

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Komik menjadi salah satu bentuk komunikasi visual yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi kepada orang lain. Saat ini komik telah disebarluaskan secara masif dalam bentuk komik digital lewat banyaknya situs-situs baca komik mulai dari yang gratis sampai dengan yang berbayar. Salah satu jenis komik yang banyak dibaca dan dinikmati oleh banyak orang pada saat ini adalah manhwa. Manhwa adalah penyebutan dari komik dalam bahasa Korea Selatan dan komik yang dibuat serta diterbitkan berasal dari Korea Selatan [1]. Ribuan manhwa sudah diterbitkan saat ini sehingga para pembaca dapat membaca berbagai manhwa yang disukai sesuai dengan sinopsis maupun genre nya. Di dalam beberapa komunitas penikmat manhwa, sering kali ditemukan seorang pembaca yang meminta saran manhwa lain dengan kesamaan cerita dari manhwa sebelumnya yang pernah dibaca. Jawaban yang didapat juga beragam karena tiap orang juga memiliki minat baca yang berbeda-beda dari yang lainnya. Untuk memberikan solusi yang bermanfaat, diperlukan sebuah sistem yang dapat merekomendasikan suatu manhwa sesuai dengan referensi yang diberikan sebelumnya. Sistem ini harus mampu memberikan rekomendasi-rekomendasi manhwa yang memiliki kemiripan dengan manhwa yang telah dibaca sebelumnya oleh pembaca.

Dalam era digital ini, komunikasi antar seseorang secara daring telah dipermudah melalui platform-platform gratis yang disediakan. Discord, sebagai salah satu platform komunikasi daring gratis yang populer di dunia, menawarkan berbagai fitur yang dapat mendukung kebutuhan para penggunanya. Sebagai alat komunikasi digital, Discord memiliki beberapa kelebihan seperti komunikasi yang mudah secara *real-time*, *streaming* audio dan video, berbagi layar, dukungan pada beberapa platform, registrasi yang mudah, berbagai komunitas yang ada, gratis, dan kemudahan dalam mengembangkan bot didalamnya [2]. Kelebihan-kelebihan tersebut dapat menjadi nilai tambah dari aplikasi Discord itu sendiri apabila

dibandingkan dengan aplikasi-aplikasi lainnya yang serupa seperti Skype, Teamspeak, maupun Slack. Discord telah berkembang menjadi platform yang lebih jauh dari saat awal perilisannya yang hanya berfokus digunakan untuk para *gamers* dalam membangun komunitas [3]. Pada umumnya, Discord sering digunakan untuk berkomunikasi dan saling bertukar informasi antar penggunanya. Bot Discord umum digunakan sebagai bantuan moderasi dalam suatu server komunitas, pemutar musik, dan permainan yang berjalan berdasarkan sistem bot Discord [4].

Pengembangan bot Discord hingga saat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan interaktivitas dan daya tarik *server* Discord kepada para pengguna Discord [5]. Perancangan bot dilakukan untuk memfasilitasi pengguna agar tetap dapat berkomunikasi, berbagi ide, menyediakan hiburan, serta menyediakan informasi dengan memanfaatkan data-data dari Reddit. Bot Discord memiliki banyak kemampuan untuk menunjang kinerjanya seperti kemampuan untuk berkomunikasi dengan *server*, mengolah data dari *database*, dan memberikan hasil yang sesuai dengan keinginan melalui sebuah API. Pemeliharaan bot Discord sendiri dapat dibilang cukup fleksibel dan mudah karena penggunaan bahasa pemrograman yang umum seperti bahasa Python ataupun Javascript serta tersedianya modul Discord untuk pengembangan bot yang dapat diakses dengan bebas di internet.

Rekomendasi adalah suatu hal yang dilakukan untuk memberikan referensi kepada orang lain. Sistem rekomendasi telah banyak digunakan pada berbagai aplikasi ataupun *website* dalam memberikan saran-saran konten yang mungkin saja pengguna dapat tertarik untuk membukanya. Metode yang digunakan memiliki peran yang penting di dalam sistem rekomendasi supaya dapat memberikan rekomendasi sesuai kebutuhan masing-masing aplikasi. Salah satu metode yang digunakan adalah *Content-Based Filtering*. Metode ini mengasumsikan bahwa jika seorang pengguna menyukai suatu item yang memiliki fitur tertentu, maka pengguna tersebut kemungkinan besar akan menyukai item lain yang memiliki fitur serupa [6].

Beberapa penelitian terdahulu yang membahas mengenai algoritma *Cosine Similarity* yang digunakan di dalam metode *Content-Based Filtering* seperti sistem

untuk memberikan rekomendasi artikel jurnal *machine learning* [7] dan penggunaan metode *Content-Based Filtering* untuk menemukan film yang mirip dengan preferensi pengguna, baik film lama maupun film baru [8]. Sementara beberapa penelitian melakukan perbandingan antara algoritma *Cosine Similarity* dengan algoritma lain yang memiliki kegunaan yang sama seperti membandingkan algoritma *Euclidean Distance*, *Cosine Similarity*, dan *Jaccard Distance* dengan menggunakan tiga contoh dokumen yang berbeda [9] dan perbandingan *Cosine Similarity* dengan *Euclidean Distance* dalam menganalisis perbandingan hasil diagnosis penyakit gigi dan mulut pada anak [10]. Penelitian lain menjelaskan cara penerapan teknik *Machine Learning* (ML) dan *Sentiment Analysis* pada bot Discord untuk mengidentifikasi emosi dalam pesan dan secara otomatis menghapus pesan yang tidak pantas [4]. Dalam penelitian ini, metode *Content-Based Filtering* ingin dikembangkan sebagai sistem rekomendasi manhwa.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi baru sesuai dengan yang diinginkan oleh para pembaca serta memberikan pengaruh terhadap beberapa manhwa yang kurang dikenal. Penggunaan metode *Content-Based Filtering* diharapkan dapat bermanfaat dalam membuat hasil rekomendasi yang sesuai dengan harapan, sehingga para pembaca dapat menemukan judul-judul manhwa baru yang dapat dibaca setiap saat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana hasil dari proses perancangan bot Discord untuk rekomendasi manhwa?
- 2) Bagaimana menerapkan metode *Content-Based Filtering* untuk pengembangan bot Discord rekomendasi manhwa?
- 3) Bagaimana performa dari algoritma *Cosine Similarity* dibandingkan algoritma lain?

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan masalah yang dibahas adalah:

- 1) Merancang bot Discord dengan bahasa Javascript.

- 2) Menggunakan data *scraping* manhwa berisi lebih dari 2800 data yang didapatkan dari situs web Kaggle. Data tersebut bernama "Manhwa dataset" yang terakhir diperbarui pada sekitar awal tahun 2023 kemarin. Data manhwa ini terdiri dari beberapa variabel seperti judul, genre, sinopsis, dan pembuat manhwa.
- 3) Mengembangkan bot Discord rekomendasi manhwa dengan metode *Content-Based Filtering*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang bot Discord yang berfokus dalam memberikan rekomendasi manhwa.
- 2) Menerapkan metode *Content-Based Filtering* dalam perancangan bot Discord rekomendasi manhwa.
- 3) Mengukur kinerja dan perfoma bot Discord rekomendasi manhwa yang dikembangkan dengan algoritma *Cosine Similarity*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi pihak-pihak yang membutuhkannya, diantaranya:

- 1) Manfaat Teoritis

Harapan dari pelaksanaan penelitian ini adalah dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pemahaman tentang penerapan metode *Content-Based Filtering* dalam merekomendasikan manhwa.
- 2) Manfaat Praktis
  - a. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai sistem rekomendasi manhwa dengan menerapkan suatu metode.
  - b. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam hal sistem rekomendasi.