

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR.....	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Tujuan dan Manfaat	18
1.3 Rumusan Masalah	19
1.4 Batasan Masalah.....	19
1.5 Metodologi.....	20
1.6 Sistematika Penulisan	22
BAB II DASAR TEORI.....	23
2.1 Kebakaran	23
2.2 Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	23
2.3 Sensor suhu LM35	26
2.4 Sensor Api <i>Flame</i>	26
2.5 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	27
2.6 Buzzer	28
2.7 Arduino Mega 2560.....	28
2.8 Mikrokontroler	29
2.9 Sensor MQ-2.....	30

2.10 USB to ESP8266 <i>PROGEMMER</i>	30
2.11 Modul WiFi ESP8266	31
2.12 Arduino IDE (<i>Integrated Development Environment</i>).....	33
2.13 <i>Website</i>	33
2.13.1 XAMPP	34
2.13.2 JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>).....	34
2.13.3 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	38
3.1. Perancangan Sistem Pendeteksi Kebakaran	38
3.2. Flowchart Sistem Pendeteksi Kebakaran.....	39
3.3. Blok Diagram <i>Hardware</i> pada Sistem Pendeteksi Kebakaran	40
3.4. Perancangan Sensor Suhu.....	41
3.5. Modul Sensor Asap	43
3.6. Modul Sensor Api.....	44
3.7. Modul ESP8266	45
3.8. <i>Flowchart</i> Klasifikasi Sistem	46
3.9. <i>Naïve Bayes Rules</i>	47
3.11. Perbandingan metode <i>Naïve Bayes</i> dengan metode lainnya serta keunggulan dan kekurangannya	49
3.11. Blok Diagram <i>Software</i> pada sistem Pendeteksi Kebakaran	49
3.11.1 Perancangan Sistem Admin pada software	50
3.11.2 Use Case Diagram.....	51
3.12. <i>Design prototype</i> alat pendeteksi kebakaran.....	52
3.13. Perancangan alat pendeteksi kebakaran.....	53
3.14. Design Perancangan <i>Software</i>	55
3.15 Design Perancangan <i>Hardware</i>	55
3.15.1 Design Perancangan Hardware	56
3.15.2 Pengujian Ketepatan Data yang dikirim pada Database	56
3.15.3 Pengujian Kualitatif	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	60
4.1. Hasil.....	60
4.2. PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	60
4.2.1 Pengujian titik api pada ruangan menggunakan AC dengan ruangan yang tidak	

menggunakan AC	65
4.2.2 Pengujian Asap tanpa api.....	67
4.2.3 Pengujian Jarak Flame sensor Terhadap Objek Api.....	67
4.3. Pengujian sensor suhu LM35	68
4.4. Pengujian Kondisi Metode <i>Naïve Bayes</i>	71
4.5. Pengujian Fungsionalitas <i>Software</i>	71
4.6. Pengujian tampilan <i>software</i> pendeteksi titik kebakaran	71
4.7. Pengujian Kualitatif (<i>Kuesioner</i>)	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	82