

## ABSTRAK

Batik merupakan suatu warisan tradisi yang telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Indonesia. Secara turun-temurun batik telah diwariskan sekaligus dilestarikan. Batik memiliki berbagai macam motif dan warna yang berbeda beda. Setiap motif memiliki arti dan mempunyai ciri khas dari daerah masing – masing daerah seperti batik Sekar Jagad, batik Kawung dari daerah Yogyakarta dan motif batik Megamendung daerah Cirebon. Keanekaragaman motif inilah yang mendorong penulis untuk membuat simulasi sistem yang dapat mengenal motif batik dan daerah asal motif batik tersebut.

Pada sistem perancangan aplikasi ini menggunakan bantuan software Matlab. Proses yang dilakukan dalam perancangan aplikasi ini mengambil citra motif batik dengan menggunakan kamera digital kemudian dilakukan *pre processing*. Ekstraksi ciri dengan filter 2D Gabor dan identifikasi motif batik menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan RBF.

Keakuratan hasil tes yang diperoleh untuk setiap motif batik adalah Megamendung sebesar 63%, Sekar Jagad sebesar 53%, Kawung sebesar 90%, 70% Cupat Manggu sebesar 70%, Truntum sebesar 33% dan Parang sebesar 33%. Akurasi diperoleh dari 180 citra uji dengan orientasi kombinasi  $30^0, 60^0, 90^0, 120^0$ , dan  $150^0$ , 8 frekuensi pertama, *Spread* sama dengan 0,1 dan *Goal* sama dengan 1. Waktu komputasi rata-rata dalam pengenalan motif batik adalah 0,961757 detik.

**Kata Kunci:** Ekstraksi ciri, *Filter 2D Gabor Wavelet*, Jaringan Syaraf Tiruan RBF