

Ayu Enesty Listyoningdyah, 2015, *Hybrid Jaringan Saraf Tiruan (JST) dan Algoritma Genetika Untuk Mendeteksi Kepribadian Seseorang Melalui Tulisan Tangan Pada Huruf 'a'*, Skripsi ini dibawa bimbingan Auli Damayanti, S.Si., M.Si. dan Dr.Herry Suprajitno, M.Si. Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Ada banyak cara untuk mengetahui kepribadian seseorang. Salah satunya melalui analisis pada tulisan tangan orang tersebut. Ada beberapa huruf yang sangat penting untuk menganalisa tulisan tangan. Salah satunya huruf 'a'. 'a' memiliki 5 jenis bentuk yang berbeda dan tiap bentuk mempunyai artinya tersendiri. Dalam skripsi ini sebuah metode yang digunakan untuk mendeteksi kepribadian seseorang melalui tulisan tangannya adalah *hybrid* Jaringan Saraf Tiruan (JST) dan Algoritma Genetika (AG). Metode ini akan menentukan bobot dan bias yang optimal yang cocok dengan pola data. Data yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 120 citra dan dibagi menjadi 2 bagian: 80 citra untuk pelatihan dan 40 citra untuk uji validasi. Sebelum dilatih, citra – citra tersebut akan diproses untuk diubah menjadi nilai numerik. Hasil dari proses tersebut akan digunakan sebagai *input* pada pelatihan. Dari proses pelatihan ini didapat bobot dan bias yang optimal dengan $MSE = 9.9895447E-11$ dengan 602 iterasi. Prosentase keberhasilan pelatihan adalah 100% dan prosentase uji validasi adalah 82.5%.

Kata Kunci: *Artificial Neural Network, Genetic Algorithm, Hybrid..*

Ayu Enesty Listyoningdyah, 2015, **Hybrid of Artificial Neural Network (ANN) and Genetic Algorithm (GA) to Detect Someone Personality Through Handwriting on Letter 'a'**, This undergraduate thesis is supervised by Auli Damayanti, S.Si., M.Si. and Dr. Herry Suprajitno, M.Si. Mathematics Department, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

There are so many ways to detect someone personality. One of those is through the handwriting analysis. There are some of letters that very important to analyze the handwriting. One of those letters is 'a'. 'a' has five different shapes and every shape has its own meaning. In this paper a method that used to detect someone's personality through the handwriting is hybrid of artificial neural network (ANN) and genetic algorithm (GA). This method will determine the optimum of weighted and bias that suit with the pattern of data. The data that used for this research is 120 images and divide into two parts: 80 images for training and 40 images for validation test. Before trained, those images will be processed to change digital image into numerical value. The result of that process will be used as input of training. From the training process is obtained optimum weighted and bias for validation with $MSE = 9.9895447E-11$ in 602 iteration. The percentage of testing is 100 % and the percentage of validation test is 82,5%.

Key Word : Artificial Neural Network, Genetic Algorithm, Hybrid