

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 1. 1 Metode Pengerjaan.....	3
Gambar 2. 1 Blok Diagram Sebelumnya. ....	5
Gambar 2. 2 Arduino IDE. ....	7
Gambar 2. 3 Arduino Uno. ....	8
Gambar 2. 4 Sensor Fingerprint. ....	8
Gambar 2. 5 Tipe Sidik Jari.....	9
Gambar 2. 6 Minutiae .....	9
Gambar 2. 7 B Before Match .....	10
Gambar 2. 8 C Before Match .....	10
Gambar 2. 9 D Match Minutidae .....	11
Gambar 2. 10 PiezoElectric Buzzer .....	11
Gambar 2. 11 Relay (a) Contoh Relay (b) Bagian Dalam Relay .....	12
Gambar 2. 12 (a) SPDT Relay, (b) DPDT Relay.....	13
Gambar 2. 13 Cara Kerja Relay .....	13
Gambar 2. 14 FAN DC .....	14
Gambar 2. 15 LCD Keypad Shield.....	15
Gambar 2. 16 Step Down .....	15
Gambar 2. 17 Voltmeter Digital .....	16
Gambar 2. 18 Perancangan sistem .....	21
Gambar 3. 1 Sistem Saat Ini .....	17
Gambar 3. 2 Perancangan Sistem.....	21
Gambar 3. 3 Blok Diagram Cara Kerja Fingerprint.....	21
Gambar 3. 4 Blok Diagram Keseluruhan Sistem .....	22
Gambar 3. 5 Blok Diagram Flowchart Keseluruhan Sistem. ....	25
Gambar 4. 1 Gambar Skematik Keseluruhan Sistem .....	26
Gambar 4. 2 Prototype Sensor Fingerprint.....	27
Gambar 4. 3 Pemasangan Kebutuhan Perangkat Keras .....	27
Gambar 4. 4 Alat Setelah Rakit .....	28
Gambar 4. 5 Soldering .....	28
Gambar 4. 6 Pelindung Motor Dibuka .....	29
Gambar 4. 7 Batterai Motor.....	29
Gambar 4. 8 Kelistrikan Motor.....	30
Gambar 4. 9 Alat Sudah Dipasang.....	30
Gambar 4. 10 Pengujian Penambahan Pada Serial Monitor .....	31
Gambar 4. 11 Pengujian Penambahan Sidik Jarii Pada LCD.....	32
Gambar 4. 12 Hasil Pengujian untuk Mendeteksi kembali Pada Serial Monitor .....	32
Gambar 4. 13 Tangan Diletakan Pada Sensor Fingerprint .....	33
Gambar 4. 14 Hasil Pengujian untuk Mendeteksi kembali Pada LCD.....	33

Gambar 4. 15 Pengujian Sidik Jari Jika Terdeteksi .....	34
Gambar 4. 16 Pengujian Sidik Jari Jika Tidak Terdeteksi.....	35
Gambar 4. 17 LCD Jika Sidik Jari Tidak Terdeteksi .....	35
Gambar 4. 18 Sidik Jari Yang Dimasukan Tidak Terdaftar.....	35
Gambar 4. 19 Stop Kontak On .....	37
Gambar 4. 20 Alarm Menyala .....	37
Gambar 4. 21 Motor Menyala .....	38
Gambar 4. 22 Starter Motor Menyala .....	38