

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Deteksi Wajah.....	5
2.2 <i>Facial Expressions Recognition</i>	5
2.3 <i>Convolution Neural Network</i>	6
2.3.1 <i>Convolution Layer</i>	6
2.3.2 <i>Pooling Layer</i>	7
2.3.3 <i>Fully-Connected Layer</i>	8
2.3.4 <i>Batch Normalization</i>	8
2.4 <i>Activation</i>	9
2.5 Adam Optimizer	9
2.6 <i>Confusion Matrix</i>	9

2.7 Logika <i>Fuzzy</i>	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Desain Sistem	12
3.2 Dataset yang digunakan.....	13
3.2.1. <i>Dataset</i> Klasifikasi	13
3.2.2. <i>Dataset</i> Video.....	14
3.2.3. <i>Dataset</i> Nilai Keanggotaan	14
3.3 Perancangan Model Klasifikasi	14
3.3.1 <i>Pre-Processing</i>	15
3.3.2 Partisi Data	16
3.3.3 ResNet50 Modifikasi	16
3.3.4 <i>Training</i>	18
3.3.5 Evaluasi	18
3.4 Perancangan Model Prediksi	19
3.4.1 Input video	19
3.4.2 Pre-processing.....	19
3.4.3 Prediksi Ekspresi Wajah	20
BAB IV SKENARIO PENGUJIAN	22
4.1 Pengujian Model ResNet50 Modifikasi	22
4.1.1 Pengujian Partisi Data	22
4.1.2 Pengujian Parameter	23
4.1.3 Hasil dan Analisis Model Klasifikasi	24
4.2 Pengujian Model Prediksi	28
4.3 Pengujian Perhitungan <i>Fuzzy</i> Manual	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40