

## **ANALISA KEMAMPUAN ALGORITMA DETEKSI TEPI TERHADAP CITRA NASKAH KUNO**

**ABU RIZAL PRAYOGO**

(Pembimbing : DR Pulung Nurtantio Andono, S.T, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201206675@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Naskah kuno merupakan warisan budaya yang perlu dilestarikan, karena mengandung nilai moral, budaya, sosial, agama, serta bagaimana kehidupan masyarakat dimasa lampau. Umurnya yang sudah tua mengakibatkan naskah kuno sangat rentan mengalami kerusakan, oleh sebab itu perlu dilakukan restorasi secara digital. Deteksi tepi merupakan langkah awal untuk mengidentifikasi objek sebelum direstorasi. Dalam penelitian ini metode robert, sobel, prewitt, dan canny diujikan pada citra naskah kuno. Sebelum melalui proses deteksi tepi, ukuran citra disamakan menjadi 256x256 piksel, kemudian tipe data citra dirubah menjadi citra biner untuk proses deteksi tepi. Setelah melalui pengujian menggunakan metode tersebut, metode canny menghasilkan nilai MSE yang paling baik diantara metode yang lain. Selain MSE, metode canny ini menghasilkan citra terbaik yang dapat dilihat secara langsung oleh mata manusia.

Kata Kunci : Naskah kuno, Deteksi tepi, sobel, prewitt, robert, canny.

## **PERFORMANCE ANALYSIS OF EDGE DETECTION ALGORITHM ON ANCIENT MANUSCRIPT IMAGE**

**ABU RIZAL PRAYOGO**

(Lecturer : DR Pulung Nurtantio Andono, S.T, M.Kom)  
*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*  
*www.dinus.ac.id*  
*Email : 111201206675@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

an ancient manuscript is a cultural heritage that should be preserved, because it contains the moral, cultural, social, religious, and how the lives of people in the past. The old lead codex is very susceptible to damage, and therefore need a digital restoration for it. Edge detection is the first step to identify the object before being restored. In this research, robert, Sobel, prewitt, and canny method tested on the image of the ancient text. Before going to the process of edge detection, image size lumped into 256x256 pixels, then for the edge detection process, type of image data converted into a binary image. After the testing method, the canny method produces MSE value with most excellent among the other methods. In addition to MSE, this canny method produces the best image that can be seen directly by the human eye.

Keyword : ancient manuscript, edge detection, sobel, prewitt, robert, canny