

ABSTRAK

Batik Indonesia memiliki beragam corak motif dan modelnya yang pada tiap daerah berbeda-beda dan menjadi ciri khas daerah tersebut. Dari berbagai corak tersebut ada yang memiliki bentuk yang hampir sama sehingga dapat diklasifikasikan ke dalam suatu jenis batik tertentu. Hal inilah yang menjadi latar belakang topik tugas akhir ini yaitu klasifikasi motif batik. Seperti kita ketahui perkembangan teknologi dibidang pengolahan citra digital sudah sangat pesat tepatnya teknik pengenalan pola suatu citra digital sehingga digunakan pengolahan citra digital untuk mengklasifikasikan sebuah citra batik.

Tugas Akhir ini membahas mengenai teknik untuk mengklasifikasikan motif batik dengan menggunakan pengolahan citra digital. Metode ekstraksi ciri yang digunakan adalah Local Binary Pattern (LBP). Metode klasifikasi yang digunakan adalah K-Nearest Neighbor (KNN). Proses terdiri dari input Citra, *preprocessing*, Ekstraksi ciri Local Binary Pattern (LBP), pembangunan model klasifikasi K-NN, dan proses klasifikasi K-NN untuk menentukan motif dari sebuah foto pola batik yang menjadi input perangkat lunak.

Pengujian yang dilakukan terdiri dari 4 skenario pengujian yaitu pengujian terhadap parameter ekstraksi ciri LBP, banyak data setiap kelas pada proses pembangunan model K-NN, parameter nilai K pada klasifikasi K-NN, dan jenis jarak pada proses klasifikasi K-NN. Parameter terbaiknya adalah parameter ukuran *resize* : 160x120 piksel, parameter filter median: 7, parameter jenis ketetanggan LBP: radius 1 dan 8 titik, parameter K=1, dan jenis jarak adalah correlation. Parameter terbaik menghasikan akurasi sebesar 99,14% terhadap jumlah data uji sebanyak 116 data dengan waktu latih selama 2,89 detik dan waktu rata-rata citra uji diproses adalah 0,04 detik.

Kata Kunci: Batik, Klasifikasi, K-NN, Local Binary Pattern, LBP.