



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Wajah.....	10
3.2 Citra Digital	10
3.3 Akuisisi Citra.....	10
3.4 Pengolahan Citra Digital	11
3.5 Preprocessing Citra.....	11
3.6 Citra Red, Green, Blue (RGB)	12
3.7 Citra Grayscale	12
3.8 Citra Biner	13
3.9 Principal Component Analysis (PCA)	14
3.10 Eigenface	15
3.11 Histogram Equalisation	18
3.12 Metode Evaluasi Sistem	19
3.13 Deteksi Wajah	20
3.14 Cropping Citra	21
3.15 Pengenalan Pola	21
3.16 YCbCr	22
3.17 JavaCV	22
3.18 Kamera Handphone	22
3.19 Android.....	23
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	24
4.1 Analisis Sistem	24
4.2 Rancangan Sistem Secara Umum.....	24
4.3 Akuisisi Citra.....	26
4.4 Preprocessing.....	26



4.5	Ekstraksi Ciri	27
4.6	Tahapan Algoritma Eigenface	29
4.7	Rancangan Graphical User Interface (GUI)	32
4.8	Rancangan Pengujian	34
4.8.1	Rancangan Pengujian Deteksi Wajah	34
4.8.2	Rancangan Pengujian Pengenalan Wajah	34
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		35
5.1	Implementasi Program Akuisisi Citra	35
5.2	Implementasi Program Preprocessing Citra	36
5.2.1	Implementasi Cropping Citra	37
5.2.2	Implementasi Program Konversi Citra Grayscale.....	37
5.3	Implementasi Program Ekstraksi Ciri	38
5.4	Implementasi Program Menghitung Jarak Minimum	39
5.5	Implementasi GUI	40
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		43
6.1	Pengujian Deteksi Wajah	43
6.2	Pengujian Preprocessing.....	44
6.3	Pengujian Pengenalan Wajah	45
6.3.1	Pengujian Single User	46
6.3.2	Pengujian Dengan Multi User	51
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		59
7.1	Kesimpulan.....	59
7.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN.....		63