

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4 Batasan masalah.....	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
2.1 Penelitian Terdahulu.....	2
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 IoT.....	7
2.2.2 Peringatan Dini Kebakaran.....	7
2.2.3 Mikrokontroler ESP32.....	8
2.2.4 NodeMCU ESP32-CAM.....	9
2.2.5 Telegram.....	10
2.2.6 Sensor MQ-2.....	10
2.2.7 Sensor DHT11.....	11
2.2.8 Sensor KY-026.....	12
2.2.9 Buzzer.....	12
2.2.10 Arduino IDE.....	13
2.2.11 RGB.....	13
2.2.12 Thingspeak.....	14

2.2.13	Modul GPS NEO-6M.....	15
2.2.14	Fritzing.....	16
2.2.15	Metode <i>Prototype</i>	17
2.2.16	Pengujian Fungsionalitas.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Subjek dan Objek Penelitian.....	19
3.2	Diagram Penelitian.....	19
3.2.1	Studi Literatur	19
3.2.2	Penentuan Metode Penelitian.....	20
3.2.3	Implementasi Metode Penelitian.....	20
3.3.4	Evaluasi Keseluruhan Sistem.....	29
3.3.5	Penulisan Laporan.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Hasil.....	31
4.2	Pembahasan.....	31
4.2.1	Rangkaian Alat.....	32
4.2.2	Implementasi <i>Hardware</i>	33
4.2.3	Mengkodekan Sistem.....	33
4.2.4	Pengujian Fungsionalitas.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		54