

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini dapat disimpulkan bahwa Tugas Akhir ini telah sesuai dengan tujuan awal. Berikut adalah beberapa poin kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir ini:

Dengan menggunakan program pengaturan kontras secara otomatis tersebut. Kualitas gambar dan kemampuan deteksi manusia dapat ditingkatkan. Program pendeteksi manusia menggunakan metode *Haar like-feature* ini telah berhasil mendeteksi dengan baik. Jarak minimal untuk mendeteksi badan manusia bagian atas adalah 1 meter dan jarak maksimal untuk mendeteksi adalah 6 meter. Jarak ideal untuk mendeteksi manusia adalah 1 sampai 4 meter.

Jumlah objek yang dapat dideteksi juga terbatas, pada pengujian dapat dilihat untuk mendeteksi 3 objek pada jarak optimal masih banyak terjadi kesalahan/*error*.

Tingkat intensitas cahaya yang optimal untuk melakukan pendeteksian dengan *image enhancement* adalah diatas 150 lux hingga 2500 lux. Dengan menggunakan *Image Enhancement* dapat meningkatkan kemampuan deteksi hingga 30.63% pada pencahayaan dibawah 1000 lux.

## 5.2. Saran

Agar pada penelitian selanjutnya sistem ini dapat dikembangkan lebih sempurna, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan proses deteksi yang lebih akurat, pada penelitian selanjutnya *Haar Training* yang digunakan sebaiknya membuat *Haar Training* sendiri. agar proses deteksi yang didapat bisa lebih efektif karena *Haar Training* yang dimiliki oleh OpenCV masih kurang efektif.

2. Untuk membuat program pengaturan kontras yang dapat bekerja baik di intensitas cahaya yang tinggi.

