

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pembangunan sistem pengenalan tulisan tangan hiragana, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

5.1 Penelitian ini telah berhasil menerapkan metode *Support Vector Machine* dalam menyelesaikan masalah pengenalan tulisan tangan hiragana

6.1 Dalam penerapan dengan metode *Support Vector Machine* dapat memberikan nilai rata - rata akurasi 100% dengan 2 kelas, untuk 15 kelas diperoleh nilai rata – rata akurasi 88,43%, untuk 30 kelas diperoleh nilai rata – rata akurasi 73,53% dan untuk 46 kelas dapat memberikan nilai rata-rata akurasi 55,95%. Di sini mengindikasikan semakin kecil kelas yang digunakan akan semakin baik tingkat akurasinya.

7.1 Waktu proses data pelatihan dengan 2 kelas hanya 1 detik, sedangkan waktu terlama 7 jam 1 menit 26 detik diperoleh dengan 46 kelas.

8.1 Penelitian ini berhasil membangun perangkat lunak tulisan tangan hiragana dengan metode *Support Vector Machine*

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang ditujukan untuk penelitian lebih lanjut sistem pengenalan tulisan tangan hiragana.

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan akurasi untuk multi kelas, walaupun pada awalnya *Support Vector Machine* ditujukan untuk klasifikasi dengan 2 kelas.
2. Pengenalan tulisan tangan tidak hanya mengenali satu huruf saja, tapi dapat mengenali kata ataupun kalimat.
3. Dilakukan penelitian dengan menggunakan ekstraksi ciri yang lain untuk melihat seberapa penting ekstraksi ciri untuk meningkatkan akurasi dengan metode *Support Vector Machine*.
4. Pengenalan tulisan tangan dapat dicoba menggunakan jenis tulisan tangan yang lain, karena tulisan tangan hiragana mempunyai tingkat kompleksitas huruf yang besar
5. Karena metode ini dikembangkan untuk dua kelas dan untuk banyak kelas masih dalam tahap perkembangan jadi untuk penelitian dicari jumlah kelas yang tidak terlalu banyak.