

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Biometric Face Recognition</i>	9
Gambar 2.2 Jarak <i>Euclidean 2D</i>	11
Gambar 2.3 Variasi Pencahayaan Pada Gambar Wajah	11
Gambar 2.4 <i>Training Set</i>	14
Gambar 2.5 Prosedur <i>Eigenfaces</i>	15
Gambar 2.6 Raspberry Pi 3 Model B	16
Gambar 2.7 Pin GPIO Raspberry Pi	17
Gambar 2.8 Logo OS Raspbian Pada Raspberry Pi	18
Gambar 2.9 Logo Python	18
Gambar 2.10 Logo OpenCV	18
Gambar 2.11 Pin Pada LCD 16x2	20
Gambar 2.12 <i>Push Button</i>	21
Gambar 2.13 <i>Webcam</i>	22
Gambar 2.14 Gambar dan Simbol LED	22
Gambar 2.15 Blok DC <i>Power Supply</i>	23
Gambar 2.16 <i>Relay 2 Channel</i>	24
Gambar 2.17 Struktur Sederhana <i>Relay</i>	24
Gambar 3.1 Diagram Blok	26
Gambar 3.2 Diagram Blok <i>Face Detection</i> dan <i>Face Recognition</i>	27
Gambar 3.3 Proses Penyimpanan Hasil Foto pada <i>Database</i>	27
Gambar 3.4 Perancangan <i>Hardware Input</i>	29
Gambar 3.5 Perancangan <i>Hardware Output</i>	30
Gambar 3.6 Tampilan <i>Software SDformatter V4.0</i>	32
Gambar 3.7 Tampilan <i>Software Win32DiskImager</i>	33
Gambar 3.8 <i>Booting</i> Awal Raspberry Pi	33
Gambar 3.9 Tampilan <i>Mode Setup</i> Raspberry Pi	34
Gambar 3.10 <i>Icon LX Terminal</i> Pada Rasperry Pi 3	35
Gambar 3.11 Tampilan Konfigurasi 1 Raspberry Pi	37
Gambar 3.12 Tampilan Konfigurasi 2 Raspberry Pi	38
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> Perancangan Alat	40
Gambar 4.1 Foto Alat Tampak Depan dan Tampak Samping	41

Gambar 4.2 SSH Putty Untuk <i>Remote</i> Raspberry Pi	42
Gambar 4.3 Menjalankan Program <i>Capture-positive.py</i>	44
Gambar 4.4 Hasil Pelatihan Foto Wajah Penulis	45
Gambar 4.5 Menjalankan Program <i>Train.py</i>	45
Gambar 4.6 <i>File Database</i> “ <i>Training.XML</i> ”	45
Gambar 4.7 Foto “ <i>Mean.png</i> ”	46
Gambar 4.8 Foto “ <i>Negative_eigenface.png</i> ”	47
Gambar 4.9 Foto “ <i>Positive_eigenface.png</i> ”	47
Gambar 4.10 Menjalankan Program <i>Box.py</i>	52
Gambar 4.11 <i>Display</i> LCD Saat Wajah Dikenali	52
Gambar 4.12 <i>Display</i> LCD Saat Proses Pemindaian Wajah	53
Gambar 4.13 <i>Display</i> LCD Tidak Dapat Menemukan Wajah	53

