

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis dari tugas akhir ini serta saran bagi pengembangan sistem pergerakan *webcam* berdasarkan perubahan posisi wajah menggunakan metode *eigenface* berbasis Raspberry Pi.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan data yang didapatkan dapat disimpulkan :

1. Perancangan pergerakan *webcam* berdasarkan perubahan posisi wajah menggunakan metode *eigenface* berbasis Raspberry Pi telah dibuat dan berfungsi sesuai harapan, tetapi tingkat keberhasilan untuk wajah terdeteksi dan motor servo bergerak mengikuti posisi wajah masih rendah (38.89%).
2. Dari data pengamatan yang didapatkan, sistem ini belum berhasil dengan baik dalam melakukan pergerakan *webcam* berdasarkan posisi wajah jika objek menggunakan kerudung.
3. Rata-rata waktu pemrosesan metode *eigenface* akan semakin cepat bila semakin sedikit jumlah *database* wajah, tetapi untuk sistem yang *real time* pada saat keseluruhan pemrosesan terjadi *delay* 3-5 detik, disebabkan memori dan *processor* yang terbatas.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan sistem ini lebih lanjut :

1. Untuk pemrosesan yang lebih cepat dan mengurangi *delay* kerja motor servo, dapat digunakan bahasa pemrograman C++ dan *processor* dengan kecepatan yang lebih tinggi.
2. Dapat dikembangkan pengenalan untuk mengidentifikasi wajah sebagai penunjang dalam sistem *security*.