



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dari implementasi dan hasil uji coba skenario, simpulan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Proses identifikasi tulisan tangan *offline* menggunakan algoritma *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan *Support Vector Machine* (SVM) telah berhasil dibuat. Serta pada pengujian *extraction feature* menggunakan 4 fitur dan 5 fitur GLCM menunjukkan bahwa, jumlah dari fitur GLCM tidak mempengaruhi nilai *recall*, *accuracy*, *precision*, dan *f1-score* yang didapatkan. Adapun satu fitur yang merupakan fitur tambahan pada penelitian ini adalah *dissimilarity*. Oleh karena itu, fitur tersebut tidak mempengaruhi nilai *recall*, *accuracy*, *precision*, dan *f1-score* yang didapatkan pada penelitian ini.
2. Hasil uji coba skenario yang telah dilakukan menunjukkan bahwa menggunakan *parameter C* dengan nilai 0.001, *parameter gamma* dengan nilai 0.001, dan *parameter kernel linear* untuk *parameter* algoritma *Support Vector Machine* (SVM), perbandingan *train & test set* 80:20 yaitu 200 data *training* dan 50 data *testing*, penggunaan fitur deskriptor menggunakan algoritma *Histogram of Oriented Gradients* (HOG), dan menggunakan 4 atau 5 fitur GLCM untuk *extraction feature* merupakan pengujian yang terbaik dan memperoleh nilai *recall*, *accuracy*, *precision*, dan *f1-score* tertinggi. Hasil yang diperoleh yaitu nilai *recall* sebesar 90.8%, nilai

accuracy sebesar 84.4%, nilai *precision* sebesar 91.6%, dan nilai *f1-score* sebesar 87.6%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran untuk pengembangan lanjutan, yaitu sebagai berikut.

1. Pengembangan selanjutnya diharapkan agar dapat menyempurnakan proses identifikasi ini dengan menggunakan fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) yang bervariasi.
2. Mencoba dengan menambahkan *edge detection* pada proses *preprocessing* seperti Canny, Sobel, atau *edge detection* lainnya. Sehingga diharapkan dengan penggunaan *edge detection* tersebut dapat memberikan hasil yang lebih baik.