

ABSTRAK

Pengenalan pola secara umum adalah disiplin ilmu yang bertujuan untuk mengklasifikasikan atau mendeskripsikan sesuatu berdasarkan pengukuran kuantitatif fitur atau sifat utama dari suatu objek, salah satunya adalah aksara Sunda yang perlu dilindungi dan dilestarikan. Fokus penelitian ini adalah pada implementasi metode JST backpropagation dan deteksi tepi (Canny, Sobel, Robert, Prewitt) ke dalam aplikasi prototipe pengenalan pola aksara Sunda menggunakan MATLAB sebagai bagian dari usaha untuk melestarikannya. Penelitian ini juga akan memfokuskan pada persoalan akurasi, seperti mendapatkan hasil akurasi dari aplikasi prototipe dan membandingkan tingkat akurasi dengan penelitian lain yang menggunakan objek yang sama (aksara Sunda) namun dengan metode yang berbeda. Hasil menunjukkan bahwa sistem mampu mendeteksi keseluruhan aksara dengan cukup baik. Meskipun ada beberapa inkonsistensi, rata-rata akurasi keseluruhan untuk semua operator dan semua karakter berkisar antara 80,87% hingga 85,71% dan ini adalah lebih tinggi daripada penelitian sebelumnya.

Kata Kunci: aksara sunda, pengolahan citra, MATLAB, deteksi tepi, *backpropagation*

ABSTRACT

Pattern recognition in general is a discipline that aims to classify or describe something based on quantitative measurements of the main features or properties of an object, one of which is the Sundanese script that needs to be protected and preserved. The focus of this research is on the implementation of the Backpropagation Neural Network (JST backpropagation) method and edge detection (Canny, Sobel, Robert, Prewitt) into a prototype application for recognizing Sundanese script patterns using MATLAB as part of efforts to preserve it. This research will also focus on the issue of accuracy, such as obtaining accuracy results from the prototype application and comparing the level of accuracy with other research that uses the same object (Sundanese script) but with different methods. The results show that the system is able to detect the entire script quite well. Although there are some inconsistencies, the overall accuracy average for all operators and all characters ranges between 80.87% to 85.71% and this is higher than previous research.

Keywords: *sundanese script, image processing, MATLAB, edge detection, backpropagation*