

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dan *platform streaming* telah mengubah secara fundamental cara pengguna mengakses dan mengonsumsi konten hiburan di seluruh dunia. Salah satu fenomena paling signifikan dalam industri hiburan global adalah *Korean Wave* atau *Hallyu*, yang mengacu pada meningkatnya popularitas budaya populer Korea Selatan secara dramatis sejak akhir 1990-an, meliputi K-pop, drama Korea, film, *fashion*, kuliner, dan berbagai produk budaya lainnya. *Hallyu* telah diakui sebagai bentuk *soft power* yang penting dan aset ekonomi strategis bagi Korea Selatan, menghasilkan pendapatan melalui ekspor budaya dan pariwisata (Ju, 2020).

Data terkini menunjukkan pertumbuhan *Hallyu* yang sangat mengesankan. Menurut survei Global *Hallyu* tahun 2025 yang dilakukan oleh Kementerian Kebudayaan, Olahraga, dan Pariwisata Korea Selatan, jumlah penggemar *Hallyu* di seluruh dunia telah mencapai 225 juta orang yang tersebar di 119 negara pada tahun 2024 (Ministry of Culture, 2025). Angka ini meningkat secara eksponensial dibandingkan dengan 9,26 juta penggemar pada tahun 2012, menunjukkan pertumbuhan 17 kali lipat dalam satu dekade (korea herald, 2022). Survei tersebut juga mengungkapkan bahwa 70,3% responden menyukai konten budaya Korea, dengan drama Korea menduduki peringkat tinggi dalam popularitas dengan *rating* kesukaan mencapai 75,4% (Ministry of Culture, 2025).

Kesuksesan global serial seperti "*Crash Landing on You*", "*Squid Game*", dan "*Extraordinary Attorney Woo*" membuktikan bahwa K-Drama telah berhasil menembus batas-batas geografis dan budaya, menjadi komoditas budaya yang dikonsumsi secara masif oleh audiens internasional. Platform *streaming* global seperti Netflix, Viu, Disney+ Hotstar, dan WeTV memainkan peran krusial dalam mendemokratisasi akses terhadap konten K-Drama. Netflix khususnya, telah berinvestasi besar-besaran dalam produksi dan lisensi K-Drama, yang tidak hanya

meningkatkan variasi konten yang tersedia tetapi juga mempercepat siklus rilis konten baru (newsbytes, 2023).

Dengan pesatnya pertumbuhan konten digital dan beragamnya pilihan drama Korea yang tersedia di berbagai platform *streaming*, pengguna kini dihadapkan pada tantangan signifikan yang dikenal sebagai *information overload* atau kelebihan informasi (Gheewala et al., 2025). *Information overload* mengacu pada kondisi di mana pengguna dibanjiri dengan volume data dan pilihan yang sangat besar sehingga kesulitan untuk mengambil keputusan yang efektif dan menemukan konten yang benar-benar sesuai dengan preferensi mereka. Dalam konteks platform *streaming* drama Korea, fenomena ini semakin parah dengan penambahan ratusan judul baru setiap tahunnya, baik dari produksi original platform maupun lisensi dari berbagai *broadcaster* Korea Selatan seperti tvN, JTBC, KBS, SBS, dan MBC (lee, 2023).

Penelitian menunjukkan bahwa *information overload* dapat menyebabkan berbagai dampak negatif terhadap pengalaman pengguna, termasuk kelelahan dalam pengambilan keputusan (*decision fatigue*), penurunan kepuasan, dan bahkan menghambat pengguna untuk membuat pilihan sama sekali (Roy Deepjyoti & Dutta Mala, 2022). Hal ini pada akhirnya dapat mengurangi *engagement* pengguna dengan platform *streaming* dan menurunkan tingkat *retention* pelanggan. Oleh karena itu, mekanisme filtering dan personalisasi yang efektif menjadi kebutuhan mendesak untuk membantu pengguna menavigasi katalog konten yang terus berkembang.

Sistem rekomendasi (*recommender systems*) telah terbukti menjadi solusi yang sangat efektif untuk mengatasi permasalahan *information overload* dengan menyediakan saran konten yang dipersonalisasi kepada pengguna berdasarkan preferensi, pola perilaku historis, dan karakteristik konten (Gheewala et al., 2025). Dalam era modern, sistem rekomendasi telah menjadi komponen esensial dari hampir semua platform digital, mulai dari *e-commerce*, media sosial, hingga layanan *streaming* multimedia. Sistem rekomendasi yang dirancang dengan baik tidak hanya membantu pengguna menemukan konten yang relevan dengan lebih cepat dan mudah, tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna, memperpanjang

durasi *engagement*, dan pada akhirnya meningkatkan nilai bisnis platform (Nabilla et al., 2025).

Dalam konteks platform *streaming* drama Korea, sistem rekomendasi yang akurat dan efektif dapat memberikan berbagai manfaat strategis. Yaitu dapat membantu pengguna menemukan drama yang sesuai dengan selera pribadi mereka di antara ribuan pilihan yang tersedia, mengurangi waktu browsing yang tidak produktif. Rekomendasi yang tepat dapat meningkatkan *discovery rate* untuk konten-konten berkualitas tinggi yang mungkin tidak mendapat *eksposur* luas karena kurangnya promosi atau popularitas awal (Ribeiro Manoel Horta et al., 2023). Dengan meningkatkan kepuasan dan *engagement* pengguna, sistem rekomendasi dapat menurunkan *churn rate* dan meningkatkan *lifetime value* pelanggan.

Sistem rekomendasi (*recommender systems*) hadir sebagai solusi teknologi untuk mengatasi masalah *information overload*. Sistem ini berfungsi dengan cara memfilter dan menyajikan item (dalam hal ini, K-Drama) yang paling mungkin disukai oleh pengguna. Secara umum, terdapat dua pendekatan utama yang paling sering digunakan, yaitu *Collaborative filtering* (CF) dan *Content-Based Filtering* (CBF). *Collaborative filtering*, yang sering dianggap sebagai *gold standard* dalam bidang ini, beroperasi dengan premis dasar "orang-orang dengan kesukaan yang sama di masa lalu akan memiliki kesukaan yang sama di masa depan". Algoritma ini menganalisis matriks interaksi pengguna-item seperti *rating*, *like*, atau riwayat tonton untuk mengidentifikasi komunitas pengguna dengan selera serupa (*user-based CF*) (Kristianto et al., 2020) atau menemukan hubungan kesamaan antar item (*item-based CF*) (Rayhan Rizal Mahendra et al., 2024).

Keunggulan utama CF terletak pada kemampuannya untuk menghasilkan rekomendasi yang mengejutkan (*serendipitous*) tanpa memerlukan pemahaman mendalam tentang atribut item itu sendiri. Namun, CF menghadapi beberapa tantangan kritis. Yang paling menonjol adalah *cold start problem*, di mana sistem tidak dapat memberikan rekomendasi yang akurat untuk item baru (karena belum ada *rating*) atau untuk pengguna baru (karena belum ada riwayat) (Patoulia et al., 2023). Selain itu, dalam skenario dunia nyata, matriks pengguna-item biasanya

sangat jarang, dimana hanya sebagian kecil dari semua kemungkinan interaksi yang terisi, yang dapat menurunkan akurasi rekomendasi secara signifikan.

Berbeda dengan CF, *Content-Based Filtering* tidak bergantung pada komunitas pengguna. Sebaliknya, CBF berfokus pada analisis karakteristik intrinsik dari item itu sendiri. Algoritma ini merekomendasikan item yang mirip dengan item yang telah disukai oleh pengguna di masa lalu, berdasarkan kesamaan fitur atau atributnya (Yuricha & Phan, 2025). Dalam konteks K-Drama, fitur-fitur ini dapat mencakup genre, aktor, sutradara, penulis skenario, tahun rilis, dan sinopsis.

Meskipun sistem rekomendasi telah banyak diteliti dalam berbagai domain, fokus spesifik pada Drama Korea (K-Drama) dengan karakteristik unik seperti loyalitas penggemar terhadap aktor, sutradara, dan jaringan televisi masih belum mendapatkan perhatian komparatif yang memadai. Terlebih, belum ada studi yang secara eksplisit membandingkan performa algoritma fundamental *Collaborative Filtering* (CF) dan *Content-Based Filtering* (CBF) secara *head-to-head* dalam konteks ini, sehingga menimbulkan celah pengetahuan mengenai pendekatan mana yang lebih efektif untuk merekomendasikan konten yang sangat dipengaruhi oleh preferensi personal dan faktor sosial-budaya.

Untuk mengisi celah tersebut, penelitian ini mengusulkan analisis empiris yang komprehensif dengan membandingkan kinerja kedua algoritma pada dataset K-Drama yang kaya metadata. Melalui evaluasi kuantitatif menggunakan metrik MAE dan RMSE, penelitian ini bertujuan memberikan bukti empiris tentang keunggulan masing-masing pendekatan. Hasilnya diharapkan tidak hanya berkontribusi pada literatur akademis sistem rekomendasi, tetapi juga memberikan panduan praktis bagi pengembang platform *streaming* dalam memilih algoritma yang optimal untuk meningkatkan pengalaman personalisasi bagi pengguna setia K-Drama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *Collaborative filtering* (CF) dan *Content based filtering* (CBF) untuk menghasilkan rekomendasi drama Korea?
2. Bagaimana kinerja metode *Collaborative filtering* dan *Content-Based Filtering* dalam sistem rekomendasi drama Korea berdasarkan metrik evaluasi RMSE dan MAE?
3. Apa perbedaan kinerja antara metode *Collaborative filtering* dan *Content-Based Filtering* dalam sistem rekomendasi drama Korea berdasarkan berbagai metrik evaluasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun model sistem rekomendasi drama Korea menggunakan metode *Collaborative filtering* (CF) dan *Content based filtering* (CBF).
2. Menganalisis dan mengukur kinerja metode *Collaborative filtering* dan *Content based filtering* (CBF) dalam sistem rekomendasi drama Korea menggunakan metrik evaluasi RMSE dan MAE.
3. Membandingkan kinerja kedua metode (*Collaborative filtering* dan *Content-Based Filtering*) untuk mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan masing-masing dalam konteks rekomendasi drama Korea.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik dan performa *Collaborative filtering* dan *Content-Based Filtering* pada dataset drama Korea.
2. Membantu penggemar K-Drama dalam menemukan judul drama yang sesuai dengan selera mereka secara lebih efisien, sehingga meningkatkan pengalaman menonton.

3. Memberikan panduan bagi *developer* dan praktisi dalam memilih metode yang tepat untuk mengembangkan sistem rekomendasi drama Korea.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Penelitian ini akan difokuskan pada area-area berikut untuk menjaga agar analisis tetap mendalam dan terarah:

1. Penelitian akan menggunakan dataset Drama Korea yang dikumpulkan dari sumber publik yaitu MyDramaList.com dengan Fitur utama yang digunakan meliputi: *user_id*, *drama_id*, *rating*, judul, genre, *average_rating*, sinopsis, aktor, sutradara, penulis, dan *tags*.
2. Periode data yang digunakan terbatas pada drama yang rilis antara tahun 2016-2025.
3. Penelitian hanya membandingkan dua algoritma dasar, yaitu *Item-Based Collaborative Filtering* dan *Content-Based Filtering*.
4. Penelitian ini tidak mengimplementasikan metode *hybrid recommendation system* yang menggabungkan kedua pendekatan.
5. Penelitian berfokus pada evaluasi *offline* dan tidak melibatkan evaluasi pengguna secara langsung (*user study*).
6. Perbandingan dilakukan dengan menggunakan metrik evaluasi RMSE dan MAE