

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Film.....	6
2.1.1. Genre Film	6
2.1.2. Poster Film	8

2.2	Citra Digital	9
2.2.1.	Fitur Citra Digital	10
2.2.2.	Sistem Warna <i>Red Green Blue</i> (RGB).....	10
2.3	<i>Machine Learning</i>	10
2.4	<i>Artificial Neural Network (ANN)</i>	12
2.5	Klasifikasi <i>Multi-label</i>	13
2.5.1.	Fungsi Aktivasi <i>Sigmoid</i>	15
2.5.2.	<i>Loss Function Binary Cross Entropy</i>	16
2.6	<i>Convolutional Neural Network</i>	17
2.6.1.	<i>Convolution Layer</i>	18
2.6.2.	<i>Rectified Linear Unit (ReLU)</i>	20
2.6.3.	<i>Pooling Layer</i>	20
2.6.4.	<i>Padding</i>	22
2.6.5.	<i>Stride</i>	24
2.6.6.	<i>Fully Connected Layer</i>	24
2.6.7.	<i>Xavier Initialization</i>	26
2.6.8.	<i>Batch Normalization</i>	27
2.7	<i>Tuning Hyperparameter</i>	29
2.8	<i>InceptionResNetV2</i>	30
2.9	<i>Xception</i>	35
2.10	<i>Backpropogation</i>	40

2.11	<i>Adam Optimizer</i>	41
2.12	<i>Transfer Learning</i>	42
2.13	Augmentasi Data.....	43
2.14	<i>Multi-label Random Oversampling (ML-ROS)</i>	44
2.15	<i>Overfitting</i>	45
2.16	Pengukuran Ketepatan Klasifikasi <i>Multi-label</i>	46
2.16.1.	<i>Hamming Loss</i>	46
2.16.2.	Akurasi	48
BAB III METODE PENELITIAN.....		50
3.1	Jenis dan Sumber Data.....	50
3.2	Variabel Penelitian.....	50
3.3	Tahapan Analisis Data	51
3.4	Diagram Alir Analisis Data	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Pengumpulan dan Pelabelan Dataset	53
4.2	Pra-pemrosesan Data	54
4.3	Penentuan Hyperparameter.....	57
4.4	Pelatihan Model	58
4.4.1.	Pelatihan Model Arsitektur InceptionResNetV2	58
4.4.2.	Pelatihan Model Arsitektur Xception.....	60
4.5	Perhitungan Lapisan.....	62

4.5.1.	Arsitektur InceptionResNetV2.....	62
4.5.2.	Arsitektur <i>Xception</i>	91
4.6	Hasil Pelatihan Model.....	112
4.7	Perbandingan dan Evaluasi Arsitektur.....	113
4.7.1.	Data Validasi.....	114
4.7.2.	Data Uji	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		119
5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran	119
DAFTAR PUSTAKA		121
LAMPIRAN.....		124