

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 Kopi Dan Proses Pemanggangan.....	5
2.2 Pengolahan Citra Digital	5
2.3 Ekstraksi Fitur <i>Hue Saturation Vue</i>	6
2.4 Ekstraksi Fitur <i>Histogram of Oriented Gradient</i>	7
2.5 Metode <i>Support Vector Machine</i>	9
2.6 Pengujian	11
2.7 <i>State of The Art</i>	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	16
3.1 Metodologi Penelitian.....	16
3.1.1 Analisis Masalah.....	17
3.1.2 Pengumpulan Dataset	17
3.1.3 <i>Preprocessing</i>	19
3.1.4 Ekstraksi Fitur Warna HSV	20
3.1.5 Ekstraksi Fitur Bentuk HOG	22
3.1.6 Penggabungan 2 Fitur.....	26
3.1.7 <i>Training Model HSV dengan Support Vector Machine</i>	27
3.1.8 <i>Training Model HOG dengan Support Vector Machine</i>	29
3.1.9 <i>Training Model HSV dan HOG dengan Support Vector Machine</i>	31
3.1.10 Evaluasi model	34
3.1.11 Simpan Model.....	35
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	35
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	36

3.2.2	Design.....	37
3.2.3	Coding	41
3.2.4	Testing	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Hasil.....	43
4.1.1	Pengumpulan Dataset	43
4.1.2	<i>Data Preprocessing</i>	44
4.1.3	Ekstraksi Fitur HSV.....	48
4.1.4	Ekstraksi Fitur HOG.....	49
4.1.5	Penggabungan Nilai Fitur.....	50
4.1.6	Klasifikasi SVM	50
4.2	Pengujian dan Evaluasi.....	51
4.2.1	Pengujian Model Berdasarkan Kombinasi Fitur	52
4.2.2	Pengembangan Sistem.....	57
4.3	Pembahasan	66
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68