

# KLASIFIKASI *MULTILABEL* PADA CITRA BATIK MENGUNAKAN *DEEP LEARNING*

Nama Mahasiswa : Faisal Hamka Hanifan Alfaroin  
NIM : 3011610016  
Pembimbing I : Lailatul Hidayah, S.Kom., M.S.  
Pembimbing II : Taufiqotul Bariyah, S.Kom., M.IM.

## ABSTRAK

Motif batik di Indonesia bervariasi, akan tetapi masih tidak sedikit masyarakat Indonesia yang tidak dapat membedakan dua motif batik dalam satu citra batik. Oleh karena itu sangat diperlukan klasifikasi pada beberapa motif batik dalam satu citra batik. Maka penulis akan melakukan penelitian tentang motif batik menggunakan metode *Convolutional Neural Network (CNN)* dan *Transfer Learning*. Serta menggunakan *Multi-label Classification* untuk mengidentifikasi motif-motif batik yang terdapat dalam satu citra batik. Pada klasifikasi ini untuk semua model nilai tertinggi pada *accuracy* terdapat pada model pada model Densenet169 dengan ukuran gambar 225 *pixel* sebesar 96,17%.

Kata Kunci: batik, *Convolutional Neural Network*, *Transfer Learning*, *Multi-label Classification*.



*~Halaman Sengaja Dikosongkan~*

# **MULTILABEL CLASSIFICATION OF BATIK IMAGE USING DEEP LEARNING**

*Student Name* : Faisal Hamka Hanifan Alfaroin  
*Student ID Number* : 3011610016  
*Supervisor I* : Lailatul Hidayah, S.Kom., M.S.  
*Supervisor II* : Taufiqotul Bariyah, S.Kom., M.IM.

## **ABSTRACT**

*Batik motifs in Indonesia vary, but there are still not a few Indonesian people who cannot distinguish two batik motifs in one batik image. Therefore, it is necessary to classify several batik motifs in one batik image. So the author will conduct research on batik motifs using the Convolutional Neural Network (CNN) and Transfer Learning methods. And using Multi-label Classification to identify batik motifs contained in one batik image. In this classification, for all models, the highest value for accuracy is found in the Densenet169 model with an image size of 225 pixels at 96.17%.*

*Key Word: batik, Convolutional Neural Network (CNN), Transfer Learning, Multi-label Classification.*