

ABSTRAK

Raditya Abdurrafi. 58414723

IMPLEMENTASI ALGORITMA *VERTICAL PROJECTION* PADA TULISAN TANGAN CETAK DENGAN *SINGLE POINT TOUCHING* DAN *SINGLE POINT TOUCHING* LIGATUR

Skripsi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2018

Kata Kunci : *Touching Character*, *Word Recognition*, *Segmentation*, *Single Point Touching*, *Vertical Projection*

(xiii + 78 + lampiran)

Pengimplementasian *machine learning* dalam bidang *computer vision* adalah *optical character recognition* (OCR) dimana suatu mesin dapat mendeteksi teks atau gambar dalam bentuk digital. Bentuk digital tersebut merupakan salah satu hasil yang didapat dengan melakukan *image processing* dalam bidang *computer vision*. Saat ini, banyak penelitian yang terus dikembangkan dalam pemecahan masalah OCR tersebut. Salah satunya adalah penelitian segmentasi dalam pendeteksian tulisan tangan. Pendeteksian tulisan tangan memiliki beberapa permasalahan penting, salah satunya adalah pemisahan karakter yang bersentuhan (*touching character*) dalam suatu tulisan tangan baik cetak maupun sambung mengingat pola penulisan setiap individu sangat bervariasi. Pada penelitian ini, Peneliti akan mengimplementasikan penggunaan *vertical projection* pada proses segmentasi citra kata dengan *single point touching* dan *single point touching* ligatur. Pemisahan kata menjadi huruf dengan melakukan segmentasi terhadap citra kata cetak yang mengalami *single point touching* dan *single point touching* ligatur dengan memanfaatkan algoritma *vertical projection* memiliki tingkat keberhasilan sebesar 72,51% yang dilakukan terhadap 140 citra kata dimana jumlah huruf yang tersegmentasi sesuai dengan yang diharapkan. Data *training* dan data *testing* hasil proses segmentasi didapatkan dari citra masukkan memiliki perbandingan 70% untuk citra *training* (98 citra kata menghasilkan 479 citra huruf) dan 30% untuk citra *testing* (42 citra kata menghasilkan 192 citra huruf) dimana pelatihan menggunakan metode *support vector machine* (SVM). Pengenalan karakter huruf menggunakan *classifier* hasil *training* terhadap 140 citra kata yang telah diproses mendapatkan akurasi sebesar 82,56% dimana huruf yang didapat lebih bervariasi dari dataset yang digunakan.

Daftar Pustaka (1984-2017)