

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SEGMENT	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Study Sebelumnya	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Kedelai.....	9
2.2.2 Tempe	10
2.2.3 Klasifikasi	11
2.2.4 Pengertian Citra	12
2.2.5 Citra RGB	13

2.2.6 Grayscale	13
2.2.7 Ekstraksi Ciri	14
2.2.8 Grey Level Co-Occurrence Matrix.....	15
2.2.9 Support Vector Machine.....	16
2.2.10 Matlab.....	18
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SYSTEM	19
3.1 Kebutuhan Fungsional	19
3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	19
3.3 Perancangan Proses.....	19
3.3.1 Flowchart Keseluruhan Sistem	19
3.3.2 Flowchart Ekstraksi.....	21
3.3.3 Flowchart Klasifikasi	23
3.3.4 Perancangan Interface	26
BAB IV IMPLEMENTASI	32
4.1 Form Menu Utama	32
4.2 Form Menu Ekstraksi.....	33
4.3 Form Menu Klasifikasi	39
4.4 Form Menu Load Data	42
4.5 Form Menu Tentang Aplikasi	45
4.5.1 Form Menu Alur Aplikasi.....	45
4.5.2 Form Menu Info Kedelai.....	46
4.6 Form Menu Exit	46
BAB V PEMBAHASAN	48
5.1 Data Percobaan Klasifikasi	48
5.2 Pembahasan.....	67
5.2.1 Pembahasan Aplikasi	67
5.2.2 Pembahasan Akurasi Hasil Pengujian.....	72
5.2.3 Pembahasan Penyebab Hasil Klasifikasi Kurang Valid.....	73

BAB VI PENUTUP	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Persyaratan Kualitas Biji Kedelai Menurut SNI	10
Tabel 2.2 Warna RGB.....	13
Tabel 2.3 Atribut Data Set	17
Tabel 2.4 Hasil Prediksi	18
Tabel 5.1 Hasil Data Training.....	49
Tabel 5.2 Hasil Data Testing Dan Hasil Klasifikasi	60
Tabel 5.3 Citra Testing.....	62
Tabel 5.4 Hasil Akurasi Klasifikasi	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Flowchart Keseluruhan	20
Gambar 3.2 Flowchart Ekstraksi GLCM	21
Gambar 3.3 Flowchart Citra RGB Ke Grayscale.....	22
Gambar 3.4 Flowchart Fitur Bentuk	23
Gambar 3.5 Flowchart Klasifikasi	24
Gambar 3.6 Flowchart Training.....	25
Gambar 3.7 Flowchart Testing.....	26
Gambar 3.8 Interface Menu Utama	27
Gambar 3.9 Interface Ekstraksi.....	28
Gambar 3.10 Interface Klasifikasi	29
Gambar 3.11 Interface Info Alur Aplikasi	30
Gambar 3.12 Interface Info Kedekai.....	30
Gambar 3.13 Interface Load Data.....	31
Gambar 3.14 Interface Menu Exit.....	31
Gambar 4.1 Menu Utama.....	32
Gambar 4.2 Menu Awal Ekstraksi	33
Gambar 4.3 Menampilkan Citra Asli	34
Gambar 4.4 Menampilkan Citra Grayscale.....	35
Gambar 4.5 Hasil Proses Ekstraksi	36
Gambar 4.6 Tombol Reset	38
Gambar 4.7 Tombol Back.....	39
Gambar 4.8 Menu Awal Klasifikasi.....	40
Gambar 4.9 Hasil Klasifikasi	41
Gambar 4.10 Menu Load Data.....	42
Gambar 4.11 Menu Info Alur Aplikasi	45
Gambar 4.12 Menu Info Kedelai	46
Gambar 4.13 Menu Exit.....	46
Gambar 5.1 Hasil Data Training Testing Dan Klasifikasi	58

Gambar 5.2 Menu Utama.....	68
Gambar 5.3 Menu Ekstraksi.....	68
Gambar 5.4 Menu Klasifikasi	69
Gambar 5.5 Menu Load Data.....	70
Gambar 5.6 Menu Info Alur Aplikasi	70
Gambar 5.7 Menu Info Kedelai	71
Gambar 5.8 Menu Exit.....	71

DAFTAR SEGMENT

Segment	Halaman
Segment 4.1 Menu Utama.....	32
Segment 4.2 Menampilkan Citra.....	34
Segment 4.3 Mengkonversi Grayscale.....	35
Segment 4.4 Ekstraksi Fitur Tekstur Warna Dan Bentuk	36
Segment 4.5 Tombol Reset	38
Segment 4.6 Tombol Back.....	39
Segment 4.7 Proses Klasifikasi	41
Segment 4.8 Load Data	42
Segment 4.9 Menu Exit.....	47

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 2.1 Citra	13
Rumus 2.2 Citra	13
Rumus 2.3 Energy.....	15
Rumus 2.4 Contrast.....	16
Rumus 2.5 Correlation	16
Rumus 2.6 Homogeneity	16
Rumus 2.7 Support Vector Machine.....	16
Rumus 2.8 Support Vector Machine.....	16
Rumus 5.1 Perhitungan Akurasi	72