Percobaan Sensor Gas	25
Gambar 4. 6 Pengetesan Sensor Api.....	26
Gambar 4. 7 Percobaan Sensor Suhu dht11	27
Gambar 4. 8 Tampilan Aplikasi Blynk Saat Keadaan Normal	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Simulasi Sensor MQ-2	24
Tabel 4. 4 Hasil Perbandingan Sensor Suhu	26
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian <i>Buzzer</i>	27
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Notifikasi Pada <i>Smartphone</i>	28

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

ADC	:	<i>Analog to Digital Converter</i>
AO	:	<i>Analog Output</i>
DO	:	<i>Digital Output</i>
IoT	:	<i>Internet of Things</i>
AC	:	<i>Alternatif Current</i> (Arus Bulak-balik)
DC	:	<i>Direct Current</i> (Arus searah)
VCC	:	Menyatakan power supply positif
VEE	:	Menyatakan powewr supply negtaif
GND	:	Ground
V	:	Voltage
mA	:	miliAmpere
NO	:	<i>Normaly Open</i>
NC	:	<i>Normaly Close</i>
Open source	:	Kode sumber atau kode dasar pada sebuah <i>sofwer</i> yang biasanya tersedia untuk dan dapat digunakan kembali
SCADA	:	<i>Supervisory Control And Data Acquisition</i>

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Data shett Arduino Uno

LAMPIRAN 2

Data shett ESP-01

LAMPIRAN 3

Data shett Sensor MQ2

LAMPIRAN 4

Data shett Sensor Api (KY-026)

LAMPIRAN 5

Data shett Sensor Suhu (DHT 11)

LAMPIRAN 6

Data shett ESP32Cam

LAMPIRAN 7

Program Keseluruhan Sistem Pendeteksi Kebakaran Multisensor

LAMPIRAN 8

Streaming Camera (ESP32 CAM)