

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 1 1 <i>Waterfall Development Model</i> .....	5
Gambar 2. 1 Deteksi Objek Menggunakan Haar Cascade[4] .....	3
Gambar 2. 2 MySQL[6].....	3
Gambar 2. 3 PhpMyAdmin[7] .....	4
Gambar 2. 4 XAMPP[8] .....	4
Gambar 2. 5 OpenCV[10].....	5
Gambar 2. 6 Python[11].....	5
Gambar 2. 7 Raspberry Pi OS[13].....	6
Gambar 2. 8 Solenoid <i>Doorlock</i> .....	6
Gambar 2. 9 Raspberry Pi B .....	7
Gambar 2. 10 <i>Relay</i> .....	7
Gambar 2. 11 <i>Keypad Matrix</i> .....	8
Gambar 2. 12 <i>Power Supply</i> .....	8
Gambar 3. 1 Gambaran Sistem Saat Ini .....	9
Gambar 3. 2 Gambaran Sistem Usulan .....	12
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> .....	13
Gambar 4. 1 Skematik Sistem Pengamanan Pintu.....	15
Gambar 4. 2 Alat Kunci Pintu Dengan <i>Facerecognition</i> dan <i>Password</i> .....	16
Gambar 4. 3 <i>Keypad Matrix</i> .....	17
Gambar 4. 4 Module Kamera Raspberry .....	17
Gambar 4. 5 Raspberry Pi 3.....	18
Gambar 4. 6 <i>Relay</i> .....	18
Gambar 4. 7 <i>Power Supply</i> .....	19
Gambar 4. 8 Solenoid <i>Lock</i> .....	19
Gambar 4. 9 <i>Database</i> Sebelum Pintu Diakses.....	25
Gambar 4. 10 <i>Database</i> Setelah Pintu Diakses.....	26