

PERBANDINGAN METODE *COLOR CO-OCCURRENCE MATRIX (CCM)* & *MODIFIED COLOR CO-OCCURRENCE MATRIX (MCCM)* PADA SISTEM PEROLEHAN CITRA BERBASIS ISI UNTUK CITRA BATIK

Endang Rustiyana
(080411100123)

Pembimbing 1 : Dr. Indah Agustien S, S.Kom., M.Kom
Pembimbing 2 : Rima Tri Wahyuningrum, S.T., M.T.

ABSTRAK

Saat ini pencarian citra berbasis teks sudah tidak efektif lagi karena hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh *user*. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat menangani pencarian citra menggunakan *query* berupa citra atau disebut Sistem Perolehan Citra berbasis Isi (SPCI) atau *Content Based Image Retrieval (CBIR)* untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan input yang diinginkan *user*. Dalam penelitian Tugas Akhir ini menggunakan unsur fitur warna sebagai proses pencarian kemiripan dari delapan kelas citra batik yaitu: citra batik Cirebon, Bali, Pamekasan, Solo, Jogja, Sumenep, Pekalongan, dan Bangkalan sebagai objek perolehan citra berbasis isi. Sistem dibangun dengan proses utamanya yaitu ekstraksi fitur warna dengan menggunakan metode *Color Co-occurrence Matrix (CCM)* & *Modified Color Co-occurrence Matrix (MCCM)*. Sehingga dari hasil ekstraksi fitur akan dilakukan pencocokan dengan citra database menggunakan *Similarity*. Dari seluruh skenario yang telah di uji coba pada 200 citra batik, dengan percobaan 10 citra *query* di dapatkan bahwa tingkat *presicion MCCM* lebih tinggi dibanding dengan *CCM*, masing masing tingkat akurasi *presicion* 66% untuk *CCM* dan 73% untuk *MCCM*. Peningkatan tersebut disebabkan karena proses *Similarity* pada *MCCM* dan *CCM* berbeda yakni untuk *MCCM* antara diagonal dan non-diagonal dipisah.

Kata Kunci : Sistem Perolehan Citra berbasis Isi, *Color Co-occurrence Matrix*, *Modified Color Co-occurrence Matrix*, *Similarity*, *query*, *Presicion*.

**THE COMPARISON OF MATRIX COLOR CO-OCURENCE
(CCM) METHOD & COLOR MODIFIED CO-OCCURENCE
MATRIX (MCCM) ON CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL
SYSTEM FOR BATIK IMAGE**

Endang Rustiyana
(080411100123)

Advisor 1 : Dr. Indah Agustien S, S.Kom., M.Kom

Advisor 2 : Rima Tri Wahyuningrum, S.T., M.T.

ABSTRACT

Currently, text-based image retrieval is no longer effective because the results are not in accordance with what is supposed by the user. Therefore, we need a system that can handle image retrieval using a query image called Content-based Image Retrieval System (SPCI) or Content Based Image Retrieval (CBIR) to obtain the results corresponding to the input that the user wants. In this final, it uses color feature element as a similarity retrieval process of the eight classes of batik image, namely: image of batik Cirebon, Bali, Pamekasan, Solo, Yogyakarta, Sumenep, Pekalongan, and Bangkalan as content-based image retrieval object. The systems are built with its main process that is the extraction of color's feature by using the Color Co-occurrence Matrix (CCM) & Modified Color Co-occurrence Matrix (MCCM). So that the results of feature extraction will be made to match the image database using Similarity. From the entire scenario which has been tested on 200 images of batik, with 10 trials in the query, it is obtained that the level of image precision by MCCM is higher than the CCM, respectively precision 66% accuracy rate for CCM and 73% for MCCM. The increase was due to the similarity in the MCCM and CCM differs. For MCCM between diagonal and non-diagonal is split.

Keywords: Content-based Image Retrieval System, Color Co-occurrence Matrix, Modified Color Co-occurrence eMatrix Similarity, query, Presicion.