

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSRTACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengenalan Ekspresi Wajah .....	5
2.2. <i>Facial Expression Recognition</i> 2013.....	5
2.3. <i>Convolutional Neural Networks (CNN)</i> .....	6
2.3.1. <i>Convolution</i> .....	6
2.3.2. <i>Max Pooling</i> .....	7
2.3.3. <i>Batch Normalization</i> .....	7
2.3.4. <i>Dropout</i> .....	8
2.3.5. <i>Fully-Connected</i> .....	8
2.3.6. <i>Activation</i> .....	9
2.4. Algoritma <i>Fuzzy</i> .....	9
2.5. Haarcascade untuk Face Detection.....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	11
3.1. Perolehan <i>Datasets</i> .....	11
3.1.1. <i>Dataset</i> Klasifikasi .....	11

3.1.2.	<i>Dataset Video</i> .....	11
3.1.3.	<i>Dataset Nilai Keanggotaan</i> .....	12
3.2.	Tahapan Pengerjaan Sistem.....	12
3.3.	Desain Arsitektur <i>Alexnet</i> .....	12
3.4.	Desain Model Klasifikasi Ekspresi .....	13
3.5.	Desain Program Deteksi Ekspresi dan Prediksi Keputusan .....	15
3.5.1.	Pembacaan Ekspresi.....	16
3.5.2.	<i>Dataset Nilai Keanggotaan dan Fungsi Keanggotaan</i> .....	16
3.6.	Desain Algoritma <i>Fuzzy</i> Prediksi Keputusan.....	20
3.6.	Perangkat Keras yang digunakan .....	20
3.7.	Perangkat Lunak yang digunakan .....	21
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		22
4.1.	Pengujian Terhadap Nilai Parameter Model .....	22
4.2.	Pengujian Prediksi keputusan Juri.....	27
4.2.1.	Perhitungan Fuzzy Keputusan Juri ‘Yes’.....	28
4.2.2.	Perhitungan Fuzzy Keputusan Juri ‘No’ .....	31
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		34
5.1.	Simpulan.....	34
5.2.	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....		35
LAMPIRAN.....		37