

ABSTRAK

Pengenalan tulisan tangan secara offline adalah sebuah teknik dimana input data berupa gambar karakter tulisan hasil akuisisi menggunakan scanner atau kamera digital yang dikenali komputer sebagai sebuah himpunan piksel. Kompleksitas pada proses pengenalan tulisan tangan semakin bertambah mengingat masing-masing sistem keaksaraan memiliki kaidah penulisan tersendiri ditambah dengan variasi tulisan dari setiap penulis yang memiliki karakteristik tersendiri. Dalam penelitian ini dilakukan pengenalan terhadap tulisan tangan aksara sunda secara offline dengan menggunakan metode Image Centroid and Zone (ICZ) dan Zone Centroid and Zone (ZCZ) dalam proses ekstraksi fitur dan dilanjutkan dengan menerapkan metode Jaringan Syaraf Tiruan (JST) Backpropagation dalam proses klasifikasi. Hasil pengujian dengan data yang sama dengan data pelatihan menghasilkan akurasi pengenalan rata-rata sebesar 99,89 %. Sedangkan pada pengujian dengan menggunakan k-fold validation dengan nilai k=6 menghasilkan akurasi pengenalan rata-rata sebesar 91,89 %.

Kata Kunci— *aksara sunda, backpropagation, pengenalan tulisan, ICZ, ZCZ*

ABSTRACT

Offline handwriting recognition is a technique which the input data is image of handwritten character image that acquisition using scanner or digital camera. That image recognized by the computer as a set of pixels. The complexity of the process of handwriting recognition is become more complex considering each literacy system has its own rules of writing and every writer has its own characteristics and variations while writing. In this research conducted offline handwritten character recognition of Sundanese script using Image Centroid and Zone (ICZ) and Zone Centroid and Zone (ZCZ) in the process of feature extraction and followed by applying the method of Artificial Neural Network (ANN) backpropagation in the classification process. The Test results with the same data as the training data generating an average recognition accuracy of 99.89%. While on testing using the k-fold validation with $k = 6$ shows average recognition accuracy of 91.89%.

Keyword— *sundanese script, backpropagation, character recognition, ICZ, ZCZ*