

## ABSTRAKSI

Batik merupakan salah satu warisan nenek moyang nusantara yang telah diakui dunia. Hampir memiliki berbagai macam makna dan sejarah dari daerah tersebut. Misalnya, di Solo ada beberapa daerah yang terkenal akan batiknya hampir ke seluruh Indonesia yaitu Parang, Kawung, Truntum. Batik-batik tersebut memiliki motif dan ciri khas yang berbeda-beda. Karena nilai budaya dan sejarah yang tinggi, penulis membuat simulasi sistem yang dapat mendeteksi jenis motif batik untuk memudahkan pengenalan jenis motif batik.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang sistem yang mampu mendeteksi jenis motif batik Solo. Langkah awal dilakukan dengan pengambilan gambar menggunakan kamera digital. Setelah itu, dilakukan proses identifikasi untuk mendapatkan ciri dari motif batik tersebut menggunakan *preprocessing* dengan *resize* citra, lalu mengubah citra RGB menjadi *grayscale*, setelah itu menggunakan deteksi tepi *canny*. Setelah tahap *preprocessing* selesai selanjutnya melakukan ekstraksi ciri dengan menggunakan *Histogram Of Oriented Gradient* dan mengklasifikasikannya dengan menggunakan *Learning Vector Quantization*.

Dari hasil pengujian dengan menggunakan 18 citra latih (6 citra untuk masing masing batik) dan 30 citra uji (10 citra untuk masing masing batik) diperoleh nilai akurasi sistem sebesar 90% dengan waktu komputasi rata-rata 2,6591 detik menggunakan metode ekstraksi ciri *Histogram of Oriented Gradient* dengan ukuran *cell per block* 4×4 dan 9 orientasi bin. Sedangkan proses klasifikasi *Learning Vector Quantization* menggunakan nilai *epoch* 600 mendapatkan nilai performansi 0,0392.

Kata Kunci : Batik, *Histogram Of Oriented Gradient*, *Learning Vector Quantization*