

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	7
1. Rancang Bangun	7
2. Atap.....	8
3. Prototipe.....	9
4. Penjemuran Padi	10
5. <i>Hardware</i> Yang Digunakan.....	12
6. <i>Software</i> Yang Digunakan	18
B. Penelitian Sebelumnya	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	28
1. Tempat Penelitian	28
2. Waktu Penelitian.....	28
B. Metode Pengumpulan Data	28
1. Observasi	29
2. Wawancara.....	30
3. Studi Pustaka.....	31
4. Dokumentasi	32
C. Alat dan Bahan Penelitian	32
1. Alat Penelitian.....	32
2. Bahan Penelitian	33
D. Konsep Penelitian.....	34
1. Kerangka Berpikir.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil	39
1. <i>Planning</i> (Perencanaan).....	39
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	40
3. <i>Coding</i> (Pengkodean)	50
4. <i>Testing</i> (Pengujian).....	54
B. Analisis dan Evaluasi	65

BAB V PENUTUP

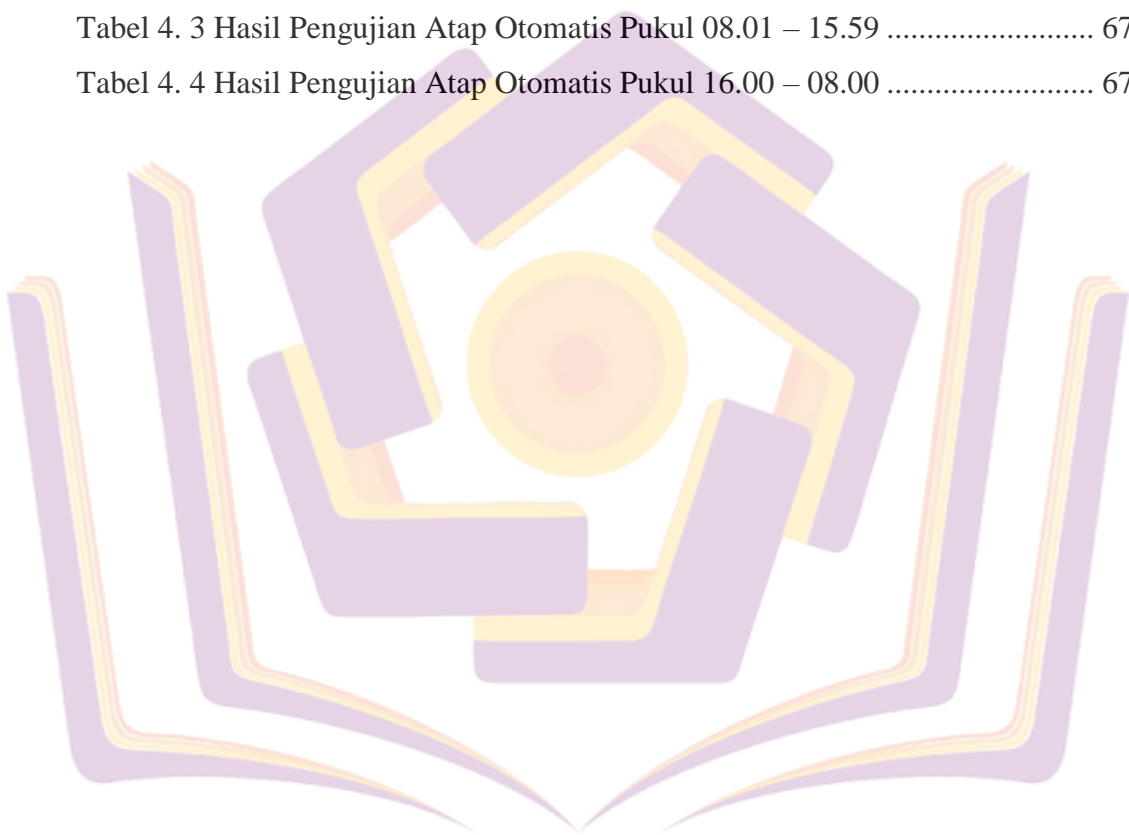
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Penelitian Sebelumnya.....	25
Tabel 3. 1 Hardware yang digunakan	32
Tabel 3. 2 Bahan penelitian yang digunakan	33
Tabel 4. 1 Pengujian Atap Otomatis Pukul 08.01 – 15.59.....	66
Tabel 4. 2 Pengujian Atap Otomatis Pukul 16.00 – 08.00.....	66
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Atap Otomatis Pukul 08.01 – 15.59	67
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Atap Otomatis Pukul 16.00 – 08.00	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses penjemuran padi.....	11
Gambar 2. 2 Board Arduino Uno R3	12
Gambar 2. 3 Sensor Hujan YL-83.....	14
Gambar 2. 4 Sensor LDR	15
Gambar 2. 5 Motor Servo SG90	16
Gambar 2. 6 Module RTC DS 1302.....	17
Gambar 2. 7 LCD 16×2.....	18
Gambar 2. 8 Blower	18
Gambar 2. 9 Software Arduino IDE	19
Gambar 2. 10 Tampilan Fritzing.....	20
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir	34
Gambar 3. 2 Metode Extreme Programming	36
Gambar 4. 1 Perancangan Alur Sistem	41
Gambar 4. 2 Perancangan Bentuk Lempengan Atap	42
Gambar 4. 3 Perancangan Atap Ketika Tertutup	42
Gambar 4. 4 Perancangan Atap Ketika Terbuka.....	43
Gambar 4. 5 Skematik Motor Servo.....	43
Gambar 4. 6 Skematik Sensor LDR	44
Gambar 4. 7 Skematik Sensor YL-83	45
Gambar 4. 8 Skematik RTC DS3231.....	46
Gambar 4. 9 Skematik LCD 16x2.....	47
Gambar 4. 10 Skematik DC Fan 5V	48
Gambar 4. 11 Skematik Sistem Secara Keseluruhan	48
Gambar 4. 12 Prototipe Atap Keseluruhan	49
Gambar 4. 13 Source Code Sistem Keseluruhan	51
Gambar 4. 14 Source Code Sistem Keseluruhan (Lanjutan)	52
Gambar 4. 15 Source Code Sistem Keseluruhan (Lanjutan)	53
Gambar 4. 16 Posisi Derajat 0 pada Servo ketika Atap Tertutup	54
Gambar 4. 17 Posisi Derajat 90 Pada Servo Ketika Atap Terbuka.....	55

Gambar 4. 18 Atap Terbuka Ketika Keadaan Terang.....	56
Gambar 4. 19 Atap Tertutup Ketika Intensitas Cahaya Rendah	57
Gambar 4. 20 Atap Terbuka Ketika Tidak Adanya Air	58
Gambar 4. 21 Atap Tertutup Ketika Cahaya Terang dan Adanya Air.....	59
Gambar 4. 22 Atap Tertutup Ketika Gelap dan Adanya Air.....	60
Gambar 4. 23 Atap Terbuka Sebelum Pukul 16.00	61
Gambar 4. 24 Atap Tertutup Setelah Pukul 16.00	62
Gambar 4. 25 Kondisi Atap Tertutup Ketika Pukul 00.59.....	62
Gambar 4. 26 Intensitas Cahaya Menggunakan Senter di Malam Hari.....	63
Gambar 4. 27 Kondisi Kipas Off Ketika Atap Terbuka.....	64
Gambar 4. 28 Kondisi Kipas On Ketika Atap Tertutup.....	64
Gambar 4. 29 LCD Menampilkan Susai Kondisi Atap.....	65

