

**PENGENALAN TIPE KARAKTER SESEORANG
BERDASARKAN POLA TULISAN HURUF “t”
MENGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN METODE
*LEARNING VECTOR QUANTIZATION 2.1***

DIAN PURWADI

11251102158

Tanggal Sidang :

Periode Wisuda :

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Kepribadian merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui oleh setiap orang agar mampu mengembangkan kelebihan yang dimilikinya. Grafologi merupakan ilmu yang digunakan untuk mengetahui karakter seseorang melalui pola tulisan tangan. Jika tes grafologi masih dilakukan secara manual dibutuhkan waktu yang lama mempertimbangkan aspek ditinjau dalam grafologi sangat banyak. Meskipun intervensi manusia dalam analisis tulisan tangan telah efektif, namun sangat mahal dan rentan terhadap kelelahan. Oleh karena itu pembuatan aplikasi grafologi ini sangat dibutuhkan yang nantinya akan membantu peran grafolog dalam melakukan pengujian grafologi terhadap seseorang. Pada penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi pengolahan citra digital dan *jaringan syaraf tiruan* dengan metode *klasifikasi* dalam memudahkan grafolog untuk menentukan karakter seseorang. Metode yang digunakan yaitu Klasifikasi dengan menerapkan algoritma *Learning Vector Quantization 2.1* untuk menentukan karakter seseorang. Data yang digunakan adalah tulisan dari 20 responden. Pembagian data latih sebanyak 18 orang dengan 20 sampel karakter huruf t setiap orang dan data uji sebanyak 2 orang dengan 20 sampel karakter huruf t setiap orang. Nilai parameter *learning rate* digunakan bervariasi, yaitu 0.01, 0.05, *window* 0, 0.1 dan 0.5. Nilai rata-rata akurasi pengujian mencapai 72 %, dengan demikian metode LVQ 2.1 dapat diterapkan dalam mengenali karakter seseorang berdasarkan pola tulisan huruf t. Berdasarkan pengujian *blackbox*, aplikasi dapat beroperasi sesuai harapan. Sedangkan berdasarkan Pengujian data asli pakar grafologi menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima oleh grafolog dengan persentase 72 %.

Kata Kunci : Grafologi, Jaringan Syaraf Tiruan, Klasifikasi, *Learning Vector Quantization 2.1*, Pengolahan Citra Digital, *Principal Component Analysis*.

**RECOGNITION OF SOMEONE'S CHARACTER TYPE
BASED ON LETTER WRITING PATTERN "t" USING
ARTIFICIAL NEURAL NETWORK LEARNING VECTOR
QUANTIZATION 2.1**

DIAN PURWADI

11251102158

Date of Final Exam :

Date of Graduation Ceremony :

Informatics Engineering Department

Faculty of Sciences and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Personality is a very important thing for everyone to know in order to be able to develop their strengths. Graphology is a science that is used to find out a person's character through handwriting patterns. If the graphology test is still done manually it takes a long time to consider the aspects reviewed in graphology very much. Although human intervention in handwriting analysis has been effective, it is very expensive and prone to fatigue. Therefore the making of graphological applications is very much needed which will later help the role of graphologists in conducting graphological testing on a person. In this study aims to create an application of digital image processing and artificial neural networks with classification methods in facilitating graphologists to determine one's character. The method used is Classification by applying the Learning Vector Quantization 2.1 algorithm to determine a person's character. The data used is the writing of 20 respondents. Distribution of training data as many as 18 people with 20 samples character letters t each person and test data as many as 2 people with 20 samples character letters t each person. The value of the learning rate parameters used varies, namely 0.01, 0.05, windows 0, 0.1 and 0.5. The average test accuracy reaches 72%, thus the LVQ 2.1 method can be applied in recognizing a person's character based on the writing pattern letter t. Based on blackbox testing, the application can operate as expected. Whereas based on the testing of original data from graphology experts, it shows that the application can be accepted by graphologists with a percentage of 72%.

Kata Kunci : *Graphology, Artificial Neural Networks, Classification, Learning Vector Quantization 2.1, Digital Image Processing, principal component analysis.*