

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan dan pengujian sistem unggah pas foto dengan deteksi wajah *viola jones*, penulis memperoleh kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini untuk mendeteksi wajah pada sistem unggah pas foto dengan algoritma *Viola Jones* berhasil dilakukan dengan melakukan pelatihan *Cascade Classifier Training* pada Citra wajah pas foto dan citra bukan wajah pas foto lalu menerapkan hasilnya pada sistem unggah pas foto berbasis *web*.
2. Hasil uji deteksi wajah pada citra pas foto menggunakan hasil *training* 500 citra wajah pas foto dan 1000 citra bukan pas foto, menunjukkan persentase keberhasilan sebesar 72%.
3. Penentuan posisi wajah berada di tengah *frame* foto dilakukan dengan membandingkan titik tengah dari panjang *frame* foto dengan titik tengah dari wajah pas foto yang terdeteksi. Hasil uji yang toleransi 10% dari titik tengah *frame* foto, menunjukkan keberhasilan sebesar 100% dan Perhitungan proporsi luas wajah pas foto dilakukan dengan membandingkan luas kotak wajah yang terdeteksi dengan luas *frame* foto. Hasil uji untuk penentuan proporsi luas wajah antara 25 % s.d 50% menunjukkan keberhasilan sebesar 66%.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk Implementasi Algoritma untuk pengembangan sistem unggah pas foto berbasis web ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat dapat dikembangkan agar akurasi deteksi wajah bisa lebih baik lagi dengan menambah citra *training* dan merubah parameter-parameter dalam proses *training* detektor wajah pas foto.
2. Untuk proses perhitungan proporsi wajah sebaiknya digunakan metode lain, karena dengan metode pada penelitian ini menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dikarenakan banyak ketidak sesuaian luas kotak yang terdeteksi pada wajah.

3. Sistem dapat dikembangkan menjadi sistem pengenalan wajah berbasis web dari hasil deteksi wajah pada penelitian ini.



