

Klasifikasi Jenis Telur Menggunakan Metode Content Based Image Retrieval Berdasarkan Karakteristik Warna Citra Digital Bertipe RGB

FRANKY LUCKY YUDHA PERMANA

(Pembimbing : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206774@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Klasifikasi jenis telur secara otomatis akan memberikan kemudahan saat penyeleksian dan pemindahan telur tepat waktu, yang akan membawa keuntungan bagi peternakan seperti efisiensi tempat. Jenis telur dapat dibedakan dari corak warnanya, pengenalan warna dalam telur dapat diselesaikan dengan menerapkan metode Content Based Image Retrieval berbasis Color Histogram dengan Canberra Distance dan Precision and recall untuk mendapatkan tingkat akurasi. Content Based Image Retrieval merupakan teknik pencarian gambar menggunakan kemiripan karakteristik dari sekumpulan gambar yang dapat digunakan untuk menentukan klasifikasi jenis telur. Dengan meletakkan telur dekat sumber cahaya dengan latar belakang putih dalam ruangan telur difoto dengan kamera kualitas tinggi. Dari citra yang dihasilkan kamera selanjutnya data diolah menggunakan metode Content Based Image Retrieval (CBIR) dengan melakukan ekstraksi fitur. Untuk mendapatkan kemiripan dari citra acuan dan citra uji digunakan teknik pengukuran jarak antara dua citra (Canberra Distance). Canberra Distance merupakan teknik pengukuran jarak dengan menghitung kesamaan antara dua vector dengan cara membagi absolute selisih 2 nilai dengan jumlah dari absolute 2 nilai tersebut. Dengan teknik dan metode yang telah ditentukan untuk menentukan klasifikasi jenis telur mendapatkan akurasi 79% untuk citra uji baru.

Kata Kunci : telur, content based image retrieval, color histogram, canberra distance.

Classification Of Eggs Type Using Content Based Image Retrieval Method Based On Characteristics Of RGB Color Image

FRANKY LUCKY YUDHA PERMANA

(Lecturer : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201206774@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Classification of eggs will automatically provide convenience when selecting and timely transfer of eggs, which will bring benefits to the farm as a place of efficiency. Type eggs can be distinguished from the color shades, the introduction of color in eggs can be solved by applying the method of Content Based Image Retrieval based on Color Histogram with Canberra Distance and Precision and recall to get the level of accuracy. Content Based Image Retrieval is an image search technique using the similarity characteristics of a collection of images that can be used to determine the classification of types of eggs. By laying eggs near a light source with a white background indoor egg photographed with a high quality camera. From the resulting image data is processed further camera using Content Based Image Retrieval (CBIR) to perform feature extraction. To get a semblance of a reference image and test images used the distance between the two measurement techniques of image (Canberra Distance). Canberra Distance is the distance measurement technique to compute the similarity between two vectors by dividing the absolute difference between two values with the sum of the absolute value of the second. The techniques and methods that have been determined to determine the classification of eggs obtain accuracy of 79% to new test images.

Keyword : eggs, content based image retrieval, color histogram, canberra distance.