

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Power Bank .....	6
Gambar 2. 2 Rangkaian Power Bank .....	7
Gambar 2. 3 NodeMCU V3 .....	8
Gambar 2. 4 Skematik posisi Pin NodeMcu Dev Kit v3 .....	9
Gambar 2. 5 Arduino IDE.....	10
Gambar 2. 6 Tampilan Utama IDE Sketch Arduino .....	11
Gambar 2. 7 Toolbar IDE Sketch Arduino .....	11
Gambar 2. 8 Contoh Void Set up.....	12
Gambar 2. 9 Contoh Void Loop.....	13
Gambar 2. 10 Serial Port.....	13
Gambar 2. 11 Motor Servo.....	14
Gambar 2. 12 Modul Sensor Getaran SW420 tipe NC .....	15
Gambar 2. 13 LCD 16x2.....	17
Gambar 2. 14 Gambar Aplikasi Telegram .....	19
Gambar 2. 15 Bentuk Push Button.....	22
Gambar 2. 16 Prinsip Kerja Push Button .....	22
Gambar 2. 17 Kabel Jumper.....	23
Gambar 2. 18 Gambar Resistor .....	24
Gambar 3. 1 Blog Diagram Sistem Kerja Alat .....	27
Gambar 3. 2 Desain Kerangka alat Menggunakan AutoCad .....	29
Gambar 3. 3 Rangkaian Elektrikal Keseluruhan.....	30
Gambar 3. 4 Rangkaian Elektrikal LCD ke NodeMcu V3 .....	31
Gambar 3. 5 Rangkaian Sensor SW420 ke NodeMcu V3 .....	32
Gambar 3. 6 Rangkaian PushButton ke NodeMcu V3 .....	32
Gambar 3. 7 Rangkaian Motor Servo ke NodeMcu V3.....	33
Gambar 3. 8 BotFather Pada Aplikasi Telegram .....	34
Gambar 3. 9 Cara Membuat Bot Telegram.....	34
Gambar 3. 10 Hasil Pembuatan Bot Telegram.....	35
Gambar 3. 11 Coding Arduino IDE Agar Tehubung dengan Telegram .....	36
Gambar 3. 12 Program Include Library .....	37

Gambar 3. 13 Bot Token dan ID Pada Telegram.....	37
Gambar 3. 14 Program Untuk Menentukan Pin Pada NodeMcu V3 .....	38
Gambar 3. 15 Program Void Set Up .....	39
Gambar 3. 16 Program Void Loop.....	40
Gambar 3. 17 Sub Void untuk Push Button.....	40
Gambar 3. 18 Sub Void untuk Sensor SW420.....	41
Gambar 3. 19 Program Pada Motor Servo .....	41
Gambar 3. 20 FlowChart Mengirim Pesan ke Telegram .....	42
Gambar 3. 21 FlowChart Membuka dan Mengunci Pintu .....	43
Gambar 4. 1 Hasil Pembuatan Kerangka Prototytpe Alat .....	45
Gambar 4. 2 Pengujian LCD koneksi Wifi .....	46

