

SEGMENTASI LUAS LUBANG JALAN RAYA MENGGUNAKAN METODE THRESHOLDING DENGAN OTSU

MOHAMAD HARDA ANGGASTA

(Pembimbing : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206563@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kehadiran teknologi pengolahan citra memberikan dampak kemajuan teknologi informasi yang luar biasa pada berbagai bidang beberapa tahun belakangan ini. Melalui berbagai tahapan pengolahan, dapat diperoleh informasi yang diinginkan tentang fitur tertentu dari sebuah citra digital antara lain luas atau ukuran pada suatu objek. Dalam penelitian ini, dilakukan pengolahan citra digital dari suatu wilayah yang memiliki lubang pada jalan raya diketahui luasnya. Penelitian dimulai dengan survei lapangan untuk memperoleh data berupa ukuran (panjang dan lebar) pada lubang jalan raya. Selanjutnya, citra lubang jalan raya yang awalnya berupa citra warna (RGB) diubah menjadi citra grayscale. Citra grayscale kemudian diperbaiki melalui proses perenggangan kontras, lalu diubah menjadi citra biner. Setelah itu hasil dari citra biner diolah dengan menggunakan thresholding dengan otsu. Operasi morfologi yaitu erosi dan dilasi diterapkan pada citra biner tersebut sehingga dapat dihitung jumlah piksel objek berupa lubang pada jalan raya di dalam citra. Sedangkan untuk ukuran sebenarnya (panjang dan lebar) luas lubang pada jalan raya digunakan untuk mengetahui nilai skala yang diperlukan guna menghitung luas objek citra dalam satuan m².

Kata Kunci : lubang jalan, thresholding, otsu, segmentasi

SEGMENTATION OF ROAD HOLE SIZE USING THRESHOLDING WITH OTSU METHOD

MOHAMAD HARDA ANGGASTA

(Lecturer : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206563@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The presence of image processing technology provides impact information technology advances outstanding in various fields in recent years. Through various stages of processing, can be obtained the desired information about the specific features of a digital image including a comprehensive or size on an object. One of In this research, digital image processing of an area that has a hole in the highway known extent. The study began with a field survey to obtain data such as the size (length and width) in hole highway. Furthermore, the image of pit road that was originally in the form of a color image (RGB) is converted into a grayscale image. Grayscale image is then repaired through the process of stretching the contrast, and then converted into a binary image. After the result of a binary image is processed using the Otsu thresholding. Morphological operations of erosion and dilation are applied to the binary image so that it can count the number of pixels of the object hole in the road the image. As for the actual size (length and width) wide hole in the highway used to determine the value of scale necessary to calculate the area of ??the object image in the unit m².

Keyword : road hole, thresholding, otsu, segmentation