

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	II
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	III
LEMBAR PENGESAHAN	IV
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	II
DAFTAR TABEL	IV
DAFTAR GAMBAR	V
ABSTRAK	VII
ABSTRACT	VIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Hipotesis	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu	6
2.2. Teori Dasar	9
2.2.1 Software Arduino IDE	10
2.2.2 ESP8266 Nodemcu	10
2.2.3 Catu Daya	11
2.2.4 Web Server	12
2.2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)	12
2.2.6 MySQL	13

BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Tahap Penelitian	14
3.2 Diagram blok rangkaian	14
3.4 Cara Kerja Sistem	16
3.5 Prosedur penelitian	17
3.6 Rangkaian Hardware Sistem	18
3.7 Rangkaian Software Web Server	18
3.8 Proteksi Kebakaran	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Pengujian sensor	21
4.2. Pengujian Rangkaian Relay	27
4.3. Pembuatan Database dan File Program	29
4.4. Pengujian database	38
4.5. Pengujian Interface	41
4.6. Data Hasil Pengujian	43
BAB V PENUTUP	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Review Jurnal	8
Tabel 3. 1 Tabel Keterangan Blok diagram	16
Tabel 4. 1 Tabel Uji Sensor MQ-2	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Nodemcu ESP8266	11
Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem kerja	15
Gambar 3. 2 Rangkaian Hardware Sistem	18
Gambar 3. 3 Rangkaian Web Server	19
Gambar 3. 4 Fire Ball extinguisher AFO	20
Gambar 4. 1 Grafik Karakter Sensitifitas MQ-2	21
Gambar 4. 2 Bentuk sensor MQ-2	22
Gambar 4. 3 Bentuk Element sensor MQ-2	23
Gambar 4. 4 Rangkaian Sederhana deteksi sinyal output MQ-2	24
Gambar 4. 5 Rangkaian yang di uji untuk deteksi sinyal output MQ-2	24
Gambar 4. 6 Uji nilai Analog sensor MQ2 tanpa Gas	25
Gambar 4. 7 Uji nilai Analog sensor MQ2 Dengan Gas	26
Gambar 4. 8 Rangkaian Relay	28
Gambar 4. 9 Relay sebelum sensor mendeteksi gas	28
Gambar 4. 10 Relay setelah sensor mendeteksi gas	29
Gambar 4. 11 Cpanel web Hostinger	30
Gambar 4. 12 Dashboard menu database di web Hostinger	30
Gambar 4. 13 Membuat parameter Tabel pada database	31
Gambar 4. 14 Tabel pada database	32
Gambar 4. 15 File manager database	33
Gambar 4. 16 Folder pada Public_html	33
Gambar 4. 17 File pada Folder API	34
Gambar 4. 18 Program pada file dbconfig	34
Gambar 4. 19 Program pada file db_connect	35
Gambar 4. 20 Program pada file insert	36
Gambar 4. 21 Program pada file read_all	37

Gambar 4. 22 Program pada file index.html	38
Gambar 4. 23 Database tanpa data	39
Gambar 4. 24 Transfer data dari Nodemcu ke webservser	40
Gambar 4. 25 Database setelah data di kirim	41
Gambar 4. 26 Tampilan website	42
Gambar 4. 27 Tampilan website dan Serial View NodeMCU	43
Gambar 4. 28 Uji Sensitifitas Sensor Gas	44
Gambar 4. 29 Prototype Akrilik ruang tertutup.....	48