

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Konsep Dasar Monitoring	6

2.2.1 Definisi Monitoring	6
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Monitoring	7
2.3 Aplikasi Berbasis Web	8
2.3.1 Internet	8
2.3.2 Website.....	9
2.4 XML (<i>Extensible Markup Language</i>).....	11
2.4.1 Keuntungan XML	12
2.5 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	12
2.6 Web Server dan Database MySQL	13
2.6.1 Kelebihan dan Kuntungan memakai <i>MySQL</i>	16
2.7 Wireless Fidelity (Wi-Fi)	17
2.7.1 Wi-Fi Tethering Hotspot	17
2.8 Modul Wi-Fi ESP 8266.....	18
2.9 Arduino	22
2.9.1 Sejarah Arduino	22
2.9.2 Konsep Dasar IDE Arduino	23
2.9.3 Bagian-Bagian Arduino	23
2.10 Arduino Uno	22
2.10.1 Definisi Arduino Uno.....	25
2.10.2 Spesifikasi Arduino Uno	26

BAB III PERANCANGAN APLIKASI SISTEM MONITORING DAN KONTROL SUHU SERTA KELEMBABAN PADA RUMAH JAMUR BERBASIS WEB.....	27
3.1 Blok Diagram Sistem	27
3.2 Cara Kerja Sistem	27
3.3 Perancangan Perangkat	28
3.3.1 Perangkat Keras.....	28
3.3.2 Perangkat Lunak.....	29
3.4 Perancangan Perangkat Keras	29
3.4.1 Modul Wifi ESP 8266	29
3.4.2 Flowchart Sistem Komunikasi Data <i>ESP 8266</i> ke <i>Web Server</i>	30
3.5 Perancangan Perangkat Lunak	31
3.5.1 Perancangan <i>Database MySQL</i>	31
3.5.2 Perancangan Aplikasi Web Rumah Jamur	32
3.5.3 Flowchart Diagram Alir Proses Kerja Web Rumah Jamur	35
3.5.4 Perancangan Menu pemantau / Monitoring	36
3.5.5 Flowchart Sistem <i>Monitoring Web Application</i>	37
3.5.6 Perancangan Menu Kontrol.....	38
3.5.8 Flowchart Proses Kontrol Suhu dan Kelembaban <i>Web Application</i>	39
3.5 Rangkaian Keseluruhan	40
3.5 Cara Kerja Alat Secara Keseluruhan.....	40

BAB IV PEMBUATAN APLIKASI SISTEM MONITORING DAN KONTROL SUHU SERTA RUMAH JAMUR BERBASIS WEB.....	41
4.1 Pembuatan Perangkat Keras.....	41
4.1.2 Pembuatan Box Alat dan Komponen	41
4.1.3 Perakitan ESP 8266	44
4.2 Pembuatan Perangkat Lunak.....	45
4.2.1 Pembuatan Perangkat Lunak Arduino	45
4.2.2 Pembuatan <i>Web Application</i> dengan <i>Sublime Text</i>	48
4.2.3 Pengunggahan Program <i>File Web Application</i> dengan <i>FileZilla</i>	62
BAB V PENGUJIAN DAN PENGUKURAN ALAT APLIKASI SISTEM MONITORING DAN KONTROL SUHU SERTA KELEMBABAN PADA RUMAH JAMUR BERBASIS WEB.....	64
5.1 Pegujian Arduino Uno	64
5.1.1 Tujuan Pengujian Arduino Uno	64
5.1.2 Alat yang dibutuhkan	64
5.3.3 Prosedur Pengujian Arduino Uno.....	65
5.3.4 Hasil Pengujian Arduino Uno	65
5.2 Pengujian <i>Web Application</i>	66
5.2.1 Tujuan Pengujian <i>Web Application</i>	66
5.2.2 Alat yang dibutuhkan	66
5.2.3 Prosedur Pengujian <i>Web Application</i>	66

5.2 Hasil Pengujian <i>Web Application</i>	67
5.3 Pengujian Penekanan Tombol.....	68
5.3.1 Tujuan Pengujian Penekanan Tombol.....	68
5.3.2 Alat yang dibutuhkan	68
5.3.3 Prosedur Pengujian Penekanan Tombol.....	68
5.3.4 Hasil Pengujian Penekanan Tombol.....	69
5.4 Pengujian Transmisi Data <i>Setting</i> (Kontrol).....	70
5.4.1 Tujuan Pengujian Transmisi Data <i>Setting</i> (Kontrol).....	70
5.4.2 Alat yang dibutuhkan	70
5.4.3 Prosedur Pengujian Transmisi Data <i>Setting</i> (Kontrol).....	70
5.4.4 Hasil Pengujian Transmisi Data <i>Setting</i> (Kontrol).....	71
5.5 Pengujian <i>Monitoring</i> pada <i>Web Application</i> Rumah Jamur.....	73
5.5.1 Tujuan Pengujian <i>Monitoring</i> pada <i>Web Application</i> Rumah Jamur.....	73
5.5.2 Alat yang dibutuhkan	73
5.5.3 Prosedur Pengujian <i>Monitoring</i> pada <i>Web Application</i> Rumah Jamur....	74
5.5.4 Hasil Pengujian <i>Monitoring</i> pada <i>Web Application</i> Rumah Jamur.....	75
BAB VI PENUTUP	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	