

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggabungan antara metode deteksi wajah viola-jones dapat digunakan dalam ekstraksi fitur PCA setelah sebelumnya dilakukan proses preprocessing terlebih dahulu, SVM dapat melakukan klasifikasi citra berdasarkan fitur ciri dari metode PCA, karna data berupa dari baris matriks yang sudah tereduksi dimensinya, sehingga saat proses klasifikasi data hasil ekstraksi fitur tersebut langsung dapat digunakan sebagai inputan dalam klasifikasi SVM.
2. Berdasarkan hasil pengujian, kesimpulan yang didapatkan adalah SVM dapat mengklasifikasi citra dengan cukup baik, dikarenakan data hasil ekstraksi ciri PCA memiliki interval jarak yang sedikit berjauhan antar kelasnya. Sehingga klasifikasi SVM dapat berjalan dengan cukup baik.
3. Berdasarkan hasil pengujian bahwa hasil akurasi yang didapatkan sangat berpengaruh dengan dataset yang digunakan, dalam penelitian ini menggunakan dataset citra ekspresi wajah dengan resolusi yang kecil sehingga hasil akurasi yang didapatkan cenderung lebih kecil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pengenalan Ekspresi Citra Wajah Menggunakan PCA dan metode SVM ini diusulkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Menggunakan resolusi citra yang lebih besar agar hasil citra yang sudah melalui tahap preprocessing dan segmentasi tidak akan menurunkan kualitas gambarnya.
2. Menambahkan proses preprocessing dan segmentasi lainnya. Agar pengambilan nilai ekstraksi lebih baik lagi.
3. Melakukan penelitian klasifikasi citra ekspresi wajah dengan metode ekstraksi fitur yang lainnya seperti Neural Network dan Deep Learning.