Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode *support vector machine* telah berhasil diimplementasi pada aplikasi identifikasi karakter berdasarkan tulisan tangan. *RBF kernel* serta C dan γ digunakan sebagai parameter *support vector machine*. Aplikasi yang diimplementasi dapat memprediksi karakter pemilik tulisan tangan berdasarkan margin atas, margin kiri, margin kanan, baseline, ukuran huruf, jarak antar baris dan kemiringan tulisan dari tulisan tangan. Adapun tahap penggunaan aplikasi adalah *user* harus melakukan *scan* tulisan tangan terlebih dahulu agar didapat gambar tulisan tangan digital. Kemudian aplikasi akan mengidentifikasi karakter pemilik tulisan tangan menggunakan gambar tersebut.
2. Tingkat akurasi aplikasi diukur dengan cara membagi data menjadi 2/3 bagian sebagai *data training* dan 1/3 bagian sebagai *data testing.* Dari 2/3 *data training* akan dicari parameter C dan γ yang paling optimal dengan mengukur akurasi pada setiap kombinasi parameter C dan γ dengan nilai 0.001, 0.01, 0.1, 1. 10, 100 dan 1000. Pada setiap kombinasi C dan γ yang akan diuji digunakan *5-fold cross validation*. Setelah mendapatkan parameter C dan γ paling optimal, dilakukan *testing* menggunakan 1/3 data *testing.* Maka dari itu diperoleh akurasi margin atas, margin kiri, margin kanan, *baseline*, ukuran

Implementasi metode support..., Gandhi Pranata, FTI UMN, 2019

huruf, jarak antar baris, dan kemiringan tulisan sebesar 97.0%, 98.0%, 94.0%, 87.1%, 90.5%, 81.6%, 89.1% menggunakan *5-fold cross validation* pada *data training* dan 94.9%, 97.9%, 96.9%, 85.9%, 91.9%, 80.8%, 88.9% dengan menguji menggunakan 1/3 *data testing.*

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian lanjutan adalah sebagai berikut.

1. Menambahkan kategori lain yang terdapat dalam teori grafologi seperti penekanan tulisan, kecepatan penulisan, spasi antar kata, jenis penulisan apakah tulisan cetak atau bersambung, bentuk huruf i, a, e, dan o agar karakter pemilik tulisan tangan yang diidentifikasi lebih bervariasi.
2. Menambahkan metode pengambilan gambar tulisan tangan sehingga *user* memiliki lebih banyak pilihan untuk mengambil gambar tulisan tangan sebab dalam penelitian ini metode pengambilan gambar hanya dilakukan dengan cara *scan* tulisan tangan menggunakan *scanner*.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Implementasi metode support..., Gandhi Pranata, FTI UMN, 2019