

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
INTISARI.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Tinjauan Pustaka.....	4
1.7. Kontribusi Penelitian	6
BAB II.....	7
2.1. Landasan Teori	7
2.2. Citra Digital.....	7
2.3. Preprocessing.....	7
2.3.1. Resizing.....	7
2.3.2. Grayscale.....	7
2.4. Ekstraksi Ciri.....	8
2.4.1. Gray Level Co-occurrence Matrix.....	9

2.5.	Klasifikasi	11
2.5.1.	Relevance Vector Machine	11
2.6.	Pengujian Kinerja Sistem.....	12
2.7.	Studi Kasus.....	13
2.7.1.	<i>Resizing</i>	13
2.7.2.	<i>Grayscale</i>	13
2.7.3.	<i>Gray Level Co-occurrence Matrix</i>	14
2.7.4.	Relevance Vector Machine	18
BAB III.....		29
3.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.1.1.	Proses Bisnis.....	29
3.1.2.	Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan.....	29
3.1.3.	Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan.....	30
3.2.	Perancangan Umum	30
3.2.1.	Block Diagram.....	30
3.2.2.	Diagram Alir Sistem	31
3.2.2.1.	Akuisisi Citra.....	33
3.2.2.2.	Diagram Alir <i>Preprocessing</i>	34
3.2.2.3.	Diagram Alir Ekstraksi Fitur.....	35
3.1.4.	Diagram Alir Klasifikasi.....	37
3.1.3.	Perancangan Antar Muka.....	38
BAB IV		40
4.1.	Lingkungan Pengembang.....	40
4.1.1.	Perangkat Keras.....	40
4.1.2.	Perangkat Lunak	40
4.2.	Implementasi Antarmuka	40

4.3. Penggunaan Dataset.....	41
4.4. Penggunaan Data Uji	42
4.5. Pengujian.....	42
4.5.1. Pengujian Tahapan <i>Preprocessing</i>	42
4.5.2. Pengujian Tahap GLCM	44
4.5.3. Pengujian Tahapan <i>Relevance Vector Machine</i>	45
4.5.4. Pengujian Waktu.....	46
4.5.5. Pengujian Kinerja Sistem.....	47
BAB V.....	51
5.1. Kesimpulan.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grayscale	8
Gambar 1.2 sudut GLCM	9
Gambar 3.1 Proses Bisnis	29
Gambar 3.2 Block Diagram	30
Gambar 3.3 Diagram Alir Training	32
Gambar 3.4 Diagram Alir Klasifikasi	33
Gambar 3.6 Diagram Alir Akuisisi Citra	34
Gambar 3.7 Diagram Alir Preprocessing	35
Gambar 3.8 Diagram Alir Ekstraksi Fitur	36
Gambar 3.9 Diagram Alir RVM	37
Gambar 3.10 Perancangan Antarmuka	38
Gambar 4.1 Halaman Utama Antarmuka	41
Gambar 4.2 Grafik Split Data Train	47
Gambar 4.3 Pengujian Kinerja Sistem Data Uji	48
Gambar 4.4 Grafik Pengujian Kinerja Sistem Split Data	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Nilai RGB	13
Tabel 2.3 Hasil Grayscale	14
Tabel 2.4 Nilai Matrix GLCM.....	14
Table 2.5 Tabel Membentuk GLCM	14
Tabel 2.7 Hasil Ekstraksi Fitur	19
Tabel 2.8 Hasil Klasifikasi Data Uji.....	28
Tabel 4.1 Penggunaan Dataset	41
Tabel 4.2 Penggunaan Data Uji.....	42
Tabel 4.3 Pengujian Tahapan Preprocessing.....	43
Tabel 4.4 Pengujian Ekstraksi Fitur GLCM	44
Tabel 4.5 Pengujian Relevance Vector Machine.....	45
Tabel 4.6 Pengujian Waktu	46
Tabel 4.7 Pengujian Data Uji	47
Tabel 4.8 Pengujian Split Data Latih.....	49