

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SEGMENT.....	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xvi
BAB 1 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 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7

2.2	Belimbing	10
2.3	Klasifikasi.....	13
2.4	Pengolah Citra.....	14
2.5	Citra Digital.....	14
2.6	Ekstrasi Ciri.....	16
2.7	Citra Warna HSV.....	19
2.8	Segmentasi.....	19
2.9	<i>Fuzzy C-Means</i>	20
2.10	Visio	22
2.11	<i>Matlab</i>	23
2.12	<i>Flowchart</i>	23
BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Kebutuhan Fungsional	25
3.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.4	Perancangan Sistem.....	25
3.3.1	<i>Flowchart Ekstrasi Sistem</i>	26
3.3.2	<i>Flowchart Ekstrasi Tekstur</i>	27
3.3.3	<i>Flowchart Ekstrasi Warna</i>	28
3.3.4	<i>Flowchart Ekstrasi Bentuk</i>	29
3.3.5	<i>Flowchart Klasifikasi Citra</i>	30
3.4	Perancangan <i>Interface</i>	31
3.4.1	Desain Interface Menu Utama.....	31
3.4.2	Desain Interface Menu Klasifikasi	32
3.4.3	Desain Interface Menu Tentang Aplikasi	34

BAB 4 IMPLEMENTASI.....	35
4.1 Implementasi	35
4.2 Interface	35
4.2.1 Form Halaman Utama.....	35
4.2.2 Form Halaman Klasifikasi.....	36
4.2.3 Form Halaman Dataset.....	37
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	50
5.1 Data Hasil Percobaan.....	50
5.2 Pembahasan	53
5.2.1 Pembahasan Aplikasi	53
5.2.2 Pembahasan Waktu Komputasi Pengujian	55
5.2.3 Pembahasan Hasil Pengujian.....	55
5.2.4 Pembahasan Hasil Akurasi	59
BAB 6 PENUTUP.....	61
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel5.1 Hasil Uji Coba Form Utama.....	50
Tabel5.2 Hasil Uji Coba Form Klasifikasi	51
Tabel5.3 Hasil Uji Coba Form Dataset.....	52
Tabel5.4 Uji Coba Dataset.....	56
Tabel5.5 Perhitungan Akurasi	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1Belimbing Bangkok.....	12
Gambar 2.2Belimbing Paris	12
Gambar 2.3Belimbing Sembiring	12
Gambar 2.4Belimbing Wuluh	13
Gambar 3.1Flowchart Sistem.....	26
Gambar 3.2Flowchart Ekstrasi Tekstur.....	27
Gambar 3.3Flowchart Ekstrai Warna.....	28
Gambar 3.4Flowchart Ekstrai Bentuk.....	29
Gambar 3.5Flowchart Klasifikasi Citra	30
Gambar 3.6Desain Interface Menu Utama.....	32
Gambar 3.7Desain Interface Menu Klasifikasi.....	33
Gambar 3.8Desain Interface Menu Tentang Sistem	34
Gambar 4.1Halaman Utama.....	36
Gambar 4.2Form Klasifikasi.....	37
Gambar 4.3Form Uji Coba.....	37
Gambar 4.4Ekstrasi Ciri.....	38
Gambar 4.5Proses Klasifikasi	40
Gambar 4.6Reset Data	42
Gambar 4.7Form Menu Dataset.....	43
Gambar 4.8Dataset.....	44
Gamba 4.9Hasil Klasifikasi	46
Gamba4.10Hasil Akurasi.....	48
Gamba 4.1 Reset Data	49

Gambar 5.1Form Halaman Awal	53
Gambar 5.2Form Menu Klasifikasi.....	54
Gambar 5.3Form Menu Dataset.....	54

DAFTAR SEGMENT

Segment 4.1 Halaman Utama.....	37
Segment 4.3 Citra Uji Coba	37
Segment 4.4 Ekstraksi Ciri.....	38
Segment 4.5 Proses Klasifikasi	40
Segment 4.6 Reset Data	42
Segment 4.8 Dataset.....	44
Segment 4.9 Hasil Klasifikasi	46
Segment 4.10 Hasil Akurasi.....	48
Segment 4.11 Hasil Reset Data.....	49

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Mean.....	17
Rumus 2.2 Standar Deviasi	18
Rumus 2.3 Variace	18
Rumus 2.4 Eccentricity.....	19
Rumus 2.5 Pusat Cluster.....	21
Rumus 2.6 Fungsi Obyektif.....	21
Rumus 2.7 Matrix.....	21