

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3. 1 OVERALL FUNCTION SISTEM KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS POSE .....	21
GAMBAR 3. 5 DIAGRAM BLOK LEVEL 1 SISTEM KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS POSE.....	24
GAMBAR 3. 6 DIAGRAM BLOK LEVEL 2-1 .....	25
GAMBAR 3. 7 DIAGRAM BLOK LEVEL 2 PROSES KLASIFIKASI PADA UNIT KONTROL SISTEM KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS POSE BAGIAN 1 .....	25
GAMBAR 3. 8 FLOWCHART LEVEL 2 PROSES KLASIFIKASI PADA UNIT CONTROL BAGIAN 1 .....	26
GAMBAR 3. 9 FLOWCHART LEVEL 2 PROSES KLASIFIKASI PADA UNIT KONTROL BAGIAN 2 .....	27
GAMBAR 3. 10 FLOWCHART LEVEL 2 PROSES KLASIFIKASI PADA UNIT KONTROL BAGIAN 3 .....	28
GAMBAR 3. 12 AKTUATOR SISTEM KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS POSE .....	29
GAMBAR 3. 13 FLOWCHART SISTEM SECARA KESELURUHAN .....	31
GAMBAR 3. 15 DESAIN 3D SISTEM: (A) TAMPAK DEPAN; (B) TAMPAK BELAKANG .....	36
GAMBAR 3. 16 TIMELINE DAN PEMBAGIAN KERJA ANGGOTA TIM.....	37
GAMBAR 4. 1 SOURCE CODE MENGUBAH NILAI PIKSEL KE VEKTOR DAN NORMALISASI .....	38
GAMBAR 4. 2 SOURCE CODE MENGHITUNG MEAN DAN EIGENVECTOR.....	38
GAMBAR 4. 3 SOURCE CODE MENGHASILKAN KOEFISIEN PCA.....	39
GAMBAR 4. 4 SOURCE CODE MENGHITUNG MATRIKS KOVARIAN DAN MEAN.....	39
GAMBAR 4. 5 SOURCE CODE MENGATUR FUNGSI KAMERA.....	39
GAMBAR 4. 6 SOURCE CODE MENDETEKSI WAJAH.....	40
GAMBAR 4. 7 SOURCE CODE PENYIMPANAN GAMBAR WAJAH.....	40
GAMBAR 4. 8 SOURCE CODE MENGIDENTIFIKASI WAJAH .....	40
GAMBAR 4. 9 SOURCE CODE MEMBACA WAJAH YANG TERSIMPAN .....	41
GAMBAR 4. 10 SOURCE CODE MELAKUKAN PROSES PCA .....	41
GAMBAR 4. 11 SOURCE CODE PERBANDINGAN WAJAH.....	41
GAMBAR 4. 12 (A) PENDETEKSIAN WAJAH USER (B) REGISTRASI WAJAH USER (C) VERIFIKASI WAJAH USER .....	42
GAMBAR 4. 13 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 1; (B) WAJAH USER 1 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	42
GAMBAR 4. 14 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 2; (B) WAJAH USER 2 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	42
GAMBAR 4. 15 GAMBAR 4.15 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 3; (B) WAJAH USER 3 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	43
GAMBAR 4. 16 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 4; (B) WAJAH USER 4 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	43
GAMBAR 4. 17 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 4; (B) WAJAH USER 4 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	43
GAMBAR 4. 18 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 5; (B) WAJAH USER 5 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	43
GAMBAR 4. 19 (A) CONTOH DATASET WAJAH USER 6; (B) WAJAH USER 6 DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	43
GAMBAR 4. 20 WAJAH USER 7 TIDAK DIKENALI SECARA REAL-TIME.....	44
GAMBAR 4. 21 INTENSITAS CAHAYA YANG DIGUNAKAN.....	44
GAMBAR 4. 22 KONDISI MASING-MASING USER DIKENALI PADA INTENSITAS CAHAYA YANG SAMA; (A) USER 1, (B) USER 2, (C) USER 3, (D) USER 4, (E) USER 5, (F) USER 6.....	45
GAMBAR 4. 23 DATASET USER; (A) USER 1, (B) USER 2, (C) USER 3, (D) USER 4, (E) USER 5, (F) USER 6	46
GAMBAR 4. 24 (A) DATASET USER; (B) WAJAH USER DIKENALI SECARA REAL-TIME .....	46
GAMBAR 4. 25 LANDMARK MEDIAPIPE.....	53
GAMBAR 4. 26 SOURCE CODE PROSEDUR MELAKUKAN POSE DENGAN MEDIAPIPE .....	54
GAMBAR 4. 27 SOURCE CODE CARA PERHITUNGAN NILAI POSE .....	55

GAMBAR 4. 28 CONTOH PENGUJIAN VALIDASI POSE PADA JARAK (A) 30 CM; (B) 50 CM; (C) 100 CM.....	55
GAMBAR 4. 29 INTENSITAS CAHAYA YANG DIGUNAKAN.....	56
GAMBAR 4. 30 INTENSITAS CAHAYA YANG DIGUNAKAN.....	56
GAMBAR 4. 31 KONDISI MASING-MASING USER DIKENALI PADA INTENSITAS CAHAYA YANG SAMA; (A) USER 1, (B) USER 2, (C) USER 3, (D) USER 4, (E) USER 5, (F) USER 6.....	56
GAMBAR 4. 32 CONTOH POSE YANG DAPAT TER-VALIDASI: (A) POSE 1, (B) POSE 2, (C) POSE 3.....	57
GAMBAR 4. 33 CONTOH POSE YANG TIDAK DAPAT TER-VALIDASI: (A) POSE 4, (B) POSE 5, (C) POSE 6, (D) POSE 7, (E) POSE 8, (F) POSE 9.....	57
GAMBAR 4. 34 SKEMATIK RANGKAIAN SISTEM.....	61
GAMBAR 4. 35 (A) USER 1; (B) USER 2; (C) USER 3.....	62
GAMBAR 4. 36 (A) KONSEP PENGUJIAN JARAK; (B) IMPLEMENTASI PENGUJIAN JARAK.....	63
GAMBAR 4. 37 GRAFIK RENCANA (GANTT-CHART) Pengerjaan Sistem.....	65
GAMBAR 4. 38 SISTEM KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS POSE SECARA KESELURUHAN.....	66
GAMBAR 5. 1 (A) USER 1; (B) USER 2; (C) USER 3; (D) USER 4; (E) USER 5; (F) USER 6.....	68
GAMBAR 5. 2 TAMPILAN SISTEM PADA LAYAR MONITOR SEBELUM WAJAH TERDETEKSI .....	69
GAMBAR 5. 3 TAMPILAN SISTEM PADA LAYAR MONITOR KETIKA PROSES VERIFIKASI POSE GAGAL ....	70
GAMBAR 5. 4 TAMPILAN SISTEM PADA LAYAR MONITOR KETIKA PROSES VERIFIKASI POSE BERHASIL .....	70
GAMBAR 5. 5 (A) SISTEM MEMBERIKAN AKSES SETELAH USER MELAKUKAN PROSES DENGAN BENAR; (B) KUNCI PINTU SOLENOID TERBUKA.....	70
GAMBAR 5. 6 PENGGUNAAN PUSH BUTTON SEBAGAI MANUAL UNTUK USER MEMBUKA PINTU DARI DALAM RUANGAN.....	71
GAMBAR 5. 7 HASIL PENGUJIAN SPESIFIKASI 3; (A) (B) (C) SISTEM MEMBERIKAN AKSES, (D)(E)(F)(G)(H)(I) SISTEM TIDAK MEMBERIKAN AKSES .....	72