

APLIKASI REKOMENDASI MUSIK BERDASARKAN KLASIFIKASI GENRE MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS

ABSTRAK

Abstract : Convolutional Neural Network can be implemented on various deep learning approach for scientific or problem solving real world case. This research discuss implementing Convolutional Neural Network for music genre classification. Researcher will classified 8 genres music on this research. Music will be converted first to MFCC so its features can be extracted. Researcher use GTZAN Dataset as the base line for Convolutional Neural Network to learn each feature on a bunch of genres. Validation Accruacy with GTZAN dataset is 79% and Real world classification resulting in 60%. The classification progam can be used on android devices. This research also serve music suggestions based the result of predicted genre.

Keyword : Music, Genre, CNN, classification, React Native, librosa, spotify, GTZAN

Abstrak : Convolutional Neural Network dapat di implementasikan dalam beragam metode *deep learning* baik untuk kajian ilmiah maupun pemecahan suatu masalah yang terjadi di dunia nya. Penelitian ini akan membahas bagaimana mengimplimentasikan *Convolutional Neural Network* dalam mengklasifikasikan genre musik. Peneliti akan mengklasifikasikan 8 buah genre pada penelitian ini. Musik akan terlebih dahulu di konversi menjadi *MFCC* agar fitur – fitur yang terdapat dalam musik dapat di ekstraksi. Peneliti menggunakan *GTZAN dataset* untuk menjadi tolak ukur dalam mempelajari fitur – fitur yang terdapat dalam masing – masing genre. Di dapatkan akurasi validasi sebesar 79% dan akurasi dengan data baru sebesar 60%. Hasil dari penelitian ini dapat di gunakan dengan menggunakan perangkat *android*. Penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi musik berdasarkan hasil dari prediksi genre yang di lakukan.

Kata Kunci : Musik, Genre, CNN, klasifikasi, React Native, librosa, spotify