

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Venn.....	7
Gambar 2.2 Arsitektur <i>Smart Surveillance System</i>	8
Gambar 2.3 Penerapan Kecerdasan Buatan di Komputer.....	9
Gambar 2.4 Koordinat Citra Digital.....	15
Gambar 2.5 Ilustrasi Digitalisasi Citra.....	17
Gambar 2.6 Contoh Citra <i>Grayscale</i>	17
Gambar 2.7 Contoh Variasi Fitur pada <i>Haar Like Features</i>	21
Gambar 2.8 <i>Integral Image</i>	22
Gambar 2.9 Adaboost Menentukan Fitur yang Relevan.....	23
Gambar 2.10 Skema Pendeteksian Objek Bertingkat.....	25
Gambar 2.11 Skema Proses Deteksi Wajah.....	25
Gambar 2.12 Logo <i>Raspberry Pi</i>	27
Gambar 2.13 Arsitektur <i>Raspberry Pi 3 Model B</i>	27
Gambar 2.14 GPIO <i>Raspberry Pi Model B</i>	29
Gambar 2.15 Fungsi GPIO.....	30
Gambar 2.16 <i>OpenCV</i>	30
Gambar 2.17 Struktur dan konten dalam <i>OpenCV</i>	31
Gambar 2.18 <i>Telegram Messenger</i>	36
Gambar 2.19 Kamera Pi.....	38
Gambar 2.20 Diagram Blok Rangkaian Catu Daya.....	39
Gambar 2.21 Bentuk LED dan Simbol LED.....	40
Gambar 2.22 Cara Kerja LED (<i>Light Emitting Diode</i>).....	41
Gambar 2.23 Contoh Buzzer dan Simbol Buzzer.....	41
Gambar 3.1 Bagan Alir Tahapan Penelitian.....	43
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem Kontrol.....	45
Gambar 3.3 Diagram Alir Sistem Kontrol.....	47
Gambar 3.4 Diagram Koneksi Perangkat Keras.....	50

Gambar 3.5 Tampilan <i>Software Balena Etcher</i>	51
Gambar 3.6 Tampilan Sistem Operasi Raspbian.....	52
Gambar 3.7 Tampilan Program Terminal Raspbian.....	53
Gambar 3.8 Pengujian OpenCV yang Telah Dipasang.....	55
Gambar 3.9 Pembuatan <i>Bot Telegram Messenger</i>	56
Gambar 3.10 Hasil Pencarian ID Pengguna.....	57
Gambar 4.1 Hasil perancangan Alat.....	59
Gambar 4.2 Ilustrasi Pemasangan Sistem untuk Pengujian.....	60
Gambar 4.3 Sistem yang telah Dipasang.....	61
Gambar 4.4 Area Deteksi.....	61
Gambar 4.5 Notifikasi pada <i>Telegram</i>	62
Gambar 4.6 Perintah Status dan <i>Feedback</i> pada <i>Telegram</i>	62
Gambar 4.7 Perintah <i>SistemOn</i> dan <i>Feedback</i> pada <i>Telegram</i>	63
Gambar 4.8 Lampu LED aktif.....	63
Gambar 4.9 Pemberitahuan dari Telegram saat Mendeteksi Wajah.....	64
Gambar 4.10 Perintah <i>SistemOff</i> dan <i>Feedback</i> pada <i>Telegram</i>	65
Gambar 4.11 Lampu LED Padam.....	65