

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
2.1 Citra Digital ^[2]	5
2.2 Pengolahan Citra Digital ^[7]	6
2.2.1 Metodologi Pengolahan Citra ^[9]	6
2.3 Representasi Warna ^[8]	7
2.3.1 Derajat Keabuan Citra (<i>Grayscale Image</i>).....	9
2.3.2 Citra Biner (<i>Binary Image</i>).....	10
2.4 Penglihatan pada Manusia	11
2.4.1 Mata.....	12
2.4.2 Pupil Mata.....	12
2.5 Gabor Wavelet ^[3]	14
2.5.1 K-NN Classify	15
2.6 CCTV.....	16

2.6.1	DVR (Digital Video Recorder).....	17
2.7	Wavplay ^[1]	17
BAB III.....		18
3.1	Gambaran Umum Sistem.....	18
3.2	Mini Kamera CCTV	20
3.3	Akuisisi Citra	21
3.4	Pengambilan Citra.....	21
3.4.1	Thresholding.....	21
3.4.2	Preprocessing.....	23
3.4.3	Gabor Wavelet ^[3]	26
3.5	Mendeteksi Pupil ^[4]	28
3.6	Penentuan Kelelahan ^[6]	28
3.7	Skenario Pengujian Sistem	29
3.7.1	Skenario	30
3.8	Tampilan Sistem	32
BAB IV.....		33
4.1	Spesifikasi Perangkat	33
4.1.1	Perangkat Keras	33
4.1.2	Perangkat Lunak	33
4.2	Pengujian Data Awal dengan Threshold dan Rentang Pixel Berbeda	33
4.2.1	Pengujian Deteksi Pupil Mata dengan Threshold dan Rentang Pixel Berbeda 35	
4.3	Data Rusak.....	37
4.4	Cara Kerja Sistem dalam Penentuan Respon Tidak lelah dan Lelah.....	37
4.4.1	Pupil Mata.....	37
4.5	Analisis Performansi Sistem	38
4.5.1	Hasil Skenario Percobaan.....	38
4.6	Analisis Hasil Pengujian Sistem	39
BAB V		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42