

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Karakteristik Wajah Berbeda Usia	5
2.1.1 Karakteristik WajahBayi (0-2 Tahun)	6
2.1.1 Karakteristik Wajah Anak (2-17 Tahun)	6
2.1.3 Karakteristik Dewasa Muda (18-40)	6
2.1.4 Karakteristik Dewasa Tua (lebih dari 40 tahun)	7
2.2 Citra Digital	7
2.3 Representasi Warna	8
2.3.1 Citra RGB	8
2.3.2 Citra YCbCr	9

2.4 Konsep Pengolahan Citra	9
2.4.1 Peningkatan Kualitas Citra	10
2.4.2 Ekstraksi Ciri	10
2.5 Filter Gabor Wavelet 2D	10
2.6 K-Nearest Neighbor	11

BAB III MODEL SISTEM

3.1 Perancangan Sistem	13
3.1.1 <i>Preprocessing</i>	13
3.1.2 Ekstraksi Fitur Geometri	14
3.1.3 Klasifikasi Tahap 1 dengan K-Nearest Neighbor	19
3.1.4 Ekstraksi Ciri Kerutan	19
3.1.5 Klasifikasi Tahap 2 dengan K-Nearest Neighbor	21
3.2 Analisa Performansi Sistem	22
3.2.1 Akurasi sistem	22
3.2.2 Waktu Komputasi	23

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

4.1 Spesifikasi	24
4.1.1 Perangkat Keras	24
4.1.2 Perangkat Lunak	24
4.2 Analisis Ekstraksi Ciri Geometri pada Citra Latih	24
4.3 Analisis Ekstraksi Ciri dengan 2D Gabor Wavelet pada Citra Latih	25
4.3.1 Ekstraksi Kerutan dengan 6 Kernel	26
4.3.2 Ekstraksi Kerutan dengan 8 Kernel	27
4.4 Analisis Hasil Pengujian Klasifikasi dengan K-Nearest Neighbor pada Citra Uji	29
4.4.1 Klasifikasi Tahap 1 Dengan 2 Nilai Rasio Geometri	29
4.4.2 Klasifikasi Tahap 2 Berdasarkan Kerutan	30
4.4.2.1 Klasifikasi dengan 30 Ciri Kerutan dan 2 Rasio Geometri	30
4.4.2.2 Klasifikasi dengan 40 Ciri Kerutan dan 2 Rasio Geometri	32
4.5 Analisis Hasil Pengujian Klasifikasi pada Citra Uji Wajah dengan Penghalang dan Wajah Abnormal	33
4.6 Analisis Waktu Komputasi Sistem	35

BAB IV PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	