

DAFTAR ISI

1 LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	1
DAFTAR TABEL.....	2
DAFTAR SINGKATAN.....	3
DAFTAR ISTILAH.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang	5
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan.....	7
1.4. Batasan Masalah.....	8
1.5. Metode Penelitian.....	8
1.6. Sistematika Penulisan	9
BAB II DASAR TEORI.....	10
2.1. Citra Digital.....	10
2.1.1. Citra BW	11
2.1.2 Citra Greyscale.....	12
2.1.3 Citra RGB.....	12
2.2 Ekspresi Wajah.....	13
2.3. <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	13
2.4.1. <i>Convolutional Layer</i>	14
2.4.2. <i>Pooling Layer</i>	15
2.4.3. <i>Relu Layer</i>	15

2.4.4	<i>Fully-Connected Layer</i>	15
2.5	Residual Network.....	16
2.6	Optimizer	19
2.6.1	<i>Adaptive Moment (Adam)</i>	19
2.6.2	RMSProp.....	20
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		22
3.1	Deskripsi Sistem	22
3.2.	Desain Sistem.....	22
3.2.1	Dataset.....	23
3.2.2.	<i>Pre-Processing</i>	24
3.3.	Pelatihan Model	26
3.4.	Parameter Uji	27
3.4.1.	Akurasi	27
3.4.2.	Presisi	27
3.4.3.	Recall.....	27
3.4.4.	F1 Score.....	28
3.4.5	Confusion Matrix	28
3.5.	Skenario Pengujian.....	29
BAB IV HASIL DAN ANALIS		31
4.1	Skenario Pengujian.....	31
4.2	Analisis Hasil Pengujian Sistem.....	32
4.2.1	Hasil Pengujian Pengaruh <i>Optimizer</i>	32
4.2.2	Hasil Pengujian Jumlah <i>Batch Size</i>	34
4.2.3	Pengujian Pengaruh Jumlah Epoch	36
4.2.4	Pengujian Jumlah <i>Learning Rate</i>	39
4.2.5	Pengujian Performansi Sistem.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43