

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Jamur	4
2.1.1. Jamur Merang.....	4
2.1.2. Kumbung Rumah Budidaya Jamur Merang	5
2.1.3. Budi Daya Jamur Merang	5
2.2. <i>Internet Of Things (IoT)</i>	8
2.3. NodeMCU ESP8266	8
2.4. Sensor	9
2.4.1. Sensor DHT22.....	9
2.4.2. <i>Light Dependent Resistor (LDR)</i>	10
2.5. Liquid Crystal Display (LCD).....	11
2.6. Lampu.....	12
2.7. <i>Relay</i>	12
2.8. <i>Mist Maker</i>	13
2.9. Kipas DC	14
2.10. <i>Association Rule Mining</i>	14
2.11. Tabel Penelitian Terkait	16
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Bahan Penelitian.....	20
3.2 Peralatan Penelitian	20
3.3 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.5 Analisis Data	22
3.6 Perancangan.....	22
3.8 Tahap Pengujian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27

4.1	Hasil Analisis dan pengumpulan data	27
4.2	Hasil Perancangan	27
4.2.1	Hasil Perancangan Alat	27
4.2.2	Blok Masukan.....	28
4.2.3	Blok Proses	29
4.2.4	Blok Keluaran.....	30
4.2.5	Blok Pengendali Akuator	30
4.2.6	Hasil Perancangan Sistem	31
4.2.7	Perancangan Database	34
4.2.8	Algoritma.....	34
4.3	Implementasi <i>Association Rule Mining</i>	38
4.4	Tahap Pengujian	40
4.5	Tahap Pengujian Nilai Sensor	40
4.6	Pengujian Metode <i>Association Rule Mining</i>	43
4.7	Pengujian Alat	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		54
RIWAYAT PENULIS.....		71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi NodeMCU ESP8266	9
Tabel 2. 2 Fungsi PIN Sensor DHT22	10
Tabel 2. 4 Fungsi PIN LCD	11
Tabel 2. 5 Tabel Penelitian Terkait	16
Tabel 3. 1 Tabel Perinci Penelitian	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jamur Merang	4
Gambar 2. 2 Kumbung Jamur Merang	5
Gambar 2. 3 Media Tanam Budidaya Jamur Merang	6
Gambar 2. 4 Alat Sterilisasi Kumbung Jamur Merang	7
Gambar 2. 5 Rak Tanam Budidaya Jamur Merang	7
Gambar 2. 6 NodeMCU Esp8266	8
Gambar 2. 7 Sensor DHT22	10
Gambar 2. 8 Sensor LDR	10
Gambar 2. 9 Liquid Crystal Display (LCD)	11
Gambar 2. 10 Lampu	12
Gambar 2. 11 Relay 2 Chanel	13
Gambar 2. 12 Mist Maker	13
Gambar 2. 13 Kipas DC	14
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	22
Gambar 3. 2 Skema Prangkat Keras	23
Gambar 3. 3 Diagram Alur Perancangan sistem	24
Gambar 4. 1 Prototype Kumbung Jamur Merang	27
Gambar 4. 2 Skema Rangkaian Sistem Kumbung Jamur	28
Gambar 4. 3 Skema Blok Masukan	29
Gambar 4. 4 Skema Blok Keluaran	30
Gambar 4. 5 Skema Blok Pengendali Akuator	31
Gambar 4. 6 Tampilan Login	32
Gambar 4. 7 Tampilan Registrasi	32
Gambar 4. 8 Fitur Tampilan Halaman Utama	33
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Tabel	34
Gambar 4. 10 Grafik Fungsi Keanggotaan Suhu	35
Gambar 4. 11 Gambar Grafik fungsi keanggotaan kelembapan	36
Gambar 4. 12 Grafik fungsi keanggotaan cahaya	37
Gambar 4. 13 Deklarasi Variabel	38
Gambar 4. 14 Pengelompokan Nilai Parameter	39
Gambar 4. 15 Mencari Nilai Support, Confidence dan Lift Rasio	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Perancangan Alat	54
Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Penelitian	54

Lampiran 3 Dokumentasi Kinerja Alat	54
Lampiran 4 Source Code Arduino IDE.....	55
Lampiran 5 Source Code Website.....	61
Lampiran 6 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing	66
Lampiran 7 Lembar Perbaikan Ketuas Sidang.....	67
Lampiran 8 Lembar Perbaikan Penguji 1.....	68
Lampiran 9 Lembar Perbaikan Penguji 2.....	69
Lampiran 10 Surat Izin Keterangan Penelitian	70

