

ABSTRACT

Karaoke, a globally popular form of entertainment, offers a unique social experience where individuals or groups gather for fun. For karaoke venue owners, maintaining customer satisfaction and business success involves managing a vast and diverse song list. However, a complex task arises in handling a large song list and ensuring that visitors find songs according to their preferences.

This research aims to enhance song list management in karaoke venues by implementing a recommendation system based on collaborative filtering algorithms. In the context of karaoke venues, managing a large and diverse song list can be a complicated task, influencing customer satisfaction and business success. A recommendation system becomes a relevant solution using item-based collaborative filtering algorithms, with the primary metric utilizing cosine similarity. The research involves an analysis of collaborative algorithm methods utilizing cosine similarity to provide song recommendations in karaoke venues. A dataset of 600 songs from various music genres is used in this study, enabling the system to offer diverse recommendations that align with user preferences.

The research results show that the developed system achieves a significant level of accuracy, facilitating users in song searches based on items. The conclusion of this research affirms that the implementation of collaborative filtering algorithms with cosine similarity methods can enhance the quality of service in karaoke venues, providing recommendations that align with user needs and supporting their business growth.

By using this collaborative filtering algorithm, the accuracy is arranged from the highest 74% to the lowest 14%.

Keywords: *Song recommendations, Collaborative Filtering, Cosine Similarity, Karaoke Places, Item-Based Collaborative Filtering*

ABSTRAK

Karaoke, hiburan populer global, menawarkan pengalaman sosial unik di mana individu atau kelompok berkumpul untuk bersenang-senang. Bagi pemilik tempat karaoke, menjaga kepuasan pelanggan dan kesuksesan bisnis melibatkan manajemen daftar lagu yang luas dan bervariasi. Namun, tugas rumit muncul dalam mengelola daftar lagu besar dan memastikan pengunjung menemukan lagu sesuai dengan selera mereka. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan daftar lagu di tempat karaoke dengan menerapkan sistem rekomendasi berbasis algoritma collaborative filtering. Dalam konteks tempat karaoke, manajemen daftar lagu yang besar dan bervariasi dapat menjadi tugas yang rumit, mempengaruhi kepuasan pelanggan dan kesuksesan bisnis. Sistem rekomendasi yang menjadi solusi yang relevan dengan menggunakan algoritma kolaboratif filtering berbasis item, dengan metrik utama menggunakan cosine similarity. Penelitian melibatkan analisis terhadap metode algoritma kolaboratif yang memanfaatkan cosine similarity untuk memberikan rekomendasi lagu di tempat karaoke. Data lagu sejumlah 600 dari berbagai genre musik digunakan dalam penelitian ini, memungkinkan sistem memberikan rekomendasi yang beragam dan sesuai dengan preferensi pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mencapai tingkat akurasi yang signifikan, memudahkan pengguna dalam pencarian lagu berdasarkan item. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa implementasi algoritma collaborative filtering dengan metode cosine similarity dapat meningkatkan kualitas layanan di tempat-tempat karaoke, memberikan rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan mendukung pertumbuhan bisnis mereka. Dengan menggunakan algoritma *collaborative filtering* ini memiliki akurasi secara tersusun dari yang paling tinggi 74% hingga terendah 14%.

Kata Kunci : Rekomendasi lagu, *Collaborative Filtering*, *Cosine Similarity*, Tempat Karaoke, *Item-Base Collaborative Filtering*