

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	i
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar belakang	10
1.2 Rumusan masalah.....	12
1.3 Tujuan.....	12
1.4 Batasan masalah	13
1.5 Manfaat.....	13
1.6 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
BAB III DASAR TEORI	21
3.1 Batik	21
3.2 <i>Grayscale</i>	22
3.3 <i>Histogram Equalization</i>	22
3.4 Wavelet.....	22
3.5 Ciri Statistik.....	24
3.6 <i>Discrete Cosine Transform</i>	24
3.7 Normalisasi.....	25
3.8 <i>Support Vector Machine</i>	25
3.9 <i>K-fold Cross Validation</i>	30
3.10 <i>Embedded System</i>	31
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Deskripsi Umum Problem/Penelitian	32
4.2 Akuisisi Data	32
4.3 Rancangan Algoritma/Model	33

4.3.1 Gambaran Umum Algoritma	33
4.3.2 Pra pemrosesan	35
4.3.3 Ekstraksi Ciri	36
4.3.4. Klasifikasi	38
4.4. Rancangan Pengujian	38
4.4.1. Strategi Validasi.....	38
4.4.2 Variasi Parameter Eksperimen.....	40
4.4.3 Metrik Evaluasi.....	40
4.4.4 Proses Pengambilan Data	41
4.4.5 Implementasi Pada <i>Embedded System</i>	47
BAB V IMPLEMENTASI.....	48
5.1 Input Citra.....	48
5.2 Prapemrosesan.....	48
5.3 Ekstraksi Ciri	49
5.3.1 Wavelet-DCT.....	49
5.3.2 GLCM.....	50
5.3.3 GLCM + Wavelet-DCT	50
5.4 Normalisasi.....	51
5.5 Pelatihan SVM.....	51
5.6 Klasifikasi SVM	52
5.7 Perhitungan Performa.....	52
5.7 Pengukuran Waktu Komputasi.....	52
5.7 <i>Confusion Matrix</i>	53
5.8 Program Selengkapnya.....	53
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
6.1 Model SVM Optimal untuk GLCM	54
6.2 Level Dekomposisi Optimal untuk Wavelet-DCT	55
6.3 Filter Wavelet Optimal untuk Wavelet-DCT	56
6.4 Jumlah Koefisien Optimal Wavelet-DCT	58
6.5 Model SVM Optimal untuk Wavelet-DCT	59
6.6 Model SVM Optimal untuk GLCM + Wavelet-DCT	61
6.7 Perbandingan Akhir 5-Fold Cross Validation.....	62
6.8 Perbandingan Akhir 10-Fold Cross Validation.....	63
6.9 <i>Confusion Matrix</i> Wavelet-DCT	64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1 Kesimpulan.....	67
6.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70
Lampiran 1 Dataset.....	70
Lampiran 2 Kode Program	75
Lampiran 3 Kelengkapan Perangkat Lunak	85
Lampiran 4 Lembar Validasi Citra Motif Batik	86