

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan tema deteksi kepribadian pada pola tanda tangan menggunakan metode Smooth Support vector machine (SSVM) dengan menggunakan ekstraksi ciri Hu Moment. Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil akurasi adalah pre-processing citra, hasil akhir dari image pre-processing akan menjadi bagian penting dalam tahap selanjutnya untuk di ekstraksi ciri yang mempengaruhi hasil akurasi. Selain itu, dataset yang digunakan dalam penelitian ini sangat berpengaruh, dataset harus benar-benar telah divalidasi dan citra yang menjadi data latih dan pengujian harus dipersiapkan dengan semaksimal mungkin, dari ukuran citra dan kualitas citra dataset harus dalam keadaan baik, dimana sistem ini menggunakan supervised learning yang memerlukan dataset banyak dan dataset yang jelas, baik itu dari kualitas citra awal dan validasi citra tanda tangan untuk pelatihan sistem. Semakin banyak dataset maka akan semakin baik hasil akurasi yang dihasilkan. Selain itu penentuan citra ciri tanda tangan yang harus tervalidasi dengan baik agar tidak salah dalam pengenalan ciri. Akan tetapi, dari semua kekurangan dalam penelitian dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada penelitian ini, klasifikasi menggunakan smooth support vector machine (SSVM) cukup baik meskipun masih jauh dari harapan peneliti dalam melakukan klasifikasi kepribadian berdasarkan citra tanda tangan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan dipaparkan, maka saran yang dapat peneliti sampaikan untuk mengembangkan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah dataset citra tanda tangan serta memperbaiki dataset awal citra dalam hal kualitas citra, hal ini dibutuhkan untuk membuat pembelajaran mesin terawasi ini mengklasifikasi kasus kepribadian pada pola tanda tangan dengan baik.

2. Menambah atau mengganti proses-proses pre-processing yang diterapkan sebelum melakukan ekstraksi ciri dan klasifikasi. Seperti smoothing, blurring, dilasi dan konvolusi citra. Selain itu metode segmentasi citra untuk menentukan daerah(region) citra tanda tangan yang akan dianalisis harus lebih ditingkatkan.
3. Menggunakan ekstraksi ciri yang sesuai atau cocok dengan masalah yang sedang dihadapi, seperti zoning, region, counting box.
4. Menggunakan metode lain seperti turunan SVM lain, RSVM, IRSVM, dan metode yang lain yang sekiranya cocok dengan