

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS BUKU .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISITILAH.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kebakaran.....	5
2.2 <i>Internet of Things</i> .....	5
2.3 NodeMcu .....	7
2.4 Sensor Api ( <i>Flame Detector</i> ) .....	9
2.5 Sensor MQ-135 .....	11
2.6 Sensor DS18B20 .....	12
2.7 ESP32-CAM.....	13
2.8 Relay.....	14

2.9	Buzzer.....	15
2.10	Motor Servo.....	16
2.11	Kipas ( <i>Exhaust Fan</i> ).....	17
2.12	PPM.....	18
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>19</b>
3.1	Deskripsi Proyek Akhir .....	19
3.2	Diagram Blok Sistem .....	19
3.3	Flowchart Sistem.....	21
3.4	Perancangan Perangkat Keras .....	22
3.5	Rangkaian Keseluruhan.....	28
3.6	Perancangan Perangkat Lunak .....	29
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....</b>		<b>31</b>
4.1	Pengujian Parameter Alat.....	31
4.2	Pengujian Sensor Api ( <i>Flame Detector</i> ) .....	31
4.3	Pengujian Sensor Gas MQ-135 .....	33
4.4	Pengujian Sensor DS18B20 .....	34
4.5	Pengujian Peforma ESP32-CAM.....	35
4.6	Pengujian Aplikasi Blynk.....	35
4.6.1	Tampilan Blynk Platform.....	36
4.6.2	Tampilan Halaman Blynk Smartphone.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>37</b>
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>38</b>