

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Emosi Dasar Manusia.....	10
3.2 Metode Ekstraksi Wajah pada OpenCV 2.4.10.....	12
3.2.1 <i>Eigenface</i>	12
3.2.2 <i>Fisherface</i>	13
3.2.3 LBPH	14
3.2.4 <i>Nearest Neighbour</i>	14
BAB IV RANCANGAN SISTEM	16
4.1 Analisis Sistem	16
4.2. Desain Sistem	18
4.2.1 Pembuatan <i>Database</i> Citra.....	19
a. Input Citra	20
b. Deteksi Wajah	20
c. <i>Pre-processing</i>	21
4.2.2 Ekstraksi Ciri.....	23
a. <i>Database</i> Ekspresi Wajah	24
b. <i>Pathing</i> dan Labeling	24
c. Ekstraksi Ciri.....	24
4.2.3 <i>Testing</i>	25
a. Input Citra	26
b. Pencocokan Citra Pengujian	26
c. <i>Output</i> Label.....	26
4.3. Rancangan Pengujian	26
BAB V IMPLEMENTASI.....	30
5.1 Implementasi <i>Pseudocode</i>	30
5.1.1 Akuisisi Citra	30
5.1.2 Deteksi Wajah, <i>Cropping</i> , <i>Masking</i>	32

5.1.3	Ekstraksi Ciri.....	35
5.1.4	Pencocokan	37
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		38
6.1	Pengukuran Evaluasi Unjuk Kerja Sistem	38
6.2	Pembahasan Hasil Pembuatan <i>Dataset</i>	38
6.2.1	Pembahasan Hasil Deteksi Wajah.....	38
6.2.2	Pembahasan Hasil <i>Cropping</i> Wajah	40
6.2.3	Pembahasan Hasil <i>Masking</i>	41
6.3	Hasil dan Pembahasan <i>Database</i> JAFFE dan MIPA	42
6.3.1	Hasil Pengujian Metode Ekstraksi dengan <i>Database</i> JAFFE dan MIPA	42
6.3.1	Pembahasan Hasil Pengujian Metode pada <i>Database</i> JAFFE dan MIPA	44
6.3.2	Hasil dan Pembahasan Pengenalan dengan Menggunakan Manusia.. ..	52
6.4	Hasil dan Pembahasan Pengujian Kecepatan <i>Training</i> dan Pengenalan	54
6.4.1	Hasil Pembahasan Pengujian Kecepatan <i>Training</i>	54
6.4.2	Hasil dan Pembahasan Kecepatan Pengenalan	56
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN		58
7.1	Simpulan.....	58
7.2	Saran	59
Daftar Pustaka		60
Lampiran 1		62
Lampiran 3		64
Lampiran 4		65
Lampiran 5		66
Lampiran 6		67
Lampiran 7		68
Lampiran 8		69
Lampiran 9		70