

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya dan adat. Penulisan Aksara Jawa merupakan tradisi penulisan yang cukup kental. Dengan mengingat betapa pentingnya pelestarian dan penyebarluasan budaya, maka penelitian mengenai upaya digital dan pengolahan pada hasil digital sangat diperlukan, misalnya pengenalan pada aksara Jawa. *Neural network* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengenali pola tulisan tangan aksara Jawa. *Neural network* sendiri dimisalkan sebagai analogi sistem kerja otak manusia. Terdiri dari atas sebuah unit pemroses yang disebut *neuron* yang berisi penambah dan fungsi aktivasi, sejumlah bobot, sejumlah vektor masukan.

Penelitian ini nantinya akan membuat sistem yang mampu mengenali aksara Jawa seperti huruf pada umumnya. Sistem yang akan dibangun ini menerapkan jaringan syaraf tiruan untuk pemodelan sistemnya dan *Intencity Of Character*, *Mark Direction* sebagai ekstraksi cirinya.

Pengujian pengenalan aksara Jawa dengan Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik dengan melakukan pembentukan arsitektur jaringan menghasilkan akurasi tertinggi yaitu sebesar 83% dengan menggunakan 2 lapisan tersembunyi dengan jumlah neuron pada lapisan tersembunyi 1 sebanyak 75 neuron dan 65 pada lapisan tersembunyi 2.

Kata kunci: Pengenalan Pola, *Mark Direction*, *Intencity Of Character*, Jaringan Syaraf Tiruan *Back Propagation*

## ABSTRACT

Indonesia is a country with rich culture and customs. Writing Javanese script is a fairly thick tradition of writing. Bearing in mind the importance of cultural preservation and dissemination, research on digital efforts and processing of digital results is necessary, for example the introduction of Javanese script. Neural network is one of method that can be used to recognize handwriting pattern Java script. Neural network itself is exemplified as the analogy of the working system of the human brain. It consists of a processing unit called a neuron that contains an adder and an activation function, a number of weights, a number of input vectors.

This research will create a system that is able to recognize Javanese characters like letters in general. The system will be built use artificial neural network for system modeling and Intensity Of Character, Mark Direction as a characteristic extraction.

Testing of Javanese script with Artificial Back Propagation Neural Networks by performing the formation of network architecture fields produce the highest accuracy of 83% by using 2 hidden layers with the number of neurons in the embedded layer 1 of 75 neurons and 65 in the hidden layer 2.

Key Words: Pattern Introduction, Mark Direction, Intensity Of Character, Neural Network artificial Back Propagation