

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem rekomendasi (*recommender system*) adalah sebuah perangkat lunak untuk memberikan rekomendasi kepada pengguna mengenai produk yang dapat digunakannya. Produk ini berupa barang elektronik, buku, musik, film, dan sebagainya (Lior Rokach Francesco Ricci, 2011). Dalam penelitian ini produk yang akan direkomendasikan adalah novel. Novel merupakan karya sastra dalam bentuk tulisan atau kata-kata yang biasanya menceritakan tentang kehidupan manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sesamanya (Scholes and Junus, 1984). Hingga saat ini novel yang telah dirilis di Indonesia sudah lebih dari 12000 judul dan setiap tahunnya akan bertambah (Gramedia, *Fiction and Literature*). Semakin banyak jumlah novel yang telah dirilis menyebabkan beberapa novel lama terlupakan dan ada kemungkinan bahwa novel-novel yang baru tidak cukup dikenal, maka dari itu penting untuk mengembangkan sistem rekomendasi yang memberikan novel sesuai dengan selera pembaca dan juga mampu merekomendasikan novel lama dan baru.

Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk membangun sebuah sistem rekomendasi, salah satunya menggunakan metode *collaborative filtering*. Metode ini memberikan rekomendasi berdasarkan *rating* yang telah diberikan pada *item*, namun, kekurangan dari metode *collaborative filtering* adalah *item* yang belum pernah diberi *rating* tidak akan ditampilkan sebagai rekomendasi pada pengguna manapun. (Reza Samizadeh and Babak Ghelichkhani, 2010).

Kekurangan yang ada di metode *collaborative filtering* menyebabkan metode ini terus dikembangkan sehingga ada banyak metode lain yang termasuk dalam kategori *collaborative filtering* (Reza Samizadeh and Babak Ghelichkhani, 2010), salah satunya adalah *Pearson correlation*. Kelebihan dari *pearson correlation* adalah metode ini mampu merekomendasikan novel yang belum memiliki *rating*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul “**Rekomendasi Novel dengan Metode *Pearson correlation***”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah jumlah novel yang telah dirilis menyebabkan ada banyak pilihan novel untuk pengguna dan juga novel-novel tidak ber-*rating* akan terabaikan jika tidak direkomendasikan oleh sistem.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup adalah batasan masalah yang dirancang agar penelitian yang dilakukan tidak melenceng dari apa yang sudah direncanakan. Ruang lingkup penelitian antara lain:

- a. *Dataset* yang digunakan diambil dari situs <http://www.goodreads.com>.
- b. Parameter yang digunakan untuk mendapat rekomendasi adalah *rating* yang telah diberikan oleh pengguna dan juga *genre* dari novel.
- c. Sistem rekomendasi ini hanya untuk membantu pengguna dalam pemilihan novel dan sistem tidak mencakup penjualan novel.

## 1.4 Tujuan

Tujuan penelitian adalah menghasilkan sistem yang memberikan rekomendasi yang sesuai dengan keinginan pengguna dan merekomendasikan novel yang belum memiliki *rating*.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian yaitu:

- a. Memberikan pilihan baru kepada pengguna untuk mendapatkan rekomendasi yang lebih akurat.
- b. Memudahkan pengguna dalam mencari atau menemukan novel yang diinginkan.
- c. Membantu merekomendasikan novel-novel baru.

## 1.6 Metodologi Penelitian atau Metodologi Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah metode *waterfall*, tahapan-tahapan yang dilakukan adalah:

- a. Pengumpulan Data dan Studi literatur  
Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data penelitian. Sumber yang digunakan berasal dari goodreads, jurnal, artikel dan buku.
- b. Analisis Sistem  
Pada tahap ini dilakukan analisis sistem rekomendasi yang akan dibangun menerapkan metode *Pearson correlation* dan menentukan kebutuhan sistem antara lain: kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional sistem dianalisis dengan *use case*. Kebutuhan non-fungsional sistem dianalisis dengan PIECES (*performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*).
- c. Desain  
Membuat rancangan proses sistem, pengguna sistem, *database*, *mock uptampilan web* yang akan ditampilkan ke pengguna dan *admin (back-end)* dalam bentuk *prototype*. Peralatan yang digunakan untuk merancang adalah *Flow Chart* dan *Balsamiq MockUp*.
- d. Pemrograman  
Desain program yang sudah dirancang akan diimplementasikan menggunakan PHP dan *database*-nya menggunakan DBMS MySQL.
- e. Pengujian  
Untuk mengetahui kesalahan yang ada dalam program diperlukan pengujian. Pengujian sistem dilakukan pengujian tingkat akurasi dari sistem rekomendasi dengan menggunakan *MAE (Mean Absolute Error)*.