

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR 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.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Studi Terkait.....	6
2.2. Pengenalan Ekspresi wajah.....	7
2.3. Pembelajaran Online.....	8
2.4. Convolutional Neural Network.....	8
2.5. 3D Convolutional Neural Network.....	9
2.6. Long Short-Term Memory.....	10
2.7. Metrik Evaluasi.....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1. Desain Perancangan Sistem.....	13
3.2. Dataset.....	13
3.3. Pra Pemrosesan Data.....	15
3.4. Pemrosesan Data.....	15
3.4.1. Ekstraksi Frame.....	15
3.4.2. Ekstraksi Wajah.....	16
3.4.3. Pembagian Dataset.....	16
3.5. Perancangan sistem.....	17

3.6. Evaluasi	19
3.7. Real-time FER pada Pembelajaran Online	19
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	22
4.1. Skenario Percobaan	22
4.1.1. Model	22
4.1.2. Epoch	22
4.1.3. Batch Size	22
4.1.4. Learning Rate	22
4.2. Hasil Percobaan dan Analisis	23
4.2.1. Model	23
4.2.2. Epoch	24
4.2.3. Batch size	25
4.2.4. Learning Rate	26
4.3. Optimalisasi parameter Model 3D CNN	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34