ABSTRAK

Batik merupakan salah satu kriya tekstil Indonesia dan telah ditetapkan sebagai Warisan Kemanusiaan untuk Budaya Lisan dan Nonbendawi pada 2 Oktober 2009. Batik dikatakan sebagai warisan leluhur bangsa Indonesia karena batik turun menurun berkembang di Indonesia pada masa kerajaan Majapahit hingga era modern saat ini. Batik memiliki nilai historis dan merupakan suatu bentuk identitas kebudayaan masing-masing daerah. Sebagai salah satu wastra Indonesia, batik memiliki ciri khas tersendiri dan penuh makna dalam setiap motifnya. Guna turut serta dalam melestarikan warisan batik, dalam Tugas Akhir ini dilakukan pengenalan motif batik berdasarkan analisis strukturnya. Jenis motif batik yang akan dikenali yaitu : Mega Mendung, Kawung, Parang, dan Truntum.

Langkah awal yang dilakukan adalah akuisisi citra motif batik. Citra tersebut akan di *preprocessing* dengan mengubah citra RGB ke citra *grayscale, red, green,* dan *blue*. Pada citra hasil *preprocessing* kemudian akan diambil ciri dari motif batik tersebut dengan menggunakan statistik ciri orde satu dan ciri orde dua. Parameter - parameter pada orde satu dan orde dua dikumpulkan kemudian dimasukkan pada metode klasifikasi dengan menggunakan *k – Nearest Neighbor* sehingga sistem bisa mengklasifikasikan jenis dari motif batik tersebut.

Dari hasil pengujian dengan melalui tahap *pre-processing,* ekstraksi ciri menggunakan statistik orde satu dan dua, dan diklasifikasi dengan metode *K-Nearest Neighbor*, sistem ini dapat memperoleh tingkat akurasi maksimal sebesar 81%. Akurasi tersebut didapat dengan menggunakan statistik orde dua dan pada saat k=2.

Kata Kunci: Batik, *preprocessing,* ciri orde satu, ciri orde dua, *K-Nearest Neighbor*