

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
RINGKASAN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusahan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Prototipe.....	6
2. Sistem Pengendali Otomatis	6
3. Mikrokontroler.....	7
4. Arduino Uno	8
5. LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	9
6. I2C LCD	9

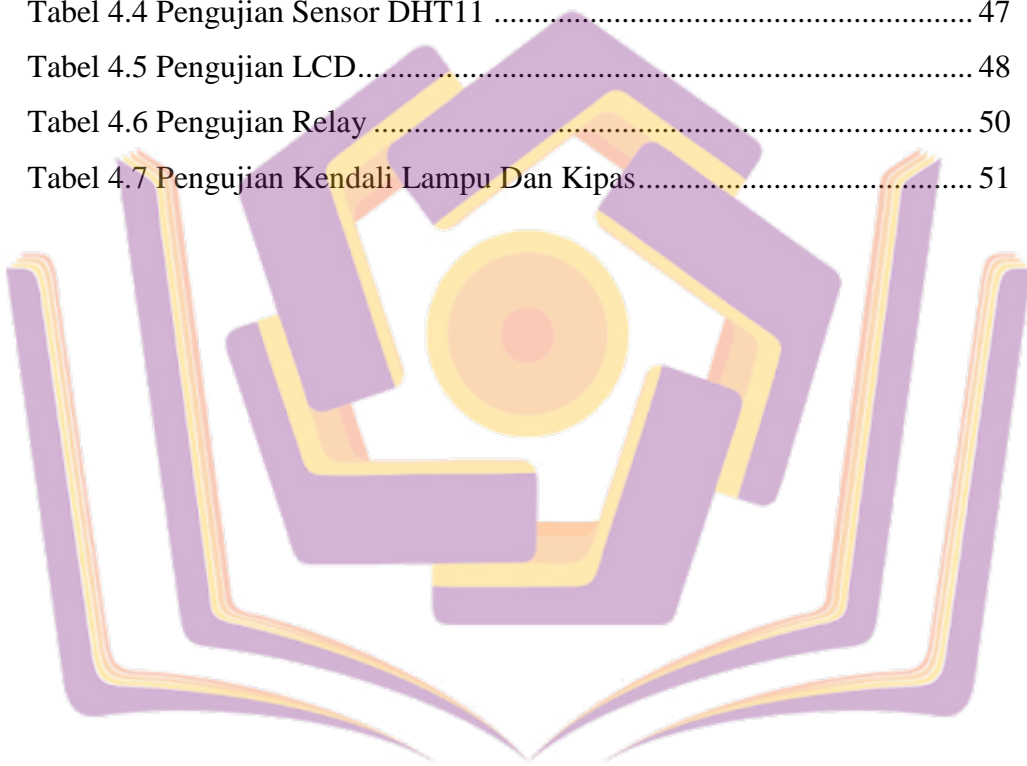
7. Sensor Suhu DHT11	10
8. Relay	11
9. LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	12
10. Adaptor	13
11. Pengujian	15
12. Solder	16
13. Multitester	17
14. Kabel	19
B. Penelitian Sebelumnya	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Metode Pengumpulan Data	26
1. Metode Observasi	26
2. Wawancara	27
3. Studi Pustaka	28
C. Alat dan Bahan Penelitian	28
D. Konsep Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Kebutuhan	35
1. Pemilihan Kebutuhan	35
2. Membangun <i>Prototyping</i>	38
3. Evaluasi <i>Prototyping</i>	43
4. Pengodean	43
5. Pengujian	46
6. Evaluasi Sistem	51
7. Menggunakan Sistem	51
B. Prinsip Kerja Alat	51
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Keterbaruan Dengan Penelitian Sebelumnya.....	23
Tabel 3.1 Bahan Penelitian	29
Tabel 4.1 Tabel Koneksi Arduino Uno Dengan DHT11	40
Tabel 4.2 Tabel Koneksi Arduino Uno Dengan I2C LCD	41
Tabel 4.3 Tabel Koneksi Arduino Uno Dengan Relay	41
Tabel 4.4 Pengujian Sensor DHT11	47
Tabel 4.5 Pengujian LCD.....	48
Tabel 4.6 Pengujian Relay	50
Tabel 4.7 Pengujian Kendali Lampu Dan Kipas.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arduino Uno.....	8
Gambar 2.2 LCD 16x2.....	9
Gambar 2.3 I2C LCD.....	10
Gambar 2.4 DHT11.....	11
Gambar 2.5 Relay.....	12
Gambar 2.6 LED.....	13
Gambar 2.7 Adaptor.....	15
Gambar 2.8 Solder.....	17
Gambar 2.9 Multitester.....	19
Gambar 2.10 Kabel.....	20
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototyping</i>	32
Gambar 4.1 Diagram Alir Perencanaan Sistem.....	38
Gambar 4.2 Skematik Rangkaian.....	39
Gambar 4.3 Sistem Rangkaian Alat Keseluruhan.....	40
Gambar 4.4 <i>Flowcart</i>	42
Gambar 4.5 Pengujian Sensor DHT11.....	46
Gambar 4.6 Pengujian LCD.....	48
Gambar 4.7 Pengujian Pada Saat Suhu Dibawah 28° C.....	49
Gambar 4.8 Pengujian Pada Saat Suhu Diantara 28° C sampai 33° C.....	49
Gambar 4.9 Pengujian pada saat suhu diatas 33° C.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara

Lampiran 2. Kartu Bimbingan

