

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Tujuan	2
1.3.Rumusan Masalah	3
1.4.Batasan Masalah	3
1.5.Tahapan Penyelesaian Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II. DASAR TEORI	6
2.1 Buah Jeruk	6
2.2 Citra	7
2.3 Image Processing	8
2.4 Pengolahan Citra Warna	9
2.4.1 Citra RGB	9
2.4.2 Citra YCbCr	9
2.4.3 Citra Biner	10
2.4.4 Citra Intensitas Keabuan	10
2.5 Morfologi	10
2.6 Template Matching	11
2.7 Mean Opinion Score	12

BAB III. PERANCANGAN SISTEM	14
3.1. Konfigurasi Umum Sistem	14
3.2 Perancangan Sistem	15
3.2.1 Akuisisi Citra	16
3.2.2 Binerisasi	16
3.2.3 Erosi	16
3.2.4 Dilasi	17
3.2.5 <i>Cropping</i>	17
3.2.6 <i>Resize</i>	17
3.2.7 <i>Template Matching</i>	18
3.2.8 Mencari Parameter Warna	18
3.2.9 Mencari Parameter Ukuran	18
3.2.10 Klasifikasi Jenis Jeruk	19
3.2.11 Klasifikasi Kematangan Jeruk	20
3.3 Parameter Acuan	21
3.3.1 Acuan Pola Jeruk	21
3.3.2 Acuan Ukuran dan Warna	22
BAB IV. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA	28
4.1 Pengujian Sistem	27
4.2 Skenario Pengujian Sistem	27
4.2.1 Pengujian Akurasi Klasifikasi Jenis Pada Citra Acuan	27
4.2.2 Pengujian Akurasi Klasifikasi Kematangan Pada Citra Acuan	28
4.2.3 Pengujian Klasifikasi Jenis dan Kematangan Jeruk Pada Citra Uji	31
4.2.4 Waktu Komputasi	38
4.3. Hal-Hal Yang Berpengaruh Pada Performansi Sistem	38
4.3.1 Pencahayaan	38
4.3.2 Warna <i>Background</i>	39
4.3.3 Jumlah Jeruk Acuan Pada Database	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D