

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Video Real-Time</i> .....	4
2.2 Citra dan Pengolahannya.....	5
2.2.1 Definisi Citra.....	5
2.2.2 Pengolahan Sinyal Digital .....	5
2.3 <i>Preprocessing</i> .....	6
2.3.1 Deketsi Wajah .....	7
2.3.2 <i>Cropping</i> .....	7
2.3.3 Konversi Citra RGB ke Citra <i>Grayscale</i> .....	10
2.3.4 <i>Resize</i> .....	10
2.4 <i>Singular Value Decomposition</i> .....	10
2.5 <i>Principal Component Analysis</i> .....	12

2.6 <i>Euclidean Distance</i> .....	14
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	15
3.1 Gambar Umum Sistem .....	15
3.2 <i>Preprocessing</i> .....	17
3.3 Ekstraksi Ciri .....	18
3.4 Klasifikasi.....	19
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS .....	21
4.1 Spesifikasi Sistem.....	21
4.1.1 Perangkat Lunak.....	21
4.1.2 Perangkat Keras.....	21
4.2 Pengujian Sistem .....	21
4.2.1 Tingkat Pencahayaan Rendah.....	22
4.2.1.1 Hasil dan Analisis Kondisi 1 .....	23
4.2.2 Tingkat Pencahayaan Sedang .....	29
4.2.2.1 Hasil dan Analisis Kondisi 2 .....	30
4.2.3 Tingkat Pencahayaan Rendah .....	36
4.2.3.1 Hasil dan Analisis Kondisi 3 .....	37
4.3 Hasil dan Analisis Umum.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46