

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II KONSEP DASAR	6
2.1 Presensi	6
2.2 Sistem Biometrik	6
2.3 Pengenalan Wajah (<i>Face Recognition</i>)	7
2.4 Pengolahan Citra Digital	7
2.5 Citra Digital	8
2.5.1 Citra RGB (<i>Red, Green, Blue</i>)	10
2.5.2 Citra <i>Grayscale</i>	11
2.5.3 Citra <i>Threshold</i>	12
2.5.4 Citra Biner	13
2.6 <i>OpenCV</i>	14
2.7 <i>Python</i>	14
2.8 <i>Haar Cascade Classifier</i>	15
2.9 Ekstraksi Ciri	17
2.10 <i>Local Binary Pattern Histogram (LBPH)</i>	17
2.11 <i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i>	19
2.11.1 Variasi Perhitungan Jarak	21
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	24

3.1	Desain Sistem.....	24
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem	25
3.3	Data Penelitian	25
3.4	Tahap Penelitian Sistem	26
3.5	Diagram Alir Perancangan Sistem.....	27
3.6	Akuisisi Citra	29
3.7	<i>Pre-processing</i> Citra	29
3.8	Ekstraksi Ciri dengan LBPH	30
3.9	Klasifikasi Citra dengan K-NN	30
3.10	Performa Sistem	31
BAB IV HASIL DAN ANALISIS SITEM		32
4.1	Kondisi Pengujian	32
4.2	Tujuan Pengujian	32
4.3	Skenario Pengujian.....	33
4.3.1.	Pengujian Posisi Wajah	33
4.3.2.	Pengujian Jarak Wajah	33
4.3.3.	Pengujian Parameter KNN	33
4.4	Hasil Pengujian	33
4.4.1.	Hasil Pengujian Posisi Wajah.....	33
4.4.2.	Hasil Pengujian Jarak Wajah	35
4.4.3.	Hasil Pengujian Parameter KNN	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN.....		42