

Daftar Gambar

Gambar 2-1 RGB 3D Model	7
Gambar 2-2 Segmentasi <i>Foreground</i>	8
Gambar 2-3 Gaussian Probability Distribution Function	9
Gambar 2-4 Figur ini terdiri dari gambar yang diambil dari sebuah tempat beserta plot nilai R dan G dari sebuah piksel sepanjang 2 menit.	10
Gambar 2-5 <i>Self Shadow</i> dan <i>cast shadow</i>	13
Gambar 2-6 Perbedaan jumlah piksel ketika orang berjalan dekat dari kamera (atas) dengan yang jauh dari kamera (bawah).	14
Gambar 3-1 <i>Flowchart</i> sistem penghitungan orang	17
Gambar 3-2 Potongan video pada frame tersebut	19
Gambar 3-3 <i>Flowchart</i> proses pada GMM dan <i>shadow removal</i>	19
Gambar 4-1 Peta Skenario Pengujian dan Dataset	25
Gambar 4-2 Dari atas kiri ke kanan bawah: <i>image</i> asli pada frame ke-57 Dataset 1, hasil <i>foreground</i> untuk TH = 30, TH = 170, dan TH = 400	28
Gambar 4-3 Perbedaan hasil ekstraksi <i>foreground</i> dengan TH = 70 (kiri) dan 170 (kanan)	29
Gambar 4-4 Dari atas kiri ke kanan bawah: <i>image</i> asli pada frame ke-57 Dataset 1, hasil <i>foreground</i> untuk BR = 0.001, BR = 0.8, dan BR = 0.95	30
Gambar 4-5 Dari atas kiri ke kanan bawah: <i>image</i> asli pada frame ke-71 Dataset 1, hasil <i>foreground</i> untuk VI = 5, VI = 200, dan VI = 900	31
Gambar 4-6 Dari atas kiri ke kanan bawah: <i>image</i> asli pada frame ke-60 Dataset 1, hasil <i>foreground</i> untuk LR = 0.001, LR = 0.01, dan LR = 0.1	32
Gambar 4-7 Dari atas kiri ke kanan bawah: <i>image</i> asli pada frame ke-65 Dataset 1, hasil <i>foreground</i> untuk TS = 0.2, TS = 0.33, TS = 0.6	33
Gambar 4-8 Hasil ekstraksi <i>foreground</i> pada frame 65 Dataset 1 menggunakan parameter Threshold GMM sebesar 170 tanpa penghilang bayangan (kiri) dan dengan penghilang bayangan dengan TS = 0,33 (kanan)	34
Gambar 4-9 Grafik Energi Potensial Gambar dengan parameter H = -500, H = -100,	34
Gambar 4-10 Grafik penurunan jumlah piksel <i>foreground</i> pada orang yang berjalan dari dekat ke jauh	35
Gambar 4-11 Grafik Energi Potensial Gambar dengan parameter H = -500, H = -100, H = 0, dan H = 100	37
Gambar 4-12 Hasil penghitungan orang didapatkan sebanyak 7 orang	37
Gambar 4-13 Kesalahan penghitungan terjadi karena oklusi. Seharusnya dihitung 10 orang, tetapi sistem menghitung hanya 9 orang.	38
Gambar 4-14 Grafik perbandingan antara jumlah sementara dengan hasil pengujian sistem.	38
Gambar 4-15 Grafik akurasi pengujian Dataset 5	39
Gambar 4-16 Grafik hasil pengujian Dataset 3	39
Gambar 4-17 Grafik waktu pemrosesan pada Dataset 5	40