

## DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN ALAT KONTROL PERALATAN LISTRIK .....	i
DESIGN AND CONSTRUCTION OF ELECTRICAL EQUIPMENT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	i
RANCANG BANGUN ALAT KONTROL PERALATAN LISTRIK .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode penelitian .....	3
1.7 Sistematik Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Internet Of Things .....	5
2.2. Nodemcu esp8266.....	5
2.3. Modul Relay 5v .....	6
2.4. Kabel Jumper.....	8
2.5. Telegram .....	9
2.6. Bot Telegram .....	10
2.7. Arduino IDE.....	11
2.8. Lampu.....	12
2.9. Kipas Angin .....	14
2.10. Pompa Air .....	15
BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA .....	22
3.1. Metodologi Penelitian .....	22
3.1.1. Perangkat Keras (Hardware).....	22

3.1.2.	Perangkat Lunak (Software).....	22
3.1.3.	Pembuatan Perangkat .....	22
3.2.	Blok Diagram Perancangan .....	23
3.3.	Diagram Blok Sistem .....	24
3.4.	Diagram Blok .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1	Hasil Realisasi Perangkat.....	28
4.2	Hasil Pengukuran .....	29
4.2.1	Hasil Pengukuran Tegangan Adaptor .....	29
4.2.2	Hasil Pengukuran Tegangan NodeMCU ESP826 .....	29
4.2.3	Hasil Pengukuran Tegangan Relay .....	30
4.3	Hasil Pengujian Fungsi Alat.....	32
4.3.1.	Pengujian Kontrol ON & OFF Menggunakan Telegram pada jaringan yang sama.....	33
4.3.2.	Pengujian Kontrol ON & OFF Menggunakan Telegram pada jaringan yang berbeda .....	34
4.4	Analisa Data Pengujian Alat.....	36
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1.	Kesimpulan .....	31
5.2.	Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>33</b>