

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR SIMBOL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Analisis Metode .....	4
1.5.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak .....	4
1.5.4 Pengujian Hasil Metode .....	6
1.5.5 Penarikan Kesimpulan .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Citra Digital .....	9
2.2 Pengolahan Citra .....	9
2.3 Elemen Citra .....	9

2.4	Model Warna pada Citra .....	11
2.3.1	Citra RGB .....	11
2.3.2	Citra Keabuan .....	12
2.3.3	Citra CIELAB ( <i>CIE 1976 color space</i> ) .....	12
2.5	Pengenalan Pola .....	13
2.6	Parameter Nilai Citra.....	13
2.6.1	Area.....	13
2.6.2	Perimeter .....	14
2.6.3	Compactness .....	15
2.7	Segmentasi Citra .....	15
2.8	Klasifikasi .....	17
2.9	Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM) .....	19
2.10	<i>Support Vector Machine (SVM)</i> .....	21
2.8.1	Konsep SVM.....	21
2.8.2	Karakteristik <i>Support Vector Machine</i> .....	23
2.11	<i>Multiclass Support Vector Machine (SVM)</i> .....	24
2.9.1	Metode one-against-all .....	24
2.9.2	Metode one-against-one.....	25
2.9.3	Metode <i>error correcting output code</i> .....	27
2.12	MATLAB.....	27
2.13	Weka .....	29
2.14	Pemrograman Terstruktur .....	32
2.12.1	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	32
2.15	Teori Daun .....	33
2.10.1	Jenis – Jenis Tulang Daun .....	34

2.16	Tanaman Obat .....	34
2.17	Tanaman Yang Digunakan.....	35
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>41</b>
3.1	Analisis Masalah .....	41
3.2	Analisis Proses .....	42
3.3	Analisis Data Masukan .....	42
3.3.1	Preprocessing .....	43
3.3.2	Ekstraksi Ciri .....	46
3.4	Analisis Perhitungan .....	46
3.4.1	Analisis Data Masukan .....	46
3.4.1.1	Ekstraksi Ciri Co-Occurrence Matrix .....	51
3.5	Analisis Metode SVM.....	57
3.6	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	59
3.6.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	60
3.6.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	60
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>61</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	61
4.1.1	Spesifikasi Implementasi Perangkat Keras.....	61
4.1.2	Spesifikasi Implementasi Perangkat Lunak.....	61
4.2	Kriteria Pengujian .....	61
4.2.1	Kriteria Citra Latih dan Citra Uji.....	62
4.3	Pengujian.....	62
4.3.1	Skenario Pengujian .....	62
4.3.2	Hasil Pengujian .....	63
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>69</b>

5.1	Kesimpulan .....	69
5.2	Saran.....	69
	Daftar Pustaka .....	70