

“PENERAPAN SEGMENTASI CITRA MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS CLUSTERING*”

Aan Setiawan

(14.04.1.1.1.00034)

Pembimbing I : Fitri Damayanti, S.Kom., M.Kom

Pembimbing II : Eza Rahmanita, S.T., M.T

ABSTRAK

Segmentasi citra merupakan tahapan terpenting dalam memperbaiki pengenalan pola, dimana segmentasi digunakan untuk mengenali objek dari suatu citra. Segmentasi gambar bertujuan untuk membagi prosedur citra menjadi beberapa bagian pokok penyusun citra. Sehingga penelitian segmentasi ini hanya akan membagi dua bagian dari citra yakni bagian objek *foreground* dan *background*. Dimana algoritma pengolahan citra digital yang digunakan yaitu kontras stretching dengan Segmentasi menggunakan metode *K-means clustering* yang digunakan untuk proses segmentasi dan pengurangan noise *background* dimana untuk menghasilkan tingkat keakuratan yang lebih baik dalam mengidentifikasi objek utama dengan *background* dinamis. Pada proses pengujian digunakan 100 citra dataset fish, hasil akurasi tertinggi dari penggabungan kedua metode menghasilkan akurasi paling tinggi yaitu 99.38 %.

Kata kunci: *contrast stretchhing*, *K-means Clustering*, Segmentasi citra

"IMPLEMENTATION OF IMAGE SEGMENTATION USING K-MEANS CLUSTERING METHOD"

Aan Setiawan

(14.04.1.1.1.00034)

Pembimbing I : Fitri Damayanti, S.Kom., M.Kom

Pembimbing II : Eza Rahmanita, S.T., M.T

ABSTRACT

Image segmentation is the most important step in improving pattern recognition, where segmentation is used to recognize objects from an image. Image segmentation aims to divide the image procedure into several main constituent parts of the image. So this segmentation research will only divide the two parts of the image, namely the foreground and background objects. Where the digital image processing algorithm used is contrast stretching with Segmentation using the K-means clustering method which is used for the segmentation process and background noise reduction where to produce a better level of accuracy in identifying the main object with dynamic background. In the testing process, 100 fish dataset images were used, the highest accuracy results from combining the two methods resulted in the highest accuracy of 99.38%.

Keywords: contrast stretchhing, K-means Clustering, image segmentation