



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berikut adalah simpulan yang dapat ditarik dari penelitian implementasi Gaussian Naïve Bayes pada klasifikasi genre musik berbasis web.

1. Algoritma Gaussian Naïve Bayes pada klasifikasi genre musik berhasil diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Python untuk algoritma dan bahasa pemrograman PHP untuk web. Fitur yang digunakan terdiri dari *beat spectrum*, *linear predictive coding* (LPC), *power spectrum*, *zero crossing rate* (ZCR), dan *Mel-frequency cepstral coefficients* (MFCC). Untuk mengolah data hasil ekstraksi fitur, *layer 1* menggunakan fungsi agregat minimum, *layer 2-PC* (kelompok genre pop/klasik) menggunakan fungsi agregat minimum dan maksimum, dan *layer 2-RJ* (kelompok genre *rock/jaz*) menggunakan fungsi agregat minimum, maksimum, dan rata-rata.
2. Berdasarkan hasil uji coba, akurasi tertinggi yang diperoleh dari hasil uji coba adalah 63.50% untuk *layer 1*, 68.63% untuk *layer 2-PC*, dan 47.65% untuk *layer 2-RJ*. Adapun akurasi akhir adalah sebesar 53% dengan 106 lagu benar dan 94 lagu salah. Akurasi tersebut diperoleh dengan menggunakan koefisien

- LPC *layer 1* adalah 4;
- LPC *layer 2-PC* adalah 4, 8, 12, atau 16;
- MFCC *layer 2-PC* adalah 12, 13, 16, atau 20; dan
- MFCC *layer 2-RJ* adalah 12, 13, atau 16.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan atau dilakukan untuk menghasilkan performa yang lebih baik sebagai berikut.

1. Ekstraksi fitur *layer* 1 dapat diganti dengan ekstraksi fitur lain yang mampu menghasilkan tingkat akurasi yang lebih tinggi, seperti *Mel-frequency cepstral coefficients* (MFCC), *psychoacoustic features* (PA), atau fitur lainnya.
2. Untuk pengembangan penelitian, cakupan genre yang diklasifikasi dapat diperluas. Selain itu, informasi yang diperoleh dapat ditambah, bukan hanya genre melainkan *mood* atau instrumen juga.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA