

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fingerprint.....	5
Gambar 2.2 Blok Fungsional Sensor.....	5
Gambar 2.3 Fingerprint Scanner.....	6
Gambar 2.4 Jenis Pola Sidik jari.....	6
Gambar 2.5 Minutiae Pada Sidik Jari.....	7
Gambar 2.6 Hasil Capture Sensor Optical.....	8
Gambar 2.7 Sensor Kapasitif.....	9
Gambar 2.8 Proses Pemindaian Sensor Kapasitif.....	9
Gambar 2.9 Proses Pemindaian Sensor Optical.....	10
Gambar 3.1 Flowchart Pengerjaan Proyek Akhir.....	11
Gambar 3.2 Blog Diagram Keseluruhan Sistem Biometric Fingerprint Attedance Dan Web Monitoring Sistem.....	12
Gambar 3.3 Flowchart Kerja Keseluruhan Sistem.....	13
Gambar 3.4 Arduino Ide Dan Library.....	15
Gambar 3.5 Sublime Text Editor.....	16
Gambar 3.6 Xampp - Control.....	16
Gambar 3.7 Circuit Diagram.....	17
Gambar 3.8 Prototype Perangkat Keras Biometric Fingerprint Attendance.....	18
Gambar 3.9 Prototype Perangkat Keras.....	18
Gambar 3.10 Posisi Pemasangan Perangkat Keras Biometric Fingerprint Attendance.....	19
Gambar 3.11 Web Monitoring System Database.....	19
Gambar 3.12 Web Monitoring System Database.....	20
Gambar 3.13 Web Monitoring System User Interface.....	20
Gambar 3.14 Tampilan Awal Halaman Login Admin Siswa.....	21
Gambar 3.15 Tampilan User Interface Siswa Ketika Sudah Login.....	21
Gambar 3.16 Proses Scanning Sidik Jari User 1.....	22
Gambar 3.17 Pendaftaran User Address.....	23
Gambar 3.18 Pendaftaran Sidik Jari User 1.....	23
Gambar 3.19 Proses Pendaftaran Sidik Jari Untuk User 1.....	24
Gambar 3.20 Hasil Scanning Sidik Jari User 1.....	24
Gambar 3.21 Proses Pencocokan Ulang Sidik Jari User 1.....	25

Gambar 3.22 Hasil Pencocokan Ulang Sidik Jari User 1.....	25
Gambar 4.1 Posisi Pemasangan Perangkat Keras Biometric Fingerprint Attendance.....	26
Gambar 4.2 Pengujian Upload Data.....	27
Gambar 4.3 Serial Monitor Pada Arduino Ide.....	27
Gambar 4.4 Pendaftaran User Baru Oleh Admin.....	28
Gambar 4.5 Data User Yang Terdapat Pada Halaman Login User.....	28
Gambar 4.6 Proses Pendaftaran Sidik Jari Oleh User Baru.....	29
Gambar 4.7 Proses Melakukan Absen Oleh Para Siswa/Siswi.....	29
Gambar 4.8 Data Kehadiran Siswa/Siswi Pada Halaman Siswa.....	30
Gambar 4.9 Data Yang Terdapat Pada Web Halaman Admin Bagian Users.....	30
Gambar 4.10 Hasil Pengujian Pengiriman Data User Dari Web Ke Database.....	31
Gambar 4.11 Hasil Pengujian Pengiriman Data User Log Dari Web Ke Database.....	31
Gambar 4.12 Proses Melakukan Export Data User Dalam File Excel.....	32
Gambar 4.13 Proses Melakukan Export Data User Dalam File Excel.....	32
Gambar 4.14 Proses Melakukan Export Data User Dalam File Excel.....	32