

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sejak tahun 1874 sampai 2015, sebanyak 3,361,741 judul film telah dikeluarkan oleh industri perfilman [1]. Seiring dengan perkembangan teknologi audio dan visual, saat hampir semua film yang menggunakan *Computer Graphics* (animasi komputer) yaitu efek film yang membuat film tampak lebih nyata. Berbagai macam judul dan *genre* film yang telah beredar membuat masyarakat bingung untuk menentukan film yang menarik untuk ditonton. Selain di bioskop, saat ini terdapat banyak *website* yang difungsikan sebagai tempat untuk menonton film-film yang sudah beredar. Data *rating* film yang terdapat dalam suatu *website* dapat diolah dan dimanfaatkan untuk memberi saran film yang sebaiknya ditonton oleh kepada pengguna. Pertimbangannya adalah menemukan film berdasarkan kesamaan perilaku pengguna terhadap minat pada film tertentu ataupun hubungan antara satu film dan film lainnya yang sudah diberi *rating* oleh pengguna untuk dijadikan rekomendasi kepada pengguna [1].

Untuk itu diperlukan suatu sistem rekomendasi yang dapat memberikan saran berupa film yang dapat ditonton oleh pengguna. Sistem rekomendasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang bertanggung jawab atas pemberian rekomendasi yang dapat mengelompokkan dan menghasilkan luaran yang dapat dipakai oleh pengguna sistem untuk memilih informasi dari banyak informasi berdasarkan perilaku atau riwayat pengguna [2]. Sistem rekomendasi juga dapat digunakan untuk mencari dan menyaring data dengan menggunakan beberapa informasi dan metode kombinasi untuk membantu pengguna menggabungkan pengalaman untuk membuat keputusan yang baik [3]. Sistem rekomendasi film ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mendapatkan rekomendasi film sehingga dapat menghasilkan kepuasan pengguna dalam menikmati suatu film.

Sistem rekomendasi film dalam penelitian ini akan menerapkan algoritma Apriori (*Association Rules*) untuk membantu pengguna mendapat rekomendasi film yang sebaiknya ditonton. Terdapat 2 pendekatan dalam sistem rekomendasi yaitu *user-based filtering* (bergantung pada hubungan antar perilaku pengguna) dan *content-based filtering* (bergantung pada hubungan antar konten) [2]. Pada *user-based filtering* pemberian rekomendasi akan bergantung pada aktivitas pengguna yang dapat berorientasi pada suatu *item* atau pada pengguna lain, rating yang diberikan oleh pengguna dapat dijadikan salah satu cara mendapatkan data pada *user-based filtering*. Sedangkan pada *content-based filtering* pemberian rekomendasi dilakukan dengan cara mencatat profil suatu *item* yang sehingga dapat digunakan oleh sistem memberikan rekomendasi profil yang mendekati apa saja atribut pada suatu *item* dengan cara mencocokkan atribut yang terdapat pada masing-masing *item* dengan atribut yang kira-kira disukai pengguna. Sistem rekomendasi ini menerapkan *user-based filtering*. Untuk itu perlu dilakukan analisis pola – pola kombinasi item dalam sistem rekomendasi ini menggunakan algoritma Apriori. Algoritma apriori merupakan bagian dari *association rule* (aturan asosiasi). *Association rule* adalah teknik *data mining* yang dapat digunakan untuk mencari dan menemukan aturan asosiasi antara suatu kombinasi atribut juga mencari dan menemukan hubungan antar *item* yang ada pada suatu *dataset*. Suatu kelompok *item* dalam *association rule* dinamakan *itemset*. *Association rule* memiliki 2 parameter yang ditentukan pengguna yaitu *minimum support* (nilai penunjang atau suatu persentase yang menunjukkan besarnya tingkat kombinasi itemset dari transaksi keseluruhan) dan *minimum confidence* (nilai kepastian atau nilai yang menunjukkan hubungan antar item) [4]. Algoritma Apriori dikenal juga sebagai salah satu algoritma populer yang dapat digunakan untuk menemukan sejumlah *frequent itemset* dari data-data transaksi yang tersimpan dalam basis data [5]. Penggunaan algoritma Apriori ditujukan untuk menemukan sejumlah *association rule* dari basis data dalam sistem rekomendasi yang terlihat dari hubungan yang dimiliki antara pola

kebiasaan pengguna dalam menonton suatu film [6]. Dengan demikian diharapkan akan terbentuk hasil analisis kombinasi film yang membentuk aturan asosiasi yang dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi yang tepat bagi seorang pengguna terhadap paket film yang dapat ditonton.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat ditemukan berdasarkan latar belakang masalah yaitu: “Bagaimana menganalisis rekomendasi paket film dengan menggunakan algoritma Apriori ?”

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian permasalahan masih terbuka luas dan dapat melebar, maka untuk menjadi fokus penelitian, ada beberapa batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Data yang digunakan yaitu MovieLens dataset 20M yang diambil website [grouplens.org](http://grouplens.org).
2. Film yang direkomendasikan hanya film-film yang tersedia pada *dataset* yang digunakan.
3. Rekomendasi berupa paket film yang diperoleh dengan menggunakan analisis aturan asosiasi yang terbentuk dari metode Apriori.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang diharapkan tercapai pada penelitian ini adalah dapat menganalisis kombinasi film dari aturan asosiasi yang terbentuk dengan metode Apriori untuk dijadikan rekomendasi paket film yang dapat ditonton pengguna.

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penjelasan dari penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilakukan akan digunakan untuk pemecahan masalah dan berisi landasan teori algoritma-algoritma yang digunakan dalam pengujian.

## **BAB 3 LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pemecahan masalah.

## **BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

## **BAB 5 PENGUJIAN DAN ANALISA**

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan pengujian dari studi kasus berupa rekomendasi film.

## **BAB 6 PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.