

“SEGMENTASI AKSARA PADA TULISAN TANGAN AKSARA JAWA MENGGUNAKAN METODE ADAPTIVE THRESHOLD DAN CONNECTED COMPONENT LABELING”

Titah Chory Prasasti

(14.04.1.1.1.00094)

Pembimbing I : Dr. Arif Muntasa, S.Si.,M.T.

Pembimbing II : Dr. Indah Agustien S, S.Kom,M.Kom.

ABSTRAK

Aksara jawa merupakan bagian dari warisan leluhur Suku Jawa yang hingga saat ini masih dijaga keberadaannya. Berbagai macam metode dalam proses identifikasi/ pengenalan tulisan aksara jawa terus dikembangkan, salah satunya dalam proses segmentasi. Penelitian ini difokuskan untuk segmentasi karakter aksara jawa pada citra tulisan tangan dalam sebuah Naskah jawa. Naskah telah berusia puluhan tahun dengan kondisi kertas yang memudar dan beberapa halaman yang robek. Penelitian ini terdapat lima tahap, antara lain *preprocessing*, segmentasi, *noise removal*, dilasi, dan pelabelan Aksara. Metode segmentasi menggunakan *Adaptive Threshold* dan hasil akhir pelabelan menggunakan *Connected Component Labeling*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran *window size* pada *Adaptive Threshold* dan *structuring element* dilasi terhadap tingkat akurasi segmentasi. Perhitungan akurasi dilakukan berdasarkan hasil pengamatan. Akurasi rata-rata tertinggi dari tiga jenis *dataset* pada skenario yang telah di uji pada penelitian ini adalah 69,83%.

Kata kunci : Aksara jawa, segmentasi, *Adaptive Threshold*, *Connected Component Labeling*

“SEGMENTATION CHARACTER OF JAVANESE SCRIPT USING ADAPTIVE THRESHOLD AND CONNECTED COMPONENT LABELING METHOD”

Titah Chory Prasasti

(14.04.1.1.1.00094)

Supervisor I : Dr. Arif Muntasa, S.Si.,M.T.

Supervisor II : Dr. Indah Agustien S, S.Kom,M.Kom.

ABSTRACT

Javanese script is part of the Javanese ancestral heritage which is still preserved. Various methods in the process of identification / recognition of Javanese script continue to be developed which is in the segmentation process. This study focus on segmentation of Javanese characters in handwriting images in a Javanese manuscript. The ancient manuscript has deficient condition and some pages are ruin. There are five steps in this study, including preprocessing, segmentation, noise removal, dilation, and labeling. The segmentation uses the Adaptive Threshold method and the result of final label use Connected Component Labeling. The study aims to determine the effect of window size on Adaptive Threshold and structuring element dilation on the level of segmentation accuracy. Accuracy calculation is based on observations. The highest average accuracy of the three types of datasets in the scenario that has been tested in this study is 69.83%.

Key Words : Javanese script, segmentation, Adaptive Threshold, Connected Component Labeling