

DAFTAR ISI

COVER

PERNYATAAN	ii
PESETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur.....	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 Coffee/ kopi.....	5

2.2.2	Pengertian Penyangraian/ proses Roasting	5
2.2.3	Pengertian Internet of Things	6
2.3	Perangkat Keras Yang Digunakan	7
2.3.1	NodeMCU ESP8266	7
2.3.2	Dinamo Montor DC 775	10
2.3.3	Modul Dimmer DC	11
2.3.4	Sensor Thermocouple Type K	11
2.3.5	Power Supply	12
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan	12
2.4.1	MySQL	13
2.4.2	XAMPP	13
2.4.3	VISUAL STUDIO CODE	13
2.4.4	PHP	14
2.4.5	ARDUINO IDE	14
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Identifikasi Masalah	16
3.2	Studi Literatur	17
3.2.1	Analisa Kebutuhan Sistem (hardware dan software)	17
3.2.2	Perancangan Sistem (hardware dan software)	17
3.2.3	Pengujian Alat	17
3.2.4	Implementasi Alat Pada Miniatur	17
3.3	Analisa Kebutuhan Sistem (hardware dan software)	18
3.3.1	Alat	18
3.3.2	Bahan	18
3.3.3	Software	19
3.4	Perancangan Sistem (Hardware Dan Software)	20

3.4.1.2 Rangkaian Sensor Suhu	22
3.4.2 Perancangan Perangkat Lunak	24
3.4.3 Desain Tampilan Website.....	23
3.5 Pengujian Alat	23
3.6 Implementasi Alat Pada Miniatur	24
3.6.1 Implementasi Perangkat Keras.....	25
3.6.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	25
3.7 Analisa Kinerja.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	28
4.1.1 Hasil Pengujian NodeMCU	29
4.1.2. Hasil Pengujian Sensor ThermocoupleType K.....	30
4.1.3. Hasil Pengujian Dinamo Motor DC.....	31
4.1.4. Hasil Pengujian Roasting Coffee	32
4.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	33
4.2.1 Kelebihan	33
4.2.2 Kekurangan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38