



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
1.4 Ruang Lingkup	2
METODE KERJA	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Metode Bidang Kajian	2
2.2.1 Analisis	3
2.2.2 Desain	3
2.2.3 Implementasi	3
2.2.4 Pengujian	3
2.3 Tinjauan Pustaka	3
2.3.1 WeMos D1 Mini	3
2.3.2 DHT22	4
2.3.3 HC-SR04	4
2.3.4 Relay	5
2.3.5 Firebase	5
2.3.6 Ubidots	6
KEADAAN UMUM INTERACTIVE ROBOTICS	6
3.1 Sejarah	6
3.2 Visi	6
3.3 Misi	6
PEMBUATAN RUMAH PINTAR BERBASIS IOT DI INTERACTIVE ROBOTICS	7
4.1 Analisis	7
4.1.1 Analisis Masalah	7
4.1.2 Analisis Kebutuhan	7
4.2 Desain	8
4.2.1 Desain Alat	8
4.2.2 Skema Rangkaian	9
4.2.3 Diagram Alir Kerja Alat	11
4.2.4 <i>Mockup Website</i>	12
4.3 Implementasi	13
4.4 Pengujian	15
SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	17



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengumunkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## DAFTAR TABEL

1 Perangkat keras	7
2 Perangkat keras (Lanjutan)	8
3 Perangkat lunak	8
4 Konfigurasi pin rangkaian kontrol lampu	10
5 Konfigurasi pin rangkaian pemantau suhu dan pemantau ketinggian air pada toren air	10
6 Hasil pengujian kontrol lampu	15
7 Hasil pengujian pemantauan suhu	16
8 Hasil pengujian pemantauan ketinggian air pada toren air	16
9 Hasil pengujian pemantauan ketinggian air pada toren air diketinggian minimal	16
10 Hasil pengujian pemantauan ketinggian air pada toren air diketinggian minimal (Lanjutan)	17

## DAFTAR GAMBAR

1 Metode kajian	2
2 WeMos D1 Mini	4
3 DHT22	4
4 HC-SR04	5
5 Relay: (a) Relay empat channel; (b) Relay dua channel	5
6 Desain 3D prototipe rumah pintar	9
7 Skema rangkaian kontrol lampu	9
8 Skema rangkaian pemantau suhu dan pemantau ketinggian air pada toren air	10
9 Diagram alir kontrol lampu	11
10 Diagram alir pemantau suhu dan ketinggian air pada toren air	12
11 Perancangan website rumah pintar: (a) Halaman dashboard; (b) Halaman kontrol lampu; (c) Halaman pemantauan; (d) Halaman about	12
12 Implementasi prototipe rumah pintar	13
13 Implementasi rangkaian komponen rumah pintar	14
14 Website rumah pintar: (a) Halaman dashboard; (b) Halaman kontrol lampu; (c) Halaman monitoring; (d) Halaman about	14



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Kode program kontrol lampu	18
2 Kode program pemantuan suhu dan ketinggian air pada toren air	18
3 Kode program website rumah pintar	18