

Sistem Rekomendasi Film Berbasis Media Sosial (Twitter) pada Disney+ dengan Hybrid Filtering menggunakan metode K-Nearest Neighbor

Azrina Fazira Ansshory¹, Erwin Budi Setiawan², NamaPenulis³

^{1,2,3}Fa kultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

⁴Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

¹satriapradananta@students.telkomuniversity.ac.id,

²pembimbing1@telkomuniversity.ac.id,

Abstrak

Abstract

The research aims on the development of a film recommendation system that combines the Hybrid Filtering and K-Nearest Neighbors method. (KNN). Hybrid Filtering combines a variety of recommendation techniques, including collaborative filtering and content-based filtering, while KNN is a simple method for classifying data based on similarities with close neighbors. The data set used is Kaggle's Rotten Tomatoes, which includes information such as critics' names, genres, movie titles, and review content. The aim of the study was to build an accurate system of recommendations based on user ratings on Disney+ Hotstar and measure its performance using MAE (Mean Absolute Error) and Confusion Matrix assessments. The results showed that the combination of Hybrid Filtering and KNN methods resulted in better accuracy values in giving film recommendations compared to using only the Collaborative Filtering method. Graphics and performance analysis show that the developed models are able to provide film recommendations with increasing accuracy over time. In conclusion, the combination of Hybrid Filtering and K-Nearest Neighbors methods is effective in improving the accuracy of the movie recommendation system, helping users choose films that match their preferences on the Disney+ Hotstar platform. This research contributes to the development of better and more accurate recommendation systems in the film industry.

Keywords: *Film Recommendation Systems, Hybrid Filtering, Information Technology, Telecommunications, K-Nearest Neighbors (KNN)*

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Teknologi informasi dan telekomunikasi terus berkembang pesat, dan ini memiliki dampak besar pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pembuatan film. Film telah menjadi salah satu bentuk hiburan yang paling populer di masyarakat. (Ali, 2020; Kastouni & Ait Lahcen, 2022). Di masa lalu, menonton film hanya bisa dilakukan melalui televisi, tetapi dengan kemajuan teknologi saat ini, kita dapat menonton Film melalui internet dengan berbagai pilihan film sesuai dengan preferensi individu. Salah satu platform streaming film paling populer adalah Disney+ Hotstar, diluncurkan oleh Walt Disney Company pada tahun 2019 di Amerika Serikat. (Adrien et al., 2017). Platform ini menyediakan layanan streaming digital yang meningkatkan reputasi Disney sebagai platform ramah keluarga dengan tidak menampilkan konten yang dinilai. (Adrien et al., 2017; Xu, 2022).

Perkembangan berbagai genre film saat ini sering membingungkan penonton dalam memilih film yang menjadi populer. (De Groote, 2011). Oleh karena itu, perlu untuk memiliki sistem rekomendasi film yang dapat membantu pengguna dalam memilih film yang sesuai dengan preferensi mereka. Sebuah sistem rekomendasi adalah sebuah sistem yang dapat mendeteksi kebutuhan dan preferensi pengguna berdasarkan saran yang disesuaikan dengan profil dan perilaku pengguna sebelumnya. (Lilleberg et al., 2015; Wang et al., 2016). Salah satu interaksi yang sering dilakukan oleh pengguna adalah melalui media sosial, dan salah satu platform media sosial yang paling populer saat ini adalah Twitter. (Chen et al., 2022; Mohan Kumar et al., 2022). Twitter adalah salah satu situs jejaring sosial terbesar yang digunakan oleh banyak orang untuk menyebarkan berita, berbagi artikel, dan bersosialisasi dengan orang lain di seluruh dunia. (Gupta et al., 2020). Dalam merekomendasikan sistem rekomendasi film, ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode berbasis konten (berbasis konten), filtrasi kolaboratif, dan metode berdasarkan hibrida. (Prasetya, 2017; Wang et al., 2021).

Dalam penelitian ini, para penulis mencoba untuk menggabungkan antara Hybrid Filtering dan K-Nearest Neighbors KNN, filtrasi hibrida adalah sistem yang mengkombinasikan beberapa teknik rekomendasi untuk menghasilkan saran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam Hybrid Filtering penulis menggabungkan dua metode filtrasi kolaboratif dan filtrasi berbasis konten, Collaborative Filtering adalah metode yang menyaring dan mengevaluasi item berdasarkan pendapat pengguna lain, sedangkan content based filtration adalah sistem rekomendasi berdasarkan profil preferensi pengguna dan deskripsi item. (Findawati et al., 2019; Lilleberg et al., 2015; Pisarenko & Pisarenko, 2022; Shakya & Dave, 2022; Wang et al., 2016). Dengan hasil penelitian yang menggabungkan kedua metode ini, diharapkan untuk menghasilkan sistem rekomendasi yang memenuhi kebutuhan pengguna. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah menggunakan Dataset yang tersedia di