



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	1
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Raspberry Pi 3 Model B	3
2.2 NodeMCU ESP8266	3
2.3 Komponen dan Sensor	4
2.4 Node-Red	4
III METODE	4
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	4
3.2 Prosedur Kerja	5
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	6
4.1 Sejarah	6
4.2 Kegiatan Lembaga	6
4.3 Struktur Organisasi	6
4.4 Fungsi dan Tujuan	6
V HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	8
5.1 Metode	8
5.2 Hasil dan Pembahasan	8
VI SIMPULAN DAN SARAN	18
6.1 Simpulan	18
6.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	35





DAFTAR TABEL

1	Raspberry Pi 3 Model B	3
2	NodeMCU ESP8266	3
3	Komponen dan Sensor	4
4	Node Red	4
5	Prosedur Kerja Pembuatan Kit Edukasi	5
6	Struktur Organisasi Interactive Robotics	6
7	Metode kajian pembuatan kit edukasi	8
8	Blok Diagram Alat	9
9	Flowchart sistem kerja alat hingga terhubung dengan server	9
10	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap sensor LDR dan <i>Touch Sensor</i>	10
11	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap DHT11, <i>Ultrasonic</i> , dan RFID RC522	10
12	Rangkaian ESP8266 dengan Stepdown LM2596 dan SIM8001	11
13	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap MAX30102 dan OLED 0.96"	12
14	Rangkaian ESP8266 dengan Accelerometer dan LCD I2C	12
15	Design Display	13
16	Design Casing	13
17	Pemanggilan fungsi library	14
18	Inisiasi pinout dan topic	14
19	Deklarasi tipe data yang digunakan	14
20	Cara pembacaan nilai sensor	15

DAFTAR GAMBAR

1.	Raspberry Pi 3 Model B	3
2.	NodeMCU ESP8266	3
3.	Komponen dan Sensor	4
4.	Node Red	4
5.	Prosedur Kerja Pembuatan Kit Edukasi	5
6.	Struktur Organisasi Interactive Robotics	6
7.	Metode kajian pembuatan kit edukasi	8
8.	Blok Diagram Alat	9
9.	Flowchart sistem kerja alat hingga terhubung dengan server	9
10.	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap sensor LDR dan <i>Touch Sensor</i>	10
11.	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap DHT11, <i>Ultrasonic</i> , dan RFID RC522	10
12.	Rangkaian ESP8266 dengan Stepdown LM2596 dan SIM8001	11
13.	Rangkaian penggunaan ESP8266 terhadap MAX30102 dan OLED 0.96"	12
14.	Rangkaian ESP8266 dengan Accelerometer dan LCD I2C	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.





15. Design Display	13
16. Design Cashing	13
17. Pemanggilan fungsi library	14
18. Inisiasi pinout dan topic	14
19. Deklarasi typedata yang digunakan	14
20. Cara pembacaan nilai sensor	15

DAFTAR LAMPIRAN

1. Source Code Sensor Accelerometer	21
2. Source Code LDR	24
3. Source Code MAX_Oled	27
4. Modul	31
5. Modul	32
6. Modul	33
7. Modul	34



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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