

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Studi Literatur.....	3
2.2 ESP32.....	3
2.3 Sensor Suhu.....	4
2.4 Motor DC.....	4
2.5 INA219.....	5
2.6 Panel Surya.....	5
2.7 Relay.....	6
2.8 Cayenne.....	6
BAB 3 METODOLOGI.....	7
3.1 Alat dan Bahan.....	7

3.2 Alur Penelitian .....	8
3.3 Perancangan Sistem .....	8
3.3.1 Cara Kerja Sistem .....	9
3.4 Input Output Sistem .....	9
3.5 Perancangan Sistem .....	10
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>11</b>
4.1 Hasil Pengujian .....	11
4.1.1 Pengujian Catu Daya .....	12
4.1.2 Pengujian Koneksi Cayenne .....	12
4.1.3 Pengujian Sensor .....	13
4.1.4 Pengujian Keseluruhan Sistem .....	13
4.2 Pembahasan .....	14
4.2.1 Proses Pengukuran Sensor .....	14
4.2.2 Estimasi Biaya Prototipe .....	15
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>16</b>
5.1 Kesimpulan .....	16
5.2 Saran .....	16
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>21</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Esp 32 .....	4
Gambar 2.2 Sensor Suhu DS18B20 .....	4
Gambar 2.3 Motor DC .....	6
Gambar 2.4 INA219 .....	6
Gambar 2.5 Rangkaian Panel Surya .....	7
Gambar 2.6 Relay .....	7
Gambar 2.7 Cayenne web dan android interface .....	7
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metode Pelaksanaan .....	9
Gambar 3.2 Blok Gambaran umum sistem .....	9
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem Monitoring Kolam Berbasis IoT .....	11
Gambar 4.1 Rangkaian Alat .....	12
Gambar 4.2 <i>Wiring Diagram</i> Alat .....	12
Gambar 4.3 Hasil Pengujian Tegangan Aki .....	13
Gambar 4.4 ESP32 Board Sukses Terhubung Server .....	13
Gambar 4.5 Serial Monitor Sensor Suhu .....	14
Gambar 4.6 Rancangan Prototipe Alat .....	14
Gambar 4.7 Tampilan pada web dan Android .....	15



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar alat dan bahan.....	7
Tabel 3.2 <i>Input Output</i> ESP32 .....	9
Tabel 4.1 Estimasi Biaya Prototipe .....	15

