

ABSTRAK

IDENTIFIKASI CITRA KAIN TAPIS LAMPUNG JENIS TAJUK AYUN DAN KETIK MENGGUNAKAN ALGORITMA *SELF ORGANIZING MAP*

Oleh:

DENI ARI YONO

18312026

Provinsi Lampung terletak di Pulau Sumatera. Provinsi Lampung didirikan di tahun 1964. Provinsi Lampung dikenal juga dengan kekayaan alamnya, beragam bahasa dan budayanya. Salah satu budaya Lampung yang sangat terkenal adalah Kain Tapis. Kain Tapis masyarakat Lampung memiliki makna simbolis sebagai simbol ciri khas yang melindungi masyarakat pemakainya. Tapis Lampung sangat beragam dari jenis motifnya, untuk Motif Kain Tapis Lampung sendiri memiliki beragam motif, namun motif kain tapis lampung yang banyak diminati adalah Tapis Tajuk Ayun dan Ketik.

Identifikasi tapis lampung adalah tugas yang mudah bagi manusia untuk melakukan identifikasi citra tapis dengan melihat jenis tapis dari bentuk, warna dan tekstur, tetapi tidak untuk mesin atau komputer yang tidak dilengkapi dengan sistem yang cerdas. Penelitian ini dilakukan untuk mengklasifikasi dua jenis tapis dengan motif Tajuk Ayun dan Ketik. Tahapan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan. Tahap pertama adalah proses *Preprocessing* pada tahap ini dilakukan proses resize kemudian mengkonversi citra warna kedalam citra *grayscale* dengan menggunakan median filter dan membuat grafik histogramnya. Tahap kedua adalah Ekstraksi ciri tekstur menggunakan metode ciri statistik orde pertama. Tahapan terakhir adalah melakukan klasifikasi dengan algoritma Self Organizing Map.

Penelitian ini menggunakan 117 data yang terbagi menjadi 80% data untuk proses training dan 20% data untuk proses testing. Berdasarkan hasil penelitian ini dengan menggunakan metode filter median, statistik orde pertama, dan algoritma Self Organizing Map, diperoleh akurasi sebesar 96% untuk proses pelatihan dan 100% untuk proses pengujian.

Kata kunci: Filter, Identifikasi Citra, Klasifikasi, Self Organizing Map.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF LAMPUNG TAPIS FABRIC TYPE TAJUK AYUN AND KETIK USING SELF ORGANIZING MAPS ALGORITHM

By:

**DENI ARI YONO
18312026**

Lampung Province is located on the island of Sumatra. Lampung Province was established in 1964. Lampung Province is also known for its natural wealth, diverse languages and cultures. One of the most famous Lampung cultures is Kain Tapis. The Tapis cloth of the Lampung community has a symbolic meaning as a characteristic symbol that protects the wearer community. Tapis Lampung is very diverse from the types of motifs, for the Tapis Lampung Cloth Motif itself has a variety of motifs, but the Lampung tapis cloth motifs that are in great demand are Tapis Tajuk Ayun and Ketik Type.

Lampung filter identification is an easy task for humans to perform filter image inspection by looking at the filter type from shape, color and texture, but not for machines or computers that are not equipped with intelligent systems. This research was conducted to classify two types of filter with the motif of Tajuk Ayun and Type. The stages of this research are divided into three stages. The first stage is the Preprocessing process, at this stage the resizing process is carried out then converting the color image into a grayscale image using the median filter and making a histogram graph. The second stage is the extraction of texture features using the first-order statistical method. The last stage is to classify with the Self Organizing Map algorithm.

This study uses 117 data which is divided into 80% data for the training process and 20% data for the testing process. Based on the results of this study using the median filter method, first-order statistics, and the Self Organizing Map algorithm, obtaining an accuracy of 96% for the training process and 100% for the testing process.

Keywords: Tapis, Image Identification, Classification, Self Organizing Map.