

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	16
2.2.1. async web server	16
2.2.2. NodeMCU ESP8266	17
2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan	18
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	25
BAB III METODE PENELITIAN	29

3.1	Alat dan Bahan.....	29
3.1.1	Alat.....	29
3.1.2	Bahan.....	29
3.1.3	Perangkat Lunak	30
1.	Studi Literatur	31
2.	Analisa Perancangan Sistem.....	31
3.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
4.	Perakitan	32
5.	Implementasi Perangkat	32
6.	Pengujian Sistem.....	32
3.3	Analisa Perancangan Sistem.....	32
3.3.1	Perancangan Perangkat Keras.....	33
3.3.1.1	Rangkaian Sensor Inframerah.....	33
3.3.1.2	Rangkaian Keseluruhan.....	34
3.3.2	Perancangan Perangkat Lunak.....	35
3.4	Implementasi.....	37
3.5	Pengujian Sistem.....	37
3.5.1	Rancangan Pengujian NodeMCU	37
3.5.2	Rancangan Pengujian Sensor Inframerah.....	37
3.5.3	Rancangan Pengujian Sistem Keseluruhan	37
3.6	Analisis Kerja.....	38
3.7	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Hasil Perancangan Perangkat Keras.....	39
4.1.1.	Hasil Perancangan Perangkat Keras.....	39
4.2	Pengujian Perangkat Keras	40
4.2.1	Pengujian IR Receiver dan IR Transmitter.....	40
4.2.2	Pengujian Esp8266.....	41
4.3	Hasil Perancangan dari <i>async web server</i>	42

4.3.1.	Hasil Perancangan Server	42
4.4.	Pengujian Sistem Keseluruhan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	KESIMPULAN	45
5.2	SARAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Modul NodeMCU ESP8266.....	19
Gambar 2.2 IR Receiver dan Ir Transmitter.....	20
Gambar 2.3 Relay 5v.....	22
Gambar 2.4 Rc Snubber	23
Gambar 2.5 Power Supply 5v-5A	25
Gambar 2.6 Arduino IDE	26
Gambar 2.7 Fritzing	27
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 3.2 Blok Diagram	33
Gambar 3.3 Rangkaian Infra Merah	34
Gambar 3.4 Rangkaian Keseluruhan	35
Gambar 3.5 Flowchart	36
Gambar 4.1 Rancangan Alat Tampak Dalam	39
Gambar 4.2 Bentuk Fisik Alat.....	40
Gambar 4.3 Pengujian Infra Merah	41
Gambar 4.4 Tampilan Web Server	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Spesifikasi NodeMCU ESP8266.....	19
Tabel 3.1 Alat yang Digunakan.....	29
Tabel 3.2 Bahan yang Dibutuhkan	30
Tabel 3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	30
Tabel 4.2 Pengujian ESP8266	42