

IDENTIFIKASI CITRA MOTIF SONGKET RIAU MENGUNAKAN METODE EKSTRAKSI FITUR *LOCAL BINARY PATTERN* DAN KLASIFIKASI *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

ZUL YAHDINUR

11051102109

Tanggal Sidang : 30 Mei 2017

Periode Wisuda : September 2017

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Kain songket Riau merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang dilindungi undang-undang. Namun tidak banyak masyarakat yang mengenali songket dan motif songket Riau. Motif songket Riau memiliki banyak variasi sehingga sering terjadi kesalahan dalam mengenali motifnya. Oleh karena itu, maka diperlukan suatu sistem agar dapat mengidentifikasi motif songket Riau. Pada penelitian ini, motif songket diidentifikasi pada bagian kepala kain dalam bentuk ciri tekstur pada pengolahan citra digital dengan menggunakan metode ekstraksi fitur *Local binary pattern* dan klasifikasi *Learning Vector Quantization*. Terdapat 5 nilai ciri tekstur dalam pengolahan citra yang digunakan yaitu *mean*, *variance*, *skewness*, *kurtosis* dan *entropy*. Jumlah data *sample* yang digunakan sebanyak 160 data. Terbagi dalam rasio penelitian data latih berbanding data uji yaitu 70:30, 80:20, dan 90:10. Dari hasil pengujian diperoleh akurasi tertinggi 56,25% pada rasio 90:10 dengan parameter LVQ 0.01 *learning rate*, 0.01 pengurangan *learning rate* dan 0.00001 minimal *learning rate*.

Kata Kunci : Ciri tekstur, Identifikasi motif songket, *Local binary pattern*, *Learning Vector Quantization*, Pengolahan citra.

IDENTIFICATION OF RIAU SONGKET MOTIF IMAGE USING FEATURES EXTRACTION LOCAL BINARY PATTERN METHOD AND LEARNING VECTOR QUANTIZATION CLASSIFICATION

ZUL YAHDINUR

11051102109

Date of Final Exam : May 30th, 2017

Period Graduation : September 2017

*Informatics Engineering Departement
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*

ABSTRACT

Songket Riau cloth is one of Indonesia's cultural heritage that is protected of law. However, not many people who recognize songket and motifs songket Riau. Motifs songket Riau has so many variations that there is often mistake in recognizing the motifs. Therefore, a system is needed to identify the motifs of Riau songket. In this research, songket motifs identified in the form of texture characteristic on digital image processing by using feature extraction Local Binary Pattern method and Learning Vector Quantization Classification. 5 values are of texture characteristics in image processing used mean, variance, skewness, kurtosis and entropy. The amount of samples data that used was 160 data. Divided into ratios research training data divide to test data that is 70:30, 80:20, and 90:10. From the test results obtained that 56,25% of the highest accuracy at a of 90:10 ratio with the LVQ parameters of 0.01 learning rate , 0.01 learning rate reduction and 0.00001 minimum learning rate.

Keywords: *Image processing, Local binary pattern, Learning Vector Quantization, Songket motifs identification, texture characteristics*