

INTISARI

KLASTERISASI LAGU K-POP BERDASARKAN SUASANA HATI MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS DAN FITUR AUDIO

Oleh

Arina Salma Salsabila

20/459170/PA/19831

Spotify sebagai *platform streaming* musik menyediakan berbagai fitur audio yang dapat dimanfaatkan untuk memahami karakteristik lagu secara lebih mendalam. Permasalahan dalam penelitian ini muncul dari beragamnya preferensi emosional pengguna dan tren mendengarkan lagu, yang menyebabkan kompleksitas dalam pemahaman dan pengelompokan musik berdasarkan suasana hati.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan pengelompokan lagu K-pop yang lebih terfokus berdasarkan suasana hati, sehingga pengguna dapat lebih mudah menemukan lagu sesuai dengan suasana hati mereka. Metode yang digunakan adalah algoritma K-means *clustering* berdasarkan fitur audio *valence* dan *energy*. Data sebanyak 7.726 lagu K-pop yang didapat dari Spotify, dikelompokkan ke dalam dimensi empat kelas emosi dalam model sirkumpleks Russell.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model kluster memperoleh *Silhouette score* 0,40, nilai *Calinski-Harabasz Index* 7.761, dan nilai *Davies-Bouldin Index (DBI)* sebesar 0,85.

Kata kunci : K-means *clustering*, K-pop, suasana hati, Spotify, fitur audio

ABSTRACT

CLUSTERIZATION OF K-POP SONGS BASED ON MOOD USING K-MEANS ALGORITHMS AND AUDIO FEATURES

by

Arina Salma Salsabila
20/459170/PA/19831

Spotify as a music streaming platform provides various audio features that can be used to understand song characteristics in more depth. The problem in this study arises from the diversity of user emotional preferences and song listening trends, which causes complexity in understanding and grouping music based on mood.

The purpose of this study is to produce a more focused grouping of K-pop songs based on mood, so that users can more easily find songs according to their mood. The method used is the K-means clustering algorithm based on audio valence and energy features. Data of 7.726 K-pop songs obtained from Spotify were grouped into dimensions of four emotion classes in the Russell circumplex model.

The evaluation results showed that the cluster model obtained a Silhouette score of 0,40, a Calinski-Harabasz Index of 7.761, and a Davies-Bouldin Index (DBI) of 0,85.

Keyword : K-means *clustering*, K-pop, mood, Spotify, audio features