

Ekstraksi Ciri *Local Binary Pattern* (LBP) dan *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) Pada Kasus Motif Batik Yogyakarta Dengan Pengklasifikasi *Support Vector Machine* (SVM)

Ndaru Aji Laksono

ABSTRAK

Batik merupakan kerajinan yang menggunakan malam (lilin) untuk menggambar pola tertentu pada media kain yang lebar. Batik Yogyakarta merupakan salah satu dari sekian banyak keanekaragaman batik yang ada di Indonesia. Motif ceplok dan motif kawung merupakan motif yang dimiliki oleh batik Yogyakarta. Kedua termasuk ke dalam motif geometris. Motif tersebut satu dengan yang lain hampir menyerupai. Ekstraksi ciri tekstur dengan metode *local binary pattern* (LBP) dan *gray level co-occurrence matrix* (GLCM) digunakan untuk pembuatan sistem pengenalan motif batik Yogyakarta. LBP merupakan ciri statistik pada orde pertama sedangkan GLCM merupakan ciri statistik orde kedua. *Support Vector Machine* (SVM) digunakan sebagai metode untuk mengklasifikasi motif batik Yogyakarta dengan menjadi dua kelas yaitu kelas ceplok dan kawung. Untuk mengetahui ekstraksi ciri terbaik untuk kasus pengenalan motif batik Yogyakarta dilakukan perhitungan akurasi. Hasil penelitian yang didapat adalah akurasi pada LBP sebesar 55%, akurasi GLCM 75% dan akurasi gabungan antara LBP dan GLCM sebesar 70%.

Kata kunci : ceplok, kawung, lbp, glcm, svm

Feature Extraction Local Binary Pattern (LBP) and Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) on the case Yogyakarta Batik Motifs with Support Vector Machine (SVM) Classifiers

Ndaru Aji Laksono

ABSTRACT

Batik is a craft that uses wax to draw certain patterns on wide fabric media. Yogyakarta Batik is one of the many varieties of batik in Indonesia. Ceplok motifs and kawung motifs are motifs owned by Yogyakarta batik. Both of motifs are the geometric motif. The motives are close to each other. Texture feature extraction using the local binary pattern (LBP) method and gray level co-occurrence matrix (GLCM) was used to make the Yogyakarta batik motif recognition system. LBP is a statistical characteristic in the first order while GLCM is a statistical characteristic in the second order. Support Vector Machine (SVM) is used as a method to classify Yogyakarta batik motifs by two classes, with name the ceplok and kawung classes. To find out the best feature extraction for the case of introducing Yogyakarta batik motifs, an accuracy calculation is performed. The results of this research are 55% accuracy on LBP, 75% accuracy on GLCM and 70% accuracy combined LBP and GLCM.

Keywords: ceplok, kawung, lbp, glcm, svm