

Rohandi Ilmawan, 2018. *Sistem Temu Kembali Citra Batik Berbasis Fitur Warna dan Tekstur*. Skripsi ini dibawah bimbingan Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs. dan Purbandini, S.Si, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Batik adalah warisan budaya Bangsa Indonesia yang indah dan kaya akan nilai budaya. Batik Indonesia memiliki beragam corak pada tiap daerah berbeda-beda yang menjadikan ciri khas daerah tersebut. Perhatian serius terhadap batik perlu dilakukan untuk mencegah hilangnya batik sebagai warisan budaya bangsa Indonesia dan terhindar dari pengakuan oleh bangsa lain, yang disebabkan karena kurangnya informasi atau dokumentasi yang baik tentang batik. Untuk itu diperlukan suatu metode yang dapat melakukan pencarian citra yang relevan sesuai dengan citra contoh. Usaha untuk mengumpulkan data citra batik sebagai upaya untuk melestarikan kekayaan budaya tradisional Indonesia.

Dalam Penelitian ini dibangun sistem temu kembali citra menggunakan tiga metode ekstraksi fitur, yaitu *Color Co-occurrence Matrix (CCM)*, *Difference Between Pixels of Scan Pattern (DBPSP)* dan *Color Histogram for K-mean (CHKM)*. CCM dan DBPSP digunakan bersama-sama untuk mengekstrak fitur warna dan tekstur, sedangkan CHKM digunakan untuk mengelompokkan warna. Tiga vector fitur yang dihitung dengan metode tersebut selanjutnya diintegrasikan ke dalam satu perhitungan kemiripan citra yang disebut *Color-Texture and Color Histogram Image Retrieval System (CTCHIRS)*.

Berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan 100 data *training* citra batik, menunjukkan bahwa gabungan dari ketiga fitur tersebut dapat menemukan kembali citra di *database* yang mirip dengan citra contoh dengan rata-rata presisi sebesar 80%.

Kata kunci : Sistem Temu Kembali, *Color Histogram*, *Co-occurrence Matrix*, *Scan Pattern*, Corak Batik.

Rohandi Ilmawan, 2018 *Batik Image Retrieval System Based on Color and Texture Features*. This undergraduated thesis was under guidance of Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs. and Purbandini, S.Si, M.Kom. Majors of S1-Information System. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Batik is a beautiful Indonesian cultural heritage and rich in cultural values. Indonesia Batik has a variety of patterns in each region that makes the distinctive characteristics of the area. Serious attention to batik needs to be done to prevent the loss of batik as Indonesia's cultural heritage and avoid the recognition by other nations, caused by lack of information or good documentation about batik. For that we need a method that can search the relevant image in accordance with the image of the example. Attempt to collect data of batik image as an effort to preserve the richness of traditional culture of Indonesia.

In this study, the image retrieval system was developed using three feature extraction methods, namely Color Co-occurrence Matris (CCM), Difference Between Pixels of Scan Pattern (DBPSP) and Color Histogram for K-mean (CHKM). CCM and DBPSP were used together to extract color and texture features, while CHKM was used to group colors. The three feature vectors calculated by the method are then integrated into a single image calculation called the Color-Texture and Color Histogram Image Retrieval System (CTCHIRS).

Based on the test results using 100 data training of batik images, it shows that the combination of these three features can rediscover the image in the database similar to the sample image with an average of 80% precision.

Keywords : *Retrieval System, Color Histogram, Co-occurrence Matrix, Scan Pattern, Batik Pattern.*