

ABSTRAK

Indonesia dikenal dengan kekayaan budaya tekstilnya, salah satunya adalah batik yang telah diakui sebagai warisan budaya dunia oleh UNESCO. Batik Nitik dari Yogyakarta merupakan salah satu jenis batik klasik yang terinspirasi dari kain patola India, dan memiliki sekitar 60 ragam motif yang kompleks dan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Kompleksitas visual dari motif-motif tersebut sering kali menjadi tantangan dalam proses identifikasi secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan performa dua arsitektur *Convolutional Neural Network* (CNN), yaitu VGG16 dan Res-Net 50, dalam mengklasifikasikan lima jenis motif batik Nitik Yogyakarta yaitu motif Brendhi, Cakar Ayam, Kawung Nitik, Sekar Jagung dan Sekar Srengenge. Pengujian dilakukan dalam 48 skenario kombinasi parameter meliputi *batch size* (16, 32), *learning rate* (0.001, 0.0001), *epoch* (50, 100, 150), dan jenis lapisan akhir (*Flatten* dan *Global Average Pooling*) Hasil menunjukkan bahwa model VGG16 dengan konfigurasi *Flatten layer*, 100 *epoch*, *batch size* 32, dan *learning rate* 0.001 menghasilkan akurasi pengujian tertinggi sebesar 90%. Sementara itu, model Res-Net 50 menunjukkan akurasi pengujian tertinggi hanya sebesar 60%, dapat disimpulkan bahwa arsitektur VGG16 lebih unggul dibandingkan Res-Net 50 dalam pengklasifikasian motif Batik Nitik Yogyakarta.

Kata Kunci: Batik Nitik Yogyakarta, Klasifikasi, CNN, VGG16, Res-Net 50