

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORIGINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Pengantar Pengolahan Citra	6
2.1.1 Citra	6
2.1.2 Operasi Pengolahan Citra	7
2.1.3 Representasi Warna	8
2.1.4 Derajat Keabuan (<i>Grayscale</i>)	9
2.1.5 <i>Resize</i>	10
2.2 Dasar Ekstraksi Ciri	10

2.3 Metode <i>Eigenface</i>	10
2.4 Model <i>Cranio-Facial Growth</i>	14
2.5 <i>Face Anthropometry</i>	15

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1 Blok Perancangan Sistem	17
3.1.1 <i>Preprocessing</i>	18
3.1.1.1 <i>Grayscale</i>	19
3.1.1.2 <i>Resize</i>	20
3.1.1.3 Hitung Jarak dan Sudut Titik Ciri	20
3.1.1.4 <i>Rotation</i>	20
3.1.1.5 Posisi Titik Ciri yang Baru.....	20
3.1.2 Penentuan Nilai Parameter Pertumbuhan (<i>k</i>).....	21
3.1.2.1 <i>Pre-processing</i>	21
3.1.2.2 Mencari Parameter yang Diperlukan	21
3.1.2.3 Mencari Nilai <i>k</i>	22
3.1.2 Prediksi Wajah (<i>Face Prediction</i>)	22
3.1.2.1 Menentukan Selisih Nilai <i>k</i>	23
3.1.2.2 <i>Resize</i> Normalisasi	23
3.1.2.3 Pembesaran Wajah	23
3.1.2.4 <i>Image Enhancement</i>	24
3.1.3 Pengenalan Wajah (<i>Face Recognition</i>)	24
3.1.3.1 <i>Training</i>	25
3.1.3.2 <i>Recognize</i>	25
3.2 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	26
3.3 Implementasi Sistem.....	26
3.3.1 Deskripsi Sistem	26
3.3.2 GUI (<i>Graphical User Interface</i>).....	27
3.3.3 Akurasi.....	27
3.3.4 MSE (<i>Mean Square Error</i>).....	28
3.3.5 Tingkat Kemiripan Citra.....	28

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

4.1 Pengujian Sistem	29
----------------------------	----

4.2 Analisis Data Hasil Pengujian Sistem	29
4.2.1 Penentuan Parameter Pertumbuhan (k).....	29
4.2.1.1 SNR 0 dB	29
4.2.1.2 SNR 10 dB	31
4.2.1.3 SNR 20 dB	32
4.2.1.4 SNR 30 dB	33
4.2.1.5 SNR Tak Berhingga	34
4.2.1.6 Perbandingan Nilai k Pada Beberapa Level SNR	35
4.2.2 Pengujian Akurasi Ketepatan Prediksi dan Pengenalan Pada Beberapa Level SNR	35
4.2.3 Pengujian Terhadap MSE (<i>Mean Square Error</i>).....	36
4.2.4 Pengujian Terhadap Jumlah <i>Eigenface</i>	37
4.2.5 Pengujian Kemiripan Dengan Kuisisioner	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA	42
-----------------------------	----

LAMPIRAN