

DAFTAR ISI

HALAMA JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Keaslian Penelitian	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Metodologi Penelitian	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Pepaya	15
3.2 Standar Mutu Pepaya.....	16
3.3 Pengolahan Citra Digital	17
3.3.1 Akuisi citra.....	17
3.3.2 Preprocessing	18
3.3.3 Segmentasi	18
3.3.4 Warna	20
3.3.5 Ruang warna RGB	20
3.3.6 Ruang warna HSV, HSI atau HSL.....	21
3.3.7 Analisa fitur tekstur.....	22
3.3.8 Analisa fitur bentuk.....	25

3.4 Jaringan Saraf Tiruan	26
3.4.1 Jaringan propagasi balik (<i>backpropagation network</i>).....	26
BAB IV RANCANGAN SISTEM	30
4.1. Deskripsi Sistem.....	30
4.2. Pengumpulan Data	31
4.3. Rancangan Alur Proses Sistem.....	31
4.4. Rancangan Preprocessing.....	33
4.5. Rancangan Segmentasi	35
4.6. Rancangan Ekstraksi Fitur.....	41
4.6.1 Fitur bentuk	43
4.6.2 Fitur tekstur	48
4.6.3 Fitur warna	59
4.7. Rancangan Klasifikasi dengan Jaringan Saraf Tiruan.....	63
4.8. Rancangan Seleksi Fitur	68
4.9. Rancangan <i>User Interface</i>	69
4.10. Rancangan Pengujian Sistem.....	73
BAB V IMPLEMENTASI.....	74
5.1 Implementasi Preprocessing.....	74
5.2 Implementasi Segmentasi.....	75
5.3 Implementasi Ekstraksi Fitur.....	79
5.3.1 Implementasi ekstraksi fitur bentuk	80
5.3.2 Implementasi ekstraksi fitur tekstur	82
5.3.3 Implementasi ekstraksi fitur warna	88
5.4 Implementasi Klasifikasi Jaringan Saraf <i>Backpropagation</i>	91
5.5 Implementasi Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	95
5.5.1 Implementasi halaman antarmuka utama.....	96
5.5.2 Implementasi halaman antarmuka proses pelatihan.....	97
5.5.3 Implementasi halaman antarmuka proses pengujian.....	97
5.5.4 Implementasi halaman antarmuka lihat hasil pengujian	98
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	99
6.1 Data Penelitian	99
6.2 Hasil Ekstraksi Fitur	99
6.3 Proses Seleksi Fitur	101
6.4 Hasil Pengujian.....	106

BAB VII PENUTUP.....	112
7.1 Kesimpulan.....	112
7.2 Saran.....	112
2. DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN A.....	116
LAMPIRAN B.....	122
LAMPIRAN C.....	124