

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Pengolahan Citra (<i>Image Processing</i>)	4
2.3 <i>K-nearest neighbor</i> (KNN)	5
2.4 <i>K-Means Clustering</i>	7
2.5 Dataset Wajah Yang Digunakan	9
2.5.1 Dataset <i>AT&T</i>	9

2.5.2	Dataset <i>Yale Face</i>	10
2.5.3	Dataset <i>Georgia Tech Face</i>	10
2.6	Python	11
III	PERANCANGAN SISTEM	12
3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat	12
3.2	Penerapan Euclidean Distance	12
3.3	<i>Library</i>	13
3.4	Tahapan Perancangan Sistem	14
3.4.1	Inisialisasi	15
3.4.2	<i>Pre-processing</i>	15
3.4.3	Membagi Dataset	16
3.4.4	Klastering K-Means	16
3.4.5	Melatih Model KNN	17
3.4.6	Klasifikasi Menggunakan KNN	17
3.4.7	Analisis Waktu Komputasi & Akurasi	17
IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	19
4.1	Implementasi	19
4.1.1	Menentukan Lokasi Dataset, Memuat Dataset, dan Mela- kukan <i>Pre-Processing</i> pada Dataset	19
4.2	Pengujian	21
4.2.1	Pengujian metode K-Means dan KNN dengan metode KNN secara mandiri	21
4.2.1.1	Pengujian menggunakan K-Means dan KNN . . .	21
4.2.1.2	Pengujian menggunakan KNN secara mandiri . .	25
4.3	Analisis	27
V	KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran	30
	DAFTAR PUSTAKA	31
	LAMPIRAN	