

**ABSTRAK**

**PENGENALAN BENTUK TULISAN TANGAN HURUF ‘i’ DAN ‘t’  
UNTUK MEMPREDIKSI KARAKTER PSIKOLOGIS SESEORANG  
MENGUNAKAN ALGORITMA JARINGAN SARAF TIRUAN  
PROPAGASI BALIK**

Imron Hidayat

0807650

*Dalam ilmu Psikologi, terdapat sebuah cabang ilmu yang bernama grafologi. Grafologi merupakan cabang ilmu yang mempelajari dan menganalisis tulisan tangan seseorang untuk diketahui karakter psikologinya. Pada perkembangan teknologi saat ini, masih jarang teknologi yang dapat mengimplementasikan ilmu Grafologi. Teknologi saat ini lebih banyak mengenali karakter huruf dari tulisan tangan yang dimasukkan ke dalam komputer. Namun, sebenarnya proses pengenalan tulisan tangan untuk menentukan karakter huruf memiliki konsep yang hampir sama dengan pengenalan tulisan tangan untuk menentukan karakter kepribadian seseorang, yaitu merubah bentuk tulisan ke dalam sebuah nilai yang dapat dikategorikan komputer. Hanya saja dibutuhkan batasan pengkategorian mengingat sangat banyak teknik dan hal yang diperhitungkan grafologi. Pada penelitian kali ini, teknik penentuan karakter psikologis yang digunakan adalah dengan melihat bentuk tulisan tangan huruf ‘i’ dan ‘t’.*

*Saat ini, algoritma yang dianggap akurat dalam pengenalan tulisan tangan adalah algoritma jaringan saraf tiruan propagasi balik. Pada penelitian kali ini algoritma tersebut akan diterapkan pada tahap recognition (pengecekan dan pengkategorian inputan). Adapun urutan proses pengenalannya adalah input – Pre-Processing – fitur ekstrasi – recognition – output.*

*Sistem yang dikembangkan telah berhasil memprediksi karakter psikologis dari masukan tulisan tangan berupa huruf ‘i’ dan ‘t’. untuk mengetahui persentase akurasi dari sistem tersebut, maka dilakukan pengujian pada sekitar 1332 data tulisan tangan yang dibagi menjadi data latih dan data uji (pembagian berdasarkan teknik validasi Holdout). Pengujian yang dilakukan menghasilkan persentase akurasi terbaik sebesar 80,79% untuk pengujian pada sifat pribadi huruf ‘i’, sedangkan untuk huruf ‘t’ menghasilkan persentase akurasi terbaik sebesar 87,97%. Dengan persentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat menghasilkan prediksi karakter psikologis yang cukup akurat.*

**Kata Kunci:** *Grafologi, Propagasi balik, tulisan tangan, karakter psikologi, kepribadian, algoritma jaringan saraf tiruan.*

Imron Hidayat, 2014

PENGENALAN BENTUK TULISAN TANGAN HURUF ‘i’ DAN ‘t’ UNTUK MEMPREDIKSI KARAKTER PSIKOLOGIS SESEORANG MENGGUNAKAN ALGORITMA JARINGAN SARAF TIRUAN PROPAGASI BALIK  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ABSTRACT**

**HANDWRITING RECOGNITION FOR PREDICTING PSYCHOLOGIC  
CHARACTERISTICS OF SOMEONE THROUGH THE SHAPE OF  
LETTER ‘i’ AND ‘t’ USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK  
BACKPROPAGATION ALGORITHM**

Imron Hidayat

0807650

*In psychology, there is a branch of knowledge named grafology. Grafology is a knowledge that studies and analyzes someone's hand writing to recognize the psychologic characteristics of that person. The implementation of grafology is very needed. But in this technology era, there is still no technology which can implement grafology. Nowadays technology can only recognize the words of handwriting which is inputed to computer. In fact, handwriting recognition process for knowing psychologic characteristics of someone has the same concept like standard handwriting recognition. The similarity is to change handwriting into number that can be categorized by computer. For additional things, the category limitation is needed because there are so many technics which is used to know the characteristics of someone through his/her handwriting. And in this experiment, the recognition will be decided based on the shape of letter ‘i’ and ‘t’.*

*Nowadays, the algorithm that is expected more accurate in handwriting recognition is Artificial Neuron Network Backpropagation algorithm. This algorithm will be used at recognition step (check and categorize the input to database). The steps of this handwriting recognition are input – extraction features – Pre-Processing – recognition – output.*

*The developed system has been successfully predict the psychological character of handwriting input in the form of the letter 'i' and 't'. to determine the percentage of accuracy of the system, tested at around 1332 handwriting of data is divided into training data and test data (division by holdout validation technique). Tests conducted produces the best accuracy percentage of 80.79% for testing on private properties huuruf 'i', while for the letter 't' produces the best accuracy percentage of 87.97%. With these percentages, it can be concluded that the system can produce psychological character prediction is quite accurate.*

**Keywords:** *Grafology, Back Propagation, Handwriting Recognition, Psychology characteristics, Artificial Neural Network Algorithm.*

Imron Hidayat, 2014

PENGENALAN BENTUK TULISAN TANGAN HURUF ‘i’ DAN ‘t’ UNTUK MEMPREDIKSI KARAKTER PSIKOLOGIS SESEORANG MENGGUNAKAN ALGORITMA JARINGAN SARAF TIRUAN PROPAGASI BALIK  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu