

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era sekarang dunia teknologi dan perindustrian sudah sangat pesat kemajuannya. Salah satu contoh perindustrian yang sangat pesat kemajuannya yaitu perfilman. Semakin banyaknya hasil produksi film baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Terlalu banyak *genre* dari film yang ada di era sekarang, dari mulai film *action* hingga animasi yang menggunakan CG (*Computer Graphics*). Film juga berpengaruh pada siapa yang menontonnya dan film apa yang ditontonnya. Seperti menonton film dari luar negeri, *user* dapat sambil belajar menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa lainnya[1].

Pada dunia perfilman ada kategori yang dibuat untuk membuat segmentasi penonton seperti batasan usia dan pemilihan *genre* dalam setiap film yang diproduksi. Sehingga dibutuhkan sistem rekomendasi untuk memilih *genre* film yang sesuai selera dan usia penonton.

Hingga saat ini penelitian mengenai sistem rekomendasi film sudah banyak dilakukan mengingat semakin meningkatnya penikmat film, baik dari luar negeri maupun dalam negeri, baik anak kecil hingga dewasa. Tetapi masih belum terlalu *spesifik* dari tiap film, dalam penelitian sebelumnya pun *user* yang digunakan masih terlalu sedikit[2]. Dan belum ada perekomendasi film menggunakan *rating*.

Dengan adanya permasalahan tersebut, pada tugas akhir ini dibuat sistem rekomendasi menggunakan metode *K-Means Clustering* berbasis *website*. Sistem rekomendasi akan memunculkan *genre* film yang dipilih oleh *user* atau rekomendasi dari *genre* film yang sering dilihat. *User* juga dapat memilih film dari nilai *rating* yang sudah ada. *Clustering* merupakan teknik pengelompokan data berdasarkan kemiripan dalam satu *cluster*. Pengelompokan sangat cocok untuk sistem rekomendasi ini, agar lebih mudah menentukan film yang ingin ditonton.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membangun sistem rekomendasi menggunakan algoritma K-Means Clustering untuk mengelompokkan film berdasarkan genre dan rating ?
2. Bagaimana cara algoritma K-Means Clustering dapat menganalisa data dari dataset guna membuat klasifikasi kebutuhan yang efektif ?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dan Manfaat pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem rekomendasi berbasis web untuk memudahkan seluruh user untuk menikmati film sesuai dengan genre dan rating yang dipilih.
2. Melakukan analisis data yang didapat dari pengelompokkan data sesuai dengan klasifikasi yang dibutuhkan sehingga selanjutnya user dapat melakukan pemilihan film dengan klasifikasi yang tersedia.

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan metode Algoritma K-Means Clustering.
2. Aplikasi yang digunakan berbasis website.
3. Dataset yang digunakan merupakan dataset yang berasal dari Kaggle.
4. Sistem genre dan rating didapat dari dataset yang sudah ada.
5. Cluster yang akan digunakan hanya 2 (genre dan rating).
6. Data film yang digunakan telah dicleaning dengan rentang tahun minimum tahun 2000 yang diambil dari <https://www.kaggle.com/omercolakoglu/tmdb-website-movie-database>
7. Data yang digunakan untuk proses clustering sesuai dengan data yang ada pada dataset.

## 1.5. Metode Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini metodologi yang digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini memiliki beberapa tahap yaitu :

### 1. Studi literatur

Tahapan mempelajari dan memahami teori yang digunakan untuk mengimplementasikan tugas akhir yang akan dibangun dari referensi yang berkaitan seperti jurnal ilmiah.

### 2. Konsultasi

Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan berdiskusi dengan anggota tim kelompok.

### 3. Perancangan sistem

Melakukan perancangan sistem untuk membuat sistem rekomendasi berbasis *website*.

### 4. Implementasi sistem

Tahap ini adalah proses membuat *user interface* agar *user* dapat dengan mudah menggunakan dan mengoperasikan sistem.

### 5. Pengujian dan analisis

Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun dan melakukan analisis guna meningkatkan kinerja sistem.

### 6. Menyimpulkan hasil

Data data hasil pengujian dan analisis dijadikan bahan untuk menarik suatu kesimpulan dan mengetahui apakah sistem sudah memenuhi tujuan penelitian.

### 7. Penyusunan laporan tugas akhir

Menyusun laporan tugas akhir penelitian yang dibangun dengan menggunakan format penulisan yang ditentukan oleh universitas.