

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSEUJUAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SEGMENT.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
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 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Citra.....	7
2.2.1 Jenis-Jenis Citra	8
2.2.2 Elemen Citra Digital	8
2.2.3 Pengolahan Citra	9
2.2.4 Teknik Pengolahan Citra.....	9
2.3 Citra RGB	10
2.4 Citra Grayscale.....	10
2.5 Klasifikasi	11
2.6 Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM).....	11
2.7 Metode K-Neart Neighboras	13
2.8 Diagram Alir	15
2.8.1 Alir Sistem	15
2.8.2 Diagram Alir Program	15
2.8.3 Diagram Proses	15
2.9 Matlab	16
2.10 Batik.....	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	18
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	18
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	19

3.2 Perancangan Sistem	19
3.3 Flowchart	19
3.3.1 Flowchart Gambaran Umum	19
3.3.2 Flowchart Prosessing	20
3.3.3 Flowchart Ekstraksi Ciri Tekstur	21
3.3.4 Flowchart KNN.....	22
3.3.5 Flowchart Klasifikasi Citra.....	23
3.4 Perancangan Interface ..	24
3.4.1 Desain Interface Halaman Utama	25
3.4.2 Desain Interface Menu Ekstraksi	25
3.4.3 Desain Interface Menu Klasifikasi.....	26
3.4.4 Desain Interface Menu Bantuan dan Tentang	26
BAB IV IMPLEMENTASI	28
4.1 Form Menu Utama	29
4.2 Form Menu Ekstraksi	30
4.3 Form Menu Klasifikasi	34
4.4 Form Menu Tentang	44
4.5 Form Menu Bantuan	45
4.6 Form Exit	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Data Hasil Percobaan	47
5.2 Pembahasan.....	50
5.2.1 Pembahasan Aplikasi	50
5.2.2 Pembahasan Pengujian Aplikasi	55
5.2.3 Perhitungan Manual K-NN	55
5.2.4 Pembahasan Pengujian Akurasi Aplikasi	63
5.2.5 Pembahasan Hasil Akurasi Aplikasi	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Hasil Percobaan Aplikasi	47
Tabel 5.2 Data Training	56
Tabel 5.3 Perhitungan Euclidean Distance	58
Tabel 5.4 Hasil Pengurutan Jarak Euclidean Distance	63
Tabel 5.5 Hasil Ekstraksi Data Tes	64
Tabel 5.6 Daftar Gambar Data Tes	66
Tabel 5.7 Pengujian Akurasi Data Tes	75
Tabel 5.8 Hasil Klasifikasi K1	76
Tabel 5.9 Hasil Klasifikasi K2	76
Tabel 5.10 Hasil Klasifikasi K3	76
Tabel 5.11 Hasil Klasifikasi K4	77
Tabel 5.12 Hasil Klasifikasi K5	77
Tabel 5.13 Hasil Klasifikasi K6	78
Tabel 5.14 Hasil Klasifikasi K7	78
Tabel 5.15 Hasil Klasifikasi K8	78
Tabel 5.16 Hasil Klasifikasi K9	79
Tabel 5.17 Hasil Klasifikasi K10	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arah Ketetapan.....	12
Gambar 2.2 Motif Rancak tenggul.....	17
Gambar 2.3 Motif Pari Sumilak.....	17
Gambar 2.4 Motif Gatra Rinonce.....	17
Gambar 2.5 Motif Sekar Jati.....	17
Gambar 3.1 Proses SDLC (System Development Life Cycle).....	18
Gambar 3.2 Flowchart Gambaran Umum.....	20
Gambar 3.3 Flowchart Preprocessing.....	21
Gambar 3.4 Flowchart Ekstraksi ciri tekstur.....	22
Gambar 3.5 Flowchart KNN.....	23
Gambar 3.6 Flowchart Klasifikasi Citra.....	24
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Utama.....	25
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Ekstraksi.....	25
Gambar 3.9 Tampilan Klasifikasi.....	26
Gambar 3.10 Tampilan Tentang Aplikasi.....	27
Gambar 3.11 Tampilan Bantuan Aplikasi.....	27
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	28
Gambar 4.2 Tampilan Menu Ekstraksi.....	29
Gambar 4.3 Tampilan Menu Ekstraksi Data Training.....	30
Gambar 4.4 Tampilan Menu Ekstraksi Data Testing.....	32
Gambar 4.5 Tampilan Menu Klasifikasi.....	34
Gambar 4.6 Input Citra Gambar.....	35
Gambar 4.7 Konversi Citra Kedalam Betuk Grayscale.....	36
Gambar 4.8 Hasil Ekstraksi.....	37
Gambar 4.9 Hasil Klasifikasi.....	39
Gambar 4.10 Klasifikasi Degan Semua Tes.....	41
Gambar 4.11 Input Data Training.....	41
Gambar 4.12 Input Data Testing.....	42
Gambar 4.13 Hasil Klasifikasi Semua Data Tes.....	43
Gambar 4.14 Tampilan Tentang Aplikasi.....	45

Gambar 4.15 Tampilan Bantuan.....	45
Gambar 4.16 Tampilan Exit	46
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama	50
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Ekstraksi.....	51
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Klasifikasi	51
Gambar 5.4 Tampilan Input Citra.....	52
Gambar 5.5 Tampilan Input Citra Graycale	52
Gambar 5.6 Tampilan Hasil Klasifikasi	53
Gambar 5.7 Tampilan Load Data Fitur	53
Gambar 5.8 Tampilan Tentang	54
Gambar 5.9 Tampilan Bantuan.....	54
Gambar 5.10 Tampilan Menu Exit.....	55

DAFTAR SEGMENT

Segment 4.1 Menu Utama.....	28
Segment 4.2 Ekstraksi Data Training	30
Segment 4.3 Ekstraksi Data Testing	32
Segment 4.4 Input Citra	35
Segment 4.5 Konversi RGB ke Grayscale	36
Segment 4.6 Ekstraksi Ciri Citra	37
Segment 4.7 Klasifikasi Citra	39
Segment 4.8 Load Data Training Citra	42
Segment 4.9 Load Data Testing Citra	43
Segment 4.10 Klasifikasi Semua Data	44