

ABSTRAK

Batik sebagai identitas budaya Bangsa Indonesia telah dikenal di berbagai belahan dunia. Bahkan secara internasional batik diakui oleh UNESCO pada tanggal 2 Oktober 2009 di Abu Dhabi, sebagai warisan hasil karya budaya bangsa Indonesia yang sah. Seiring dengan perkembangan zaman, kini batik telah menjadi *trend* tersendiri bagi kebanyakan penduduk Indonesia, tetapi masih banyak masyarakat yang belum paham atau tahu akan macam-macam batik yang ada di Indonesia.

Dalam Tugas Akhir ini, batik akan coba dikenali dengan jaringan syaraf tiruan (JST) *backpropagation* dengan metode ekstraksi ciri *principal component analysis* (PCA). Berbagai penelitian yang telah dilakukan seperti pengenalan genus diatom dan deteksi penyakit pengeroposan tulang menghasilkan hasil yang bagus. Maka diharapkan pada penelitian batik ini hasilnya optimum.

Batik yang digunakan pada penelitian ini adalah golongan geometris yaitu, tumpal, sidomukti, kawung, dan parang serta golongan *non* geometris yaitu gurdo. Seluruh citra latih dan citra uji akan dilakukan proses *preprocessing* yaitu, mengubah citra RGB menjadi *grayscale* dan normalisasi citra menjadi berimensi 100x100 piksel. Kemudian memasuki proses ekstraksi ciri dengan metoda PCA. Hasil ekstraksi ciri akan digunakan sebagai *input* pada JST *backpropagation*.

Dari hasil pengujian dapat ditarik kesimpulan bahwa akurasi sistem secara keseluruhan adalah 74.29722%, akurasi data latih 100% sedangkan akurasi data uji 22.26664%. Akurasi data uji yang kecil menunjukkan metode ekstraksi ciri PCA kurang sesuai untuk pengenalan motif batik menggunakan JST *backpropagation*.

Kata kunci : batik, pengolahan citra, PCA, JST *backpropagation*