

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian sistem monitoring ruangan menggunakan metode *OpenCV Full Body Detection* untuk pendeteksian manusia dalam ruangan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pendeteksian manusia menggunakan metode manual membutuhkan waktu yang cukup banyak. Pada penelitian ini ditawarkan solusi menggunakan metode *OpenCV* sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mendeteksi manusia relatif lebih cepat.
2. Dalam penelitian ini metode *OpenCV* mampu mengurangi waktu pendeteksian manusia mencapai 33 detik, jika dibandingkan dengan metode manual yang membutuhkan waktu hingga 02 menit, 22 detik. Dengan selisih waktu mencapai 01 menit, 49 detik.
3. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan tingkat akurasi yang diperoleh dari hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mengalami penurunan akurasi dalam mendeteksi objek manusia seiring dengan bertambahnya jumlah manusia yang ada pada suatu ruangan. Akurasi menunjukkan bahwa 1 -14 orang dihasilkan 100%, sedangkan dari 15-22 orang mengalami penurunan mencapai 64%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini , terdapat beberapa kekurangan yang bisa dikembangkan lebih jauh lagi pada penelitian berikutnya. Kekurangan yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan pada penelitian berikutnya pendeteksian tidak hanya terbatas pada satu objek manusia saja, melainkan lebih banyak objek seperti, kendaraan, hewan, dan benda-benda lainnya secara bersamaan.

2. Penulis menyarankan agar spesifikasi komputer yang digunakan untuk proses *image processing* menggunakan spesifikasi yang lebih tinggi, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi.
3. Proses monitoring manusia dalam suatu ruangan masih sebatas pada komputer admin, pada penelitian berikut diharapkan agar data hasil monitoring ruangan dapat langsung dilihat melalui ponsel pintar android pada masing-masing pengguna ruangan.
4. Sistem alarm suara dapat ditambahkan pada sistem untuk memberikan isyarat secara langsung bahwa ruangan telah penuh.

