

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ekspresi Mikro	4
2.2. <i>Spontaneous Micro-Expression Database (SMIC)</i>	5
2.3. Pembelajaran Mesin	7
2.3.1. <i>Supervised Learning</i>	7
2.3.2. <i>Unsupervised Learning</i>	7
2.3.3. <i>Semi Supervised Learning</i>	7
2.4. <i>Preprocessing</i>	8
2.5. <i>Deep Learning</i>	8
2.5.1. <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	9
2.5.1.1. <i>Convolutional Layer</i>	10
2.5.1.2. <i>Pooling Layer</i>	11
2.5.2. VGG19	12
2.6. Confusion Matrix	12
2.7. Random Forest	14

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. Gambaran Umum Sistem	15
3.2. Analisis Kebutuhan Sistem (<i>Data, Software, Hardware, Brainware</i>) ...	16
3.2.1 Analisis Data	16
3.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	16
3.2.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.2.4 Analisis Kebutuhan Pengguna	18
3.3. Perancangan Sistem.....	18
3.4. Tahapan Pemrosesan / Pemodelan	20
3.4.1. Data.....	20
3.4.2. Preprocessing.....	20
3.4.3. Ekstraksi Fitur.....	21
3.4.4. Klasifikasi	24
BAB IV HASIL & ANALISIS	26
4.1. Pengujian Dengan Parameter Persentase Data.....	26
4.2. Pengujian <i>Hyperparameter</i> Algoritma <i>Random Forest</i>	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	- 1 -