

PERBANDINGAN METODE TRANSFORMASI KEKRE DAN SEGMENTASI WARNA HSV UNTUK SISTEM PEROLEHAN CITRA BERBASIS ISI

Rika Awalul Awalida
(08.04.111.00025)

Dosen Pembimbing 1 : Rima Tri Wahyuningrum, ST., MT
Dosen Pembimbing 2 : Dr. Indah Agustien S., S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Saat ini teknik pencarian citra berbasis teks menjadi tidak praktis digunakan karena adanya penilaian subjektif dalam mengartikan citra dengan teks. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif yang penting sebagai pelengkap untuk mengembangkan efisiensi teknik pencarian citra yaitu berdasarkan isi yang disebut Sistem Pencarian Citra berbasis Isi (SPCI) atau *Content Based Image Retrieval (CBIR)*. CBIR merupakan suatu proses pencarian citra berdasarkan konten atau fitur yang terdapat di dalamnya. Fitur pada CBIR ini terdiri dari fitur warna, tekstur dan bentuk. Dalam Tugas Akhir ini menggunakan fitur warna sebagai proses pencarian kemiripan dari 17 kelas citra bunga. Sistem dibangun dengan proses utamanya yaitu ekstraksi fitur warna dengan membandingkan dua metode yaitu Transformasi Kekre dan Segmentasi Warna HSV. Hasil dari ekstraksi fitur akan dilakukan pengukuran kemiripan antara citra *query* dengan citra *database* dengan menggunakan metode *Euclidean Distance*. Data yang digunakan adalah 170 citra bunga dari 17 kelas yang berbeda. Setelah dilakukan uji coba terhadap 15 citra *query* diperoleh hasil yang lebih baik pada Segmentasi Warna HSV dengan *precision* sebesar 75% dan *recall* sebesar 37%. Sedangkan *precision* dan *recall* pada Transformasi Kekre adalah 49% dan 25%.

Kata Kunci : Fitur warna, Sistem Perolehan Citra berbasis Isi, Transformasi Kekre, Segmentasi Warna HSV, *Euclidean Distance*.

COMPARISON OF KEKRE TRANSFORM AND HSV COLOR SEGMENTATION METHODS FOR CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL

Rika Awalul Awalida
(08.04.111.00025)

ABSTRACT

Currently text-based image retrieval techniques become impractical to use because of the subjective judgments in interpreting the image with text. Therefore, it takes an important alternative as a complementary technique to develop the efficiency of image retrieval is based on the contents. It is Content Based Image Retrieval (CBIR). CBIR is a process of image retrieval based on content or features contained therein. Features in CBIR consists of color, texture and shape features. In this research is using color features as the similarity process of 17 flower image classes. Systems built with its main process which is color feature extraction by comparing of two methods of Kekre Transform and HSV Color Segmentation. Results of feature extraction will be measured similarity between the query image to database images using Euclidean Distance. The data used is 170 flower image of 17 different classes. After testing the 15 query images obtained better results in the HSV Color Segmentation with precision is 75% and recall is 37%. While precision and recall on Kekre Transform are 49% and 25%.

Kata Kunci : Color Feature, Content Based Image Retrieval, Kekre Transform, HSV Color Segmentation, Euclidean Distance.