



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 ESP32	3
2.2 DHT22	4
2.3 Soil Moisture YL69	4
2.4 Kipas DC 5V	5
2.5 Pompa Air DC 12V	5
2.6 <i>Liquid Crystal Display (LCD) 16x2</i>	6
2.7 Kodular App Inventor	6
2.8 Mini 360 Dc <i>Stepdown</i>	7
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	8
3.2 Prosedur Kerja	8
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah Perusahaan	11
4.2 Struktur Organisasi	11
4.3 Visi dan Misi Perusahaan	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Hasil Analisa Kebutuhan	13
5.2 Blok Diagram Alat Semai Otomatis	14
5.3 Skema Rangkaian Alat Semai Otomatis	14
5.4 <i>Flowchart</i> Alur Kerja Alat Semai Otomatis	15
5.5 Tahap Pemrograman	16
5.6 Desain Alat	21
5.7 Pengujian Alat	21
VI SIMPULAN DAN SARAN	23
6.1 Simpulan	23
6.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## DAFTAR TABEL

1	Identifikasi kebutuhan alat	13
2	Hasil pengujian komunikasi alat	22
3	Hasil pembacaan sensor dan kondisi	22
4	Hasil pengujian tombol pada aplikasi	22

## DAFTAR GAMBAR

	ESP32 (sumber : <a href="http://www.espressif.com">www.espressif.com</a> )	3
	DHT22 (sumber : Puspasari <i>et al.</i> 2020)	4
	<i>Soil moisture</i> YL69 (sumber : Galih Mardika dan Kartadie 2019)	4
	Kipas DC 5V	5
	Pompa air DC 12V	5
	LCD 16x2 (sumber : Saputra 2021)	6
	Kodular (sumber : <a href="http://kodular.io">kodular.io</a> )	6
	Mini360 DC <i>stepdown</i> (sumber : Vasilenko <i>et al.</i> 2021)	7
	Tahapan prosedur kerja	8
11	<i>Flowchart</i> alur kerja Alat Semai	9
11	Struktur Perusahaan Proactive Robotic	11
11	Blok diagram alat semai otomatis	14
11	Skema rangkaian alat	14
11	<i>Flowchart</i> alur kerja alat semai otomatis	15
15	Kode program <i>library</i>	16
16	Kode program inisialisasi	16
17	Kode program <i>custom character</i>	17
18	Kode program <i>void setup()</i>	17
19	Kode program <i>void loop</i>	18
20	Kode program otomatis	18
21	Kode program perbandingan <i>value</i>	19
22	Kode program LCD dan <i>database</i>	19
23	Kode program manual	20
24	Desain 3D alat	21
25	Implementasi desain	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Logo aplikasi	28
Tampilan aplikasi	28
Pin <i>output</i> ESP32	28
Kode program mikrokontroller ESP32	29