

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan, saran dan analisis dari Tugas Akhir ini serta juga saran untuk pengembangan lebih lanjut.

V.1 Simpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan data yang didapatkan dapat disimpulkan :

1. Pendeteksian objek dengan menggunakan metode *Viola Jones* telah berfungsi dengan baik dan menunjukkan adanya keberhasilan dalam pendeteksian rasa kantuk.
2. Pada analisis data yang dilakukan terhadap pengujian jarak objek terhadap *webcam* di dalam ruangan dengan 20 kali percobaan, didapatkan jarak yang optimum untuk pendeteksian wajah yaitu 30 – 100 cm dari *webcam* serta jarak yang optimum untuk pendeteksian mata yaitu 30 – 60 cm dari *webcam*.
3. Pada analisis data yang dilakukan terhadap pengujian tingkat akurasi sistem deteksi rasa kantuk di dalam ruangan, memiliki rata-rata tingkat akurasi 92,5 % serta untuk di dalam mobil memiliki rata-rata tingkat akurasi 91,1 % dengan kondisi objek tanpa menggunakan aksesoris kacamata dan pencahayaan yang baik
4. Dari data pengamatan yang didapatkan, sistem belum mampu bekerja dengan baik pada objek menggunakan aksesoris kacamata, serta pada pengujian malam hari.

V.2 Saran

Saran untuk pengembangan sistem ini lebih lanjut :

1. Implementasi sistem deteksi rasa kantuk dapat diterapkan pada kehidupan sehari – hari, salah satunya ialah pada saat berkendara, guna mencegah kecelakaan.

Universitas Kristen Maranatha

2. Dapat diterapkan pada perangkat keras yang mempunyai spesifikasi lebih tinggi, agar menghindari *delay* dalam proses pendeteksian dan pengolahan data.
3. Sistem dapat dikembangkan agar pendeteksian bisa lebih baik pada saat malam hari serta mampu mendeteksi lebih baik juga terhadap orang yang menggunakan aksesoris seperti kaca mata.

