

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SEGMENT.....	xi
DAFTAR RUMUS	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Jenis Penelitian.....	4
1.6.2 Objek Penelitian	4
1.6.3 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data	4
1.6.4 Analisis Data	4
1.6.5 Tahapan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7

2.2 Citra Digital	10
2.2.1 Jenis-Jenis Citra	11
2.2.2 Pengolahan Citra.....	12
2.3 <i>K-Nearest Neighbor</i>	13
2.4 MatLab	14
2.5 Microsoft Visio	15
2.6 <i>Flowchart</i>	16
2.6.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	16
2.6.2 <i>Flowchart</i> Dokumen	16
2.6.3 <i>Flowchart</i> Skematik.....	16
2.6.4 <i>Flowchart</i> Program	16
2.6.5 <i>Flowchart</i> Proses	16
2.6.6 Simbol dan Fungsi <i>Flowchart</i>	16
2.7 Ikan	17
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	20
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	20
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	21
3.2 <i>Flowchart</i>	21
3.2.1 <i>Flowchart</i> Seluruh Proses.....	22
3.2.2 <i>Flowchart</i> Ekstraksi Ciri Warna	23
3.2.3 <i>Flowchart</i> Klasifikasi dengan K-NN	23
3.2.4 <i>Flowchart</i> Klasifikasi Citra.....	24
3.3 Perancangan <i>Interface</i>	25
3.3.1 Desain <i>Interface</i> Menu Utama	25
3.3.2 Desain Menu Identifikasi Citra Insang	26
3.3.3 Desain Menu Identifikasi Citra Mata.....	27
BAB IV IMPLEMENTASI	28
4.1 Implementasi	28
4.2 <i>Form</i> Menu Utama.....	28

4.3 <i>Form</i> Identifikasi Citra Insang	29
4.3 <i>Form</i> Identifikasi Citra Mata	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	40
5.1 Hasil dan Pembahasan Uji Coba Sistem	40
5.2 Hasil dan Pembahasan Uji Coba Akurasi Sistem	41
5.2.1 Data Uji Coba Identifikasi Sistem.....	41
5.2.2 Perhitungan Akurasi Sistem.....	59
BAB VI PENUTUP	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Simbol dan Fungsi Flowchart	17
Tabel 2.2 Ciri-ciri kesegaran Ikan.....	18
Tabel 5.1 Uji Coba Aplikasi Sistem.....	40
Tabel 5.2 Hasil Data <i>Testing</i> dan Hasil Identifikasi Citra Insang.....	42
Tabel 5.3 Hasil Data <i>Testing</i> dan Hasil Identifikasi Citra Mata	44
Tabel 5.4 Citra Insang <i>Testing</i>	46
Tabel 5.5 Citra Mata <i>Testing</i>	52
Tabel 5.6 Hasil Akurasi Identifikasi Citra Insang K1	59
Tabel 5.7 Hasil Akurasi Identifikasi Citra Insang K2	60
Tabel 5.8 Hasil Akurasi Identifikasi Citra Insang K3, K4, dan K5	60
Tabel 5.9 Hasil Akurasi Identifikasi Citra Insang K6, K7, K8, K9, dan K10.....	60
Tabel 5.10 Hasil Akurasi Identifikasi Citra Mata K1-K10.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Keseluruhan	22
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Ekstraksi Ciri Warna	23
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Klasifikasi dengan K-NN	23
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Proses <i>Training</i>	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Proses <i>Testing</i>	25
Gambar 3.6 Menu Utama	26
Gambar 3.7 Menu Identifikasi Citra Insang	26
Gambar 3.8 Menu Identifikasi Citra Mata	27
Gambar 4.1 <i>Form</i> Menu Utama	28
Gambar 4.2 <i>Form</i> Identifikasi Citra Insang	35
Gambar 4.3 Ekstraksi Ciri Dataset Insang	30
Gambar 4.4 <i>Input</i> dan Konversi Citra	31
Gambar 4.5 Proses Identifikasi Kesegaran Insang	33
Gambar 4.6 <i>Form</i> Identifikasi Citra Mata	35
Gambar 4.7 Ekstraksi Ciri Dataset Mata	35
Gambar 4.8 <i>Input</i> dan Konversi Cira Mata	37
Gambar 4.9 Proses Identifikasi Kesegaran Mata	38

DAFTAR SEGMENT

Segment	Halaman
Segment Program 4.1 Menu Utama	29
Segment Program 4.2 <i>Form</i> Ekstraksi Ciri Dataset Insang	30
Segment Program 4.3 Input dan Konversi Citra	32
Segment Program 4.4 Identifikasi Kesegaran Insang	34
Segment Program 4.5 <i>Form</i> Ekstraksi Ciri Dataset Mata	36
Segment Program 4.6 Input dan Konversi Citra Mata	37
Segment Program 4.7 Identifikasi Kesegaran Mata.....	39

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 2.1 <i>Eucledian Distance</i>	14
Rumus 5.1 Perhitungan Akurasi	59