

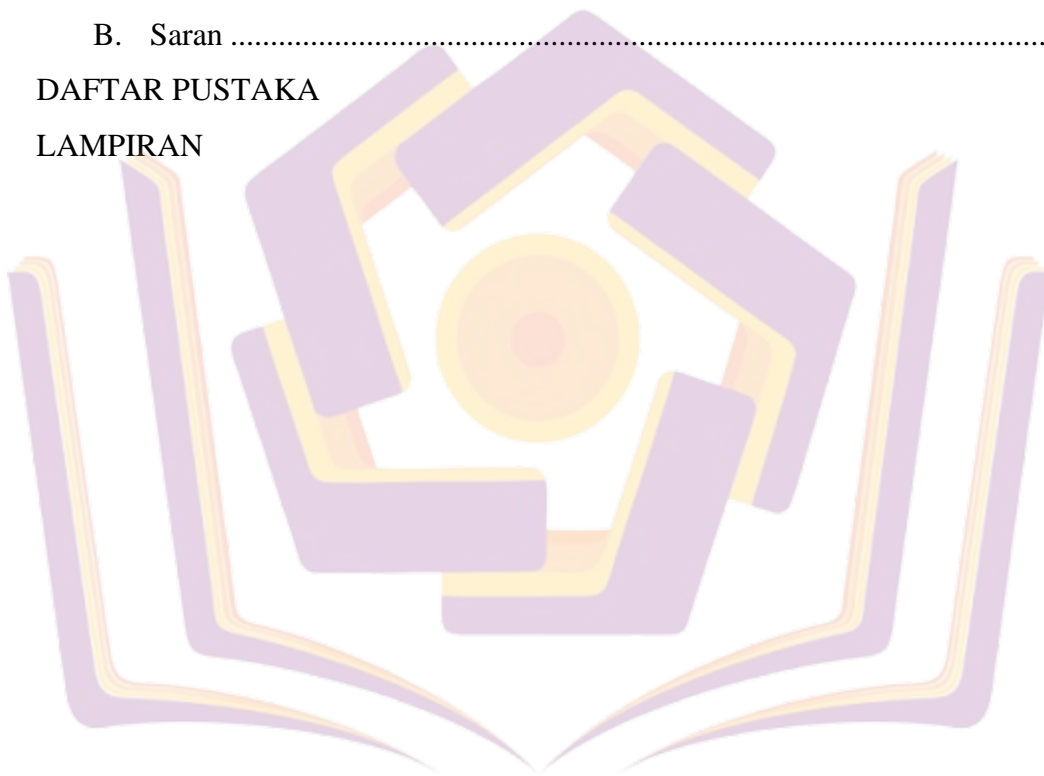
## DAFTAR ISI

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
DAFTAR Istilah .....	xiii
DAFTAR Lampiran.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Penelitian Sebelumnya.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
B. Metode Pengumpulan Data.....	26
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	27
D. Konsep Penelitian .....	30
E. Metode Pengembangan Sistem.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Gambaran Umum.....	37
B. Hasil Pengujian Sensor .....	40
C. Hasil Pengujian Sensor Cahaya (LDR).....	46
D. Hasil Pengujian Keputusan Sistem (Buka / Tutup Kanopi).....	48
E. Pembahasan Hasil Pengujian .....	53
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	24
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sensor Hujan .....	45
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sensor Cahaya (LDR).....	47
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem Kanopi Otomatis.....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konsep Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Prototipe Sistem Kanopi Otomatis (Membuka).....	50
Gambar 4.2 Prototipe Sistem Kanopi (Menutup) .....	51



## DAFTAR ISTILAH

Tabel 1.1 Daftar Istilah

<b>Istilah</b>	<b>Definisi</b>
<b>Aktuator</b>	Komponen yang berfungsi mengubah sinyal listrik dari mikrokontroler menjadi gerakan mekanik. Pada penelitian ini aktuator yang digunakan adalah motor servo untuk menggerakkan kanopi.
<b>Arduino IDE</b>	Perangkat lunak yang digunakan untuk menulis, mengompilasi, dan mengunggah program ke mikrokontroler.
<b>Breadboard</b>	Papan perakitan sementara yang digunakan untuk menyusun rangkaian elektronik tanpa solder.
<b>Internet of Things (IoT)</b>	Konsep yang menghubungkan perangkat elektronik ke jaringan internet sehingga dapat saling berkomunikasi dan bertukar data secara otomatis.
<b>Kanopi Otomatis</b>	Sistem penutup atap yang dapat membuka dan menutup secara otomatis berdasarkan pembacaan sensor.
<b>Light Dependent Resistor (LDR)</b>	Sensor cahaya yang bekerja berdasarkan perubahan resistansi sesuai intensitas cahaya yang diterima. Digunakan untuk membedakan kondisi terang dan gelap.
<b>Mikrokontroler</b>	Perangkat pengendali utama yang memproses data sensor dan memberikan perintah kepada aktuator.
<b>Motor Servo</b>	Motor listrik yang mampu bergerak pada sudut tertentu sesuai sinyal dari mikrokontroler, digunakan sebagai penggerak buka-tutup kanopi.
<b>NodeMCU ESP8266</b>	Papan mikrokontroler berbasis Wi-Fi yang dapat terhubung ke internet dan digunakan dalam

	pengembangan sistem IoT.
<b>Observasi</b>	Teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung respon sistem terhadap kondisi lingkungan yang disimulasikan.
<b>Prototipe</b>	Model awal atau miniatur sistem yang digunakan sebagai media uji sebelum diterapkan pada skala nyata.
<b><i>Rain Sensor (Sensor Hujan)</i></b>	Sensor yang digunakan untuk mendeteksi adanya air atau tetesan hujan pada permukaan sensor.
<b>Sensor</b>	Perangkat yang mendeteksi perubahan kondisi lingkungan dan mengubahnya menjadi sinyal listrik yang dapat diolah mikrokontroler.
<b>Skala Prototipe</b>	Sistem uji yang dibuat dalam bentuk miniatur untuk mempermudah proses perancangan dan pengujian.
<b><i>Smart Home</i></b>	Konsep rumah cerdas yang memanfaatkan IoT untuk mengotomatisasi berbagai perangkat rumah tangga.

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan

Lampiran 2. Alur Jemuran Servo

