

Implementasi Grayscale dan Euclidean Distance Untuk Menentukan Warna dan Ukuran Dalam Sortasi Citra Cabai Besar

RIZKY ANNISA PRADIANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : nana_nduutz@yahoo.com

ABSTRAK

Proses sortasi cabai besar masih dilakukan secara manual menggunakan indera manusia, yaitu indera penglihatan. Hal ini menyebabkan tidak efisien dan kurang teliti untuk jumlah yang sangat besar dan memerlukan waktu yang lama. Selain itu, penilaian manusia yang bersifat subyektif dapat berbeda dari satu penilaian dengan penilaian lainnya. Pengimplementasian grayscale dan euclidean distance untuk mendeteksi warna dan ukuran cabai besar akan dilakukan. Inputan berupa gambar cabai dengan background warna hitam dan resolusi 640x480 pixel. Output berupa informasi dari hasil deteksi, untuk warna apakah merah, hijau atau muda dan untuk ukuran, output berupa panjang cabai dalam satuan centimeter. Sampel yang digunakan sebanyak 30 citra cabai masing-masing 10 citra cabai warna merah, warna hijau dan warna muda. Hasil pengimplementasian metode grayscale dan euclidean distance yaitu, untuk deteksi warna, tingkat akurasi sebesar 56,667% dengan spesifikasi untuk cabai muda sebesar 0%, hijau 70% dan merah 100% sedangkan untuk deteksi ukuran, tingkat akurasi sebesar 83,333%. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa metode grayscale dan euclidean distance dapat digunakan untuk mendeteksi warna dan ukuran cabai besar.

Kata Kunci : Sortasi, deteksi warna, deteksi ukuran, grayscale, Euclidean Distance

Implementation of Grayscale and Euclidean Distance To Determine Colors and Sizes In Image of Chili Sorting

RIZKY ANNISA PRADIANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : nana_nduutz@yahoo.com

ABSTRACT

The process of chili sorting is still done manually using the human senses, the sense of sight. This leads to inefficient and inaccurate for a number of very large and require a long time. In addition, subjective human judgment may differ from one assessment with other assessments. Implementation of grayscale and euclidean distance to detect color and size of chili will do. Input is an image od chili with a black background and a resolutions are 640x480 pixels. Output is an information from the detection results, for the color is red, green or younger and for size, while output of the large of chili is in centimeters. Samples are used as much as 30 images each of 10 red chili's image, green and young. And the results of the implementation of grayscale and euclidean distance method is, for color detection, the accuracy rate are 56.667% with the specifications for the young chili 0%, 70% for green chili and 100% for red chili, while for the detection of size, the accuracy rate of 83.333%. From these results, it can be concluded that the grayscale and the euclidean distance method can be used to detect the color and size of chili.

Keyword : Sortasi, deteksi warna, deteksi ukuran, grayscale, Euclidean Distance