

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	14
3.1 Klasifikasi Genre Musik	14
3.2 <i>Machine Learning</i>	14
3.2.1 <i>Tensorflow</i>	14
3.2.2 <i>Keras</i>	15
3.3 <i>Mel-frequency Cepstral Coefficients</i>	15
3.3.1 <i>Fast Fourier Transform</i>	15
3.3.2 <i>Short Time Fourier Transform</i>	15
3.4 <i>Convolutional Neural Network</i>	16
3.4.1 <i>Convolutional Layer</i>	17
3.4.2 <i>Max Pooling Layer</i>	17
3.4.3 <i>Overfitting</i>	18

3.4.4 Dropout.....	18
3.5 Recurrent Neural Network	18
3.6 Convolutional Recurrent Neural Network	19
3.7 Adam Optimizer	20
3.8 Confusion matrix.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
4.1 Alat dan Bahan.....	22
4.2 Alur Kerja Penelitian	23
4.3 Perancangan Model.....	23
4.3.1 Pemrosesan Data	24
4.3.2 Pembagian Data.....	26
4.3.3 Pembuatan Arsitektur Model.....	27
4.3.4 Pelatihan Model.....	29
4.4 Pengujian Model	30
BAB V IMPLEMENTASI	31
5.1 Pengumpulan <i>Dataset</i>	31
5.2 Pemrosesan Data.....	32
5.2.1 Segmentasi Trek audio	32
5.2.2 Ekstraksi MFCC	35
5.3 Pembagian Data	36
5.4 Model CRNN.....	37
5.5 Pelatihan Model	39
5.6 Pengujian Model	40
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
6.1 Hasil Pemrosesan Data	42
6.1.1 Hasil Segmentasi Trek audio	42
6.1.2 Hasil Ekstraksi MFCC	44
6.2 Hasil Pelatihan Model 10 Segmentasi	45
6.2.1 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 60% Data pelatihan.....	46
6.2.2 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 70% Data pelatihan.....	46
6.2.3 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 80% Data pelatihan.....	47

6.3 Hasil Pelatihan Model 15 Segmentasi	48
6.3.1 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 60% Data pelatihan	48
6.3.2 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 70% Data pelatihan	49
6.3.3 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 80% Data pelatihan	50
6.4 Hasil Pelatihan Model 20 Segmentasi	51
6.4.1 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 60% Data pelatihan	51
6.4.2 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 70% Data pelatihan	52
6.4.3 Hasil dan Analisis Pelatihan Model 80% Data pelatihan	53
6.5 Hasil Pengujian Model 10 Segmentasi	54
6.5.1 Hasil dan Analisis Pengujian Model 60% Data pelatihan	55
6.5.2 Hasil dan Analisis Pengujian Model 70% Data pelatihan	56
6.5.3 Hasil dan Analisis Pengujian Model 80% Data pelatihan	58
6.6 Hasil Pengujian Model 15 Segmentasi	59
6.6.1 Hasil dan Analisis Pengujian Model 60% Data pelatihan	60
6.6.2 Hasil dan Analisis Pengujian Model 70% Data pelatihan	61
6.6.3 Hasil dan Analisis Pengujian Model 80% Data pelatihan	63
6.7 Hasil Pengujian Model 20 Segmentasi	64
6.7.1 Hasil dan Analisis Pengujian Model 60% Data pelatihan	65
6.7.2 Hasil dan Analisis Pengujian Model 70% Data pelatihan	66
6.7.3 Hasil dan Analisis Pengujian Model 80% Data pelatihan	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	72
7.1 Kesimpulan	72
7.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74