

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Power Bank	6
2.2.1 Prinsip Kerja Power Bank	7
2.3 NodeMCU V3	8
2.4 Perangkat Lunak Arduino IDE	10
2.4.1 Arduino Programming Tools	10
2.4.2 Toolbar	11
2.4.3 Coding Area	12
2.4.4 Application Status	13
2.4.5 Message.....	13

2.4.6 Serial Port.....	13
2.5 Motor Servo	14
2.5.1 Motor Servo Standar 180°	15
2.5.2 Motor Servo Continuous	15
2.6 Sensor Getar SW420	15
2.7 Liquid Crystal Display (LCD)	16
2.7.1 Fitur LCD 16 x 2.....	16
2.7.2 Cara Kerja LCD Secara Umum	17
2.8 Telegram.....	18
2.8.1 Kelebihan Telegram dari Aplikasi Messenger Lain.....	20
2.8.2 Bot Telegram	21
2.9 Push button	21
2.9.1 NO (Normally Open).....	22
2.9.2 NC(Normally Close)	23
2.10 Kabel Jumper	23
2.11 Resistor.....	23
2.11.1 Fungsi Resistor	25
BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN PEMBUATAN ALAT	26
3.1 Blok Diagram	26
3.3 Perancangan Eletrikal	30
3.4 TelegramBot Token Dan ID Pengguna.....	33
3.5 Pemrograman Perangkat Lunak	36
3.6 Flow Chart	42
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT	45
4.1 Penerapan Sistem	45

4.1.1 Pengujian Rangkaian LCD.....	46
4.1.2 Pengujian Sensor Getar SW-420.....	47
4.1.3 Pengujian Push Button	48
4.1.4 Pengujian Jarak Kendali Motor Servo dengan Telegram	50
4.1.5 Pengujian Jaringan Telegram	50
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	54

