

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Hipotesis.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Teori Dasar.....	11
2.2.1 Sistem Komunikasi	11
2.2.2 Aplikasi Blynk	14
2.2.3 Internet Of Think (IOT)	15
2.2.4 Komponen Yang Digunakan Dalam Perancangan.....	16
2.2.4.1 Wemos D1 Mini.....	16
2.2.4.2 Modul Charger TP4056	18
2.2.4.3 Polymer Lithium Ion Baterai 1000mah	19
2.2.4.4 Buzzer	22
2.2.4.5 LED.....	22
2.2.4.6 Push Button.....	24
2.2.4.7 LCD OLED 1,3 Inch.....	25
2.2.4.8 Transistor	27
2.2.4.9 Switch	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Tahap Penelitian.....	30
3.2 Diagram Blog Alur Penggunaan Alat	31
3.3 Diagram Blog Rangkaian dan Sistem Alat	33
3.4 Perancangan Alat	34
3.5 Rangkaian Alur	37

3.6 Pemograman Wemos D1 Mini.....	38
3.6 Cara Kerja Sistem	38
3.7 Prosedur Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Pengujian Buzzer	40
4.1.1 Tujuan Pengujian.....	30
4.1.2 Tempat dan Waktu Pengujian	41
4.1.3 Alat dan Bahan Pengujian	41
4.1.4 Hasil dan Analisa Pengujian	41
4.2 Pengujian LED	42
4.2.1 Tujuan Pengujian.....	42
4.2.2 Tempat dan Waktu Pengujian	42
4.2.3 Alat dan Bahan Pengujian	42
4.2.4 Hasil dan Analisa Pengujian	42
4.3 Pengujian LCD.....	44
4.3.1 Tujuan Pengujian.....	44
4.3.2 Tempat dan Waktu Pengujian	44
4.3.3 Alat dan Bahan Pengujian	44
4.3.4 Hasil dan Analisa Pengujian	44
4.4 Pengujian Baterai	46
4.4.1 Tujuan Pengujian.....	46
4.4.2 Tempat dan Waktu Pengujian	46
4.4.3 Alat dan Bahan Pengujian	46
4.4.4 Hasil dan Analisa Pengujian	46
4.5 Pengujian Wemos D1 Mini.....	48
4.5.1 Tujuan Pengujian.....	48
4.5.2 Tempat dan Waktu Pengujian	48
4.5.3 Alat dan Bahan Pengujian	48
4.5.4 Hasil dan Analisa Pengujian	48
4.6 Pengujian Aplikasi Blynk	49
4.6.1 Tujuan Pengujian.....	49
4.6.2 Tempat dan Waktu Pengujian	50
4.6.3 Alat dan Bahan Pengujian	50
4.6.4 Hasil dan Analisa Pengujian	50
4.7 Pengujian Alat Secara Keseluruhan	51
4.7.1 Tujuan Pengujian.....	51
4.7.2 Tempat dan Waktu Pengujian	51
4.7.3 Alat dan Bahan Pengujian	52
4.7.4 Hasil dan Analisa Pengujian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.2.1 Pengujian LED.....	43
Tabel 4.3.1 Pengujian LCD.....	44
Tabel 4.4.1 Kondisi Baterai saat di AVO meter	47
Tabel 4.4.2 Daya Charger dan Kosumsi Baterai.....	47
Tabel 4.5.1 Pengujian Wemos D1 Mini.....	49
Tabel 4.7.1 Jarak Jangkauan Aplikasi Blynk Dan Alat Yang Dirancang	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.2.1 Wemos D1 Mini	16
Gambar 2.2.2 Modul Charger	18
Gambar 2.2.3 Polymer Lithium Ion Baterai 1000mAH.....	19
Gambar 2.2.4 Buzzer	22
Gambar 2.2.5 LED	22
Gambar 2.2.6 Push Button	24
Gambar 2.2.7 LCD OLED 1,3 Inch	25
Gambar 2.2.8 Transistor	27
Gambar 2.2.9 Switch	29
Gambar 3.1 Flowchart Diagram Proses Pelaksanaan Penelitian	30
Gambar 3.2.1 Alur Penggunaan Alat	32
Gambar 3.3.1 Blog Rangkaian	33
Gambar 3.4.1 Rangkaian Alat.....	34
Gambar 3.4.2 Desain Tempat Alat.....	35
Gambar 3.4.3 Desain Pencocokan Tempat Komponen	36
Gambar 3.4.4 Desain Tutup Alat	36
Gambar 3.5.1 Flowchart Sistem Kerja Wemos D1 Mini.....	37
Gambar 4.1.1 Rangkaian Pengujian Buzzer	41
Gambar 4.2.1 Pengujian LED dengan AVO meter.....	43
Gambar 4.2.2 Rangkaian Pengujian LED.....	43
Gambar 4.3.1 Rangkaian Pengujian LCD.....	45
Gambar 4.3.2 Pengujian Display 3 Gambar LCD.....	45
Gambar 4.3.3 Program Tampilan Karakter LCD.....	45
Gambar 4.4.1 Pengujian Baterai Dengan AVO meter	47
Gambar 4.5.1 Pengujian Wemos D1 Mini	49
Gambar 4.6.1 Pengujian Aplikasi Blynk.....	50
Gambar 4.7.1 Tampilan Alat Dan Aplikasi Blynk.....	51