

KLASIFIKASI KEMATANGAN BUAH STRAWBERRY MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS

OKKY HADIAN INDRIANTO

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

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206852@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Proses identifikasi buah-buahan secara tradisional mengalami banyak kendala akibat sifat manusia yang mempunyai kelemahan yang menyebabkan hasil yang diinginkan tidak efektif. Kemajuan teknologi komputer telah menyentuh dunia pertanian dari segi sebelum panen maupun pasca panen. Di sini timbul permasalahan bagaimana mengenali buah sehingga sesuai dengan kondisi nyata. Kondisi buah strawberry ditentukan oleh tingkat kematangan yang dilihat dari sisi warna strawberry. Klasifikasi yang dilakukan oleh petani biasanya mengelompokkan strawberry dalam katagori matang, matang sedang dan mentah. Metode pengolahan citra mempunyai kemampuan untuk menganalisa kondisi kematangan pepaya dengan menggunakan nilai Red, Green, Blue (RGB) sebagai acuan. Penentuan klasifikasi dengan metode K-means clustering yang menggunakan selisih jarak eucludian sebagai acuannya. Untuk hasil pada penelitian kali ini adalah sebesar 60%. Sehingga dapat disimpulkan metode K-means Clustering bisa digunakan untuk proses sortir buah.

Kata Kunci : Sortir, Clustering, K-Means

STRAWBERRY RIPENESS CLASSIFICATION USING K-MEANS ALGORITHM

OKKY HADIAN INDRIANTO

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

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201206852@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The identification process fruits traditionally encountered many obstacles due to the weakness of human nature that has led to the desired result is not effective. Advances in computer technology have touched the world of agriculture in terms of pre-harvest and post-harvest. Here arises the question of how to recognize the fruit so in accordance with the real conditions. Strawberry fruit condition determined by the level of maturity in terms of the color of strawberry. Classification is done by the farmer usually categorized strawberry in the category of mature, cooked medium and raw. Image processing method has the ability to analyze the condition of ripeness of papaya by using the value of Red, Green, Blue (RGB) as a reference. Determining the classification by K-means clustering method that uses the difference in distance euclidian as a reference. For the results of the present study was 60%. Therefore we can conclude K-means clustering method can be used for fruit sorting process.

Keyword : Sort, Clustering, K-Means