

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Konsep Pengenalan Pola.....	10
3.1.1 Definisi Pengenalan Pola.....	10
3.1.2 Komponen Sistem Pengenalan Pola.....	10
3.1.3 Pendekatan Pengenalan Pola	11
3.1.4 Contoh Penerapan Aplikasi atau Sistem Pengenalan Pola.....	12
3.2 <i>Computer Vision</i>	13
3.3 Pengenalan Wajah (<i>Face Recognition</i>).....	13
3.3.1 Definisi Wajah.....	13
3.3.2 Identifikasi Wajah	14
3.3.3 Pengertian Citra.....	14
3.3.4 Algoritme <i>Eigenface</i>	16
3.3.5 Ekstraksi Ciri Menggunakan Algoritme <i>Eigenface</i>	17
3.3.6 <i>Euclidean Distance</i>	23
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Bahan dan Peralatan.....	25
4.2 Pengumpulan Data	26

4.2.1	Metode Observasi.....	26
4.2.2	Studi Pustaka	26
4.2.3	Wawancara	27
4.3	Rancangan Sistem Secara Keseluruhan	27
4.4	Rancangan Pengenalan Wajah.....	29
4.4.1	Rancangan Proses Akuisisi	29
4.4.2	Rancangan <i>Pre-Processing</i>	29
4.4.3	Rancangan Proses Ekstraksi Ciri.....	31
4.4.4	Rancangan Proses Identifikasi.....	32
4.5	Rancangan GUI (<i>Graphical User Interface</i>)	34
4.5.1	Menu untuk Mahasiswa.....	34
4.5.2	Menu untuk Administrator	35
4.6	Arsitektur Sistem	36
4.7	Rancangan Pengujian.....	37
4.7.1	Rancangan Pengujian Deteksi Wajah.....	38
4.7.2	Rancangan Pengujian Pengenalan Wajah	38
BAB V IMPLEMENTASI.....		39
5.1	Implementasi Program Pengolah Citra	39
5.1.1	Implementasi Proses Akuisisi	39
5.1.2	Implementasi Proses <i>Pre-processing</i>	40
5.1.3	Implementasi Proses Ekstraksi Ciri.....	41
5.1.4	Implementasi Proses Identifikasi.....	42
5.2	Implementasi GUI (<i>Graphical User Interface</i>)	43
5.2.1	Menu untuk Mahasiswa.....	43
5.2.2	Menu untuk Administrator	44
5.3	Pengujian Aplikasi Pengenalan Wajah	47
BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		49
6.1	Pengujian <i>Face Detector</i>	49
6.2	Pengujian <i>Face Recognition</i>	50
6.2.1	Pengujian Aplikasi dengan Citra Latih Sebanyak 25 Citra	50
6.2.2	Pengujian Aplikasi dengan Citra Latih Sebanyak 75 Citra	52
6.3	Pengaruh Jumlah Data Terhadap Waktu Pelatihan dan Identifikasi	53
BAB VII PENUTUP		56
7.1	Kesimpulan	56



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGENALAN WAJAH MENGGUNAKAN METODE EIGENFACE UNTUK PRESENSI MAHASISWA DI
LABORATORIUM UNIT LAYANAN
INSTRUMENTASI FMIPA UGM**

YUDHA ADITYANTARA, Drs. Agus Harjoko, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

7.2	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN.....	60