

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Tampilan Sistem People Detection and Counting [10].....	6
Gambar 2.2 CCTV Camera [12]	7
Gambar 2.3 Mini PC Raspberry Pi.....	8
Gambar 2.4 Monitor LCD	9
Gambar 2.5 Gambaran Komunikasi IP Camera ke Laptop via RTSP Protocol [16]	10
Gambar 2.6 Citra Digital dalam bentuk matriks.....	10
Gambar 2.7 Region of Interest berbentuk Rectangle Crop	13
Gambar 2.8 Proses Pendeteksian Objek menggunakan Background Subtraction [20]	14
Gambar 2.9 Algoritma Background Subtraction.....	14
Gambar 2.10 Virtual Line Crossing Detection.....	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	18
Gambar 3.2 Desain Wiring Hardware	19
Gambar 3.3 Kamera CCTV IP Cam HIKVISION DS-2CD1121-I	20
Gambar 3.4 Spesifikasi Raspberry Pi 4 Model B.....	21
Gambar 3.5 LG LCD TV LG 32LK310.....	21
Gambar 3.6 Flowchart Sistem Pembacaan Citra	23
Gambar 3.7 Flowchart Sistem Pengolahan Citra.....	26
Gambar 3.8 Lokasi Penempatan Sistem	27
Gambar 4.1 Tampilan GUI Pembacaan Citra RTSP system	28
Gambar 4.2 Tampilan GUI Hasil crop ROI	35
Gambar 4.3 Daftar Dataset Hasil Sistem Perekaman Citra.....	36
Gambar 4.4 Hasil Threshold dan Pendeteksian Satu Orang.....	37
Gambar 4.5 Hasil Threshold dan Pendeteksian Dua Orang Bersamaan	39
Gambar 4.6 Hasil Threshold dan Pendeteksian Dua Orang Bergantian.....	40
Gambar 4.7 Hasil Threshold dan Pendeteksian Tiga Orang	41
Gambar 4.8 Hasil Threshold dan Pendeteksian Lima Orang	43
Gambar 4.9 Hasil Threshold dan Pendeteksian Satu Galon Air.....	44
Gambar 4.10 Hasil Threshold dan Pendeteksian Satu Kucing.....	45

Gambar 4.11 Hasil Threshold dan Pendeteksian Satu Kucing dan Satu Orang.. 46

Gambar 4.12 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Satu Orang yang Masuk dan Keluar Ruang..... 48

Gambar 4.13 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Dua Orang yang Masuk dan Keluar Ruang Secara Bersamaan 50

Gambar 4.14 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Dua Orang yang Masuk dan Keluar Ruang Secara Bergantian 52

Gambar 4.15 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Tiga Orang yang Masuk Ruang..... 54

Gambar 4.16 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Lima Orang yang Masuk Ruang..... 55

Gambar 4.17 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Satu Galon Air Bergelinding yang Keluar Ruang..... 57

Gambar 4.18 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Satu Kucing yang Masuk Ruang..... 58

Gambar 4.19 Hasil Penghitungan Objek Terdeteksi Satu Kucing dan Satu Orang yang Masuk Ruang..... 60

Gambar Lampiran.1 QR Code Link Penyimpanan Data Lampiran 68