

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENELITIAN S2	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Kontribusi Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Deteksi Kantuk.....	12
3.2 Visi Komputer.....	12
3.3 Penanda Tenggara Wajah (Facial Landmark Marking)	13
3.4 CLAHE	13
3.5 Low-Light Image Enhancement Method via Illumination Map Estimation	
14	
3.6 <i>Retinex</i>	18
3.7 <i>Peak Signal-to-Noise Reduce</i>	19

3.8	<i>Haar Cascade Classifier</i>	20
3.9	<i>Canny Edge Detection</i>	21
3.10	Histogram of Oriented Gradients	22
3.11	<i>Support Vector Machine</i>	23
3.12	Principal Component Analysis.....	27
3.13	Confusion Matrix	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		30
4.1	Deskripsi Umum Penelitian	30
4.2	Rancangan Alur Deteksi Kantuk.....	31
4.3	Akuisisi Data.....	33
4.4	Pra Pemrosesan	43
4.5	Ekstraksi dan Representasi Fitur.....	54
4.6	Reduksi Dimensi	58
4.7	Pemodelan.....	59
4.8	Evaluasi	60
4.9	Pengujian.....	64
BAB V IMPLEMENTASI.....		66
5.1	Masukkan Citra	66
5.2	Pra Pemrosesan	67
5.3	Ekstraksi dan Representasi Fitur.....	79
5.4	Reduksi Dimensi	82
5.5	Pemodelan.....	83
5.6	Evaluasi Model.....	88
5.7	Pengujian.....	89
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		100
6.1	Hasil Masukkan Citra.....	100
6.2	Hasil Pra Pemrosesan.....	101
6.3	Hasil Ekstraksi dan Representasi Fitur	131
6.4	Hasil Reduksi Dimensi.....	135



6.5	Hasil Pemodelan.....	138
6.6	Hasil Evaluasi Model.....	139
6.7	Hasil Pengujian	145
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		160
7.1	Kesimpulan	160
7.2	Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA		161