

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penyelesaian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Kebohongan	5
2.2 Detektor Kebohongan	5
2.3 Mata.....	6
2.2.1 Gerakan Bola Mata	6
2.2.2 Kedipan Mata.....	7
2.4 Pengolahan Citra Digital	7
2.5 Ruang Warna.....	8
2.5.1 Warna RGB	8

2.5.2	<i>Grayscale</i>	9
2.6	Metode.....	9
2.6.1	<i>Viola-Jones</i>	9
2.6.2	<i>Facial Landmark</i>	12
2.6.3	Jaringan Saraf Tiruan.....	13
2.6.4	Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Gambaran Umum Sistem	16
3.2	Perancangan Sistem.....	19
3.2.1	Akuisisi Video	19
3.2.2	Pre-processing.....	19
3.2.3	Mendeteksi Mata	19
3.2.4	Mendeteksi Kedipan Mata	19
3.2.5	Mendeteksi Gerakan Mata	20
3.2.6	Klarifikasi dengan Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation.....	21
3.3	Spesifikasi Sistem	21
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras	21
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	21
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		22
4.1	Pra Pengujian Sistem.....	22
4.2	Pengujian Deteksi Gerakan Bola Mata dan Kedipan Mata	24
4.3	Analisis <i>Training</i> Klarifikasi Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan <i>Backpropagation</i>	25
4.3.1	<i>Leaning Rate</i>	25
4.3.2	<i>Momentum</i>	26
4.3.3	<i>Epoch</i>	27

4.4 Analisis Pengujian Keseluruhan Sistem.....	28
BAB V KESIMPULAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31