

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dan implementasi perangkat lunak

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian metode *support vector machine* Untuk klasifikasi dan analisis pose kepala, Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Desain dari metode *support vector machine* dan *histogram of oriented gradient* dapat diterapkan dalam pengembangan sistem estimasi pose kepala. Dimulai dari tahapan pra-proses yaitu konversi citra RGB menjadi citra *grayscale* dan *resize* citra, kemudian tahapan ekstraksi fitur menggunakan *histogram of oriented gradient* dan tahapan klasifikasi menggunakan *support vector machine*.
2. Berdasarkan desain sistem estimasi pose kepala, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *support vector machine* dan *histogram of oriented gradient* dapat diimplementasikan untuk estimasi pose kepala.
3. Dengan mengimplementasikan metode *support vector machine* dan *histogram of oriented gradient* di uji menggunakan metode *cross validation* sebanyak 5 *folds* diperoleh rerata akurasi sebanyak 22% dan waktu proses rerata 670 detik.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya diantaranya adalah :

1. Menggunakan dan menambah pemakaian algoritma lain untuk membandingkan dan meningkatkan akurasi pengklasifikasian.
2. Menggunakan metode lain untuk ekstraksi fitur selain *Histogram of oriented gradients*.
3. Melakukan pemilihan parameter yang lebih baik agar dapat meningkatkan akurasi estimasi.

4. Menyusun dan menganalisis ulang data *training* sebagai masukan dengan menambah setiap varian dari tiap kelasnya agar meningkatkan akurasi pengklasifikasian, atau mengurangi jumlah kelas yang digunakan dengan mengelompokkan yang lebih baik. Dari dataset yang digunakan