

## DAFTAR ISI

<b>PROYEK AKHIR.....</b>	
<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>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>16</b>
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
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>23</b>
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
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>38</b>
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 Naïve Bayes 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
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>60</b>
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
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan .....	79
5.2 Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>