

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga mengubah paradigma masyarakat dalam mencari sumber informasi yang sekarang tidak lagi terbatas pada informasi media cetak, radio, dan televisi, tetapi juga melalui koneksi internet. Melalui internet kita bertukar informasi dengan siapa saja, kapanpun kita mau dan dimanapun kita berada. Dengan dampak yang seperti ini, banyak aspek yang terkena dampaknya, salah satunya dunia perdagangan.

Perdagangan secara konvensional mengharuskan penjual bertemu dengan pembeli dalam suatu tempat dan melakukan transaksi jual beli di tempat tersebut. Dengan perkembangan teknologi saat ini cara lama seperti itu mulai ditinggalkan. Inovasi di dalam dunia perdagangan telah bermunculan, salah satunya adalah e-commerce. Dengan adanya e-commerce kita dapat melakukan transaksi jual beli dengan lebih mudah karena transaksi jual beli kita secara online dan tidak terbatas oleh tempat.

Lapau Jam merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan berbagai produk jam tangan. Toko tersebut mulai berdiri pada tahun 2016 dan beralamat di jalan Gerlong Girang, Sukasari, Bandung. Permasalahan yang biasanya muncul ketika pelanggan berkunjung akan dihadapkan pada beberapa produk pilihan produk yang ada. Sebelum berkunjung ke tempat tersebut terlebih dahulu pelanggan mempunyai pilihan terhadap suatu produk yang dicarinya. Tetapi ada juga pelanggan yang berkunjung tanpa ada tujuan produk yang dicarinya. Bagi pelanggan yang belum ada pilihan kemungkinan merasa kesulitan dengan adanya beberapa produk produk yang ada. Untuk itu *Lapau Jam* berkeinginan juga untuk membuat suatu sistem rekomendasi pada sebuah web *e-commerce* yang dapat menangani masalah tersebut.

Sistem rekomendasi adalah suatu sistem yang menyarankan informasi yang berguna atau menduga apa yang akan dilakukan pelanggan untuk mencapai tujuannya, misalnya seperti memilih produk tertentu. Sehingga pelanggan memilih produk dapat lebih efektif dalam menentukan produk yang diinginkannya.

Penelitian sistem rekomendasi telah banyak dilakukan dan diaplikasikan dalam berbagai bidang, seperti rekomendasi film oleh Witarsah(2014), rekomendasi di bidang wisata di Jawa Barat (Supri Yanta Sitepuh, 2013), bahkan situs web *e-commerce* populer sekarang seperti Bukalapak atau Tokopedia sudah memakai sistem rekomendasi. Pada penelitian ini yang akan ditekankan adalah *item rating* yang disukai oleh *user* dengan berfokus pada satu produk yaitu jam tangan, dan penelitian ini akan metode *Euclidean Distance Score* sebagai metode dasar perhitungan *similarity* karena menurut Sarwar(2011), *Euclidean Distance Score* dapat mengolah data secara *real time* atau secara *online*

Dalam penelitian ini, sistem rekomendasi dibangun dengan metode *collaborative filtering*, yang bekerja dengan cara melakukan penyaringan data berdasarkan kemiripan karakteristik konsumen sehingga mampu memberikan informasi yang baru kepada konsumen karena sistem memberikan informasi berdasarkan pola satu kelompok konsumen yang hampir sama (Schafer,2007).

Sedangkan pendekatan *collaborative filtering* yang akan digunakan adalah pendekatan yang berbasis item (*item based*). Prinsip dasar dari pendekatan adalah menghitung tingkat kesamaan antara beberapa produk yang berbeda berdasarkan penilaian (*rating*) pengguna (Meliana Christianti, Christian Hadiguna, 2011:5-10).

Dengan dibuatnya sistem rekomendasi ini diharapkan dapat menyuguhkan informasi tentang produk jam tangan baru yang mungkin akan disukai oleh *user*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah

1. Apa saja kriteria-kriteria pada jam tangan yang dapat menjadi penentuan rekomendasi.
2. Bagaimana *user* bisa mendapatkan rekomendasi item dari kriteria yang *user* inginkan (*user preference*).
3. Bagaimana *user* bisa mendapatkan rekomendasi item dengan melihat *history rating* yang diberikan *user*.
4. Bagaimana cara kerja metode *collaborative filtering* pada sistem rekomendasi tersebut.

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kriteria-kriteria pada jam tangan yang dapat menjadi penentuan rekomendasi.
2. Mengetahui langkah-langkah untuk mendapatkan rekomendasi item dari kriteria yang *user* inginkan
3. Mengetahui langkah-langkah untuk mendapatkan rekomendasi item dari *history rating* yang pernah diberikan *user*.
4. Mengetahui cara kerja metode *collaborative filtering* pada sistem rekomendasi

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan:

- a. Diperolehnya sebuah aplikasi berbasis web yang dapat diharapkan membantu transaksi pembelian dan dapat memberikan alternatif lain dalam pemilihan jam tangan yang cocok untuk dibeli pengguna.
- b. Diperolehnya sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu *LapauJam* memasarkan produk nya dengan jangkauan yang lebih luas

- c. Menambah Literatur dan pengetahuan sistem rekomendasi dengan metode *collaborative filtering*.

## 1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membuat batasan masalah yaitu:

1. Skala penilaian (*rating*) yang digunakan adalah skala 1 sampai 5
2. Kriteria jam tangan yang menjadi penentuan rekomendasi adalah kriteria yang ditentukan oleh *owner* atau pemilik dari *LapauJam*.
3. Rekomendasi produk didapat berdasarkan dataset yang telah didapatkan
4. Pencarian dan penemuan rekomendasi item berdasarkan kriteria yang *user* inginkan hanya menggunakan *query sql*.
5. Sistem rekomendasi berdasarkan *history rating* hanya menggunakan teknik *item based collaborative filtering* karena pada teknik ini item yang pernah diberi *rating* oleh *user* akan dijadikan patokan untuk penentuan rekomendasi.
6. Algoritma yang digunakan pada tahap penemuan kemiripan (*similarity*) adalah *Euclidean Distance Score* karena algoritma ini dapat melakukan perhitungan secara real time atau online (Sarwar,2011).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari enam bab dengan sistematika berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini memaparkan Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalan, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

### BAB II LANDASAN TEORITIS

Bab ini membahas tentang teori-teori yang menjadi acuan untuk pelaksanaan penelitian yang meliputi: konsep Sistem Informasi, Sistem Rekomendasi dan metode *Collaborative Filtering*.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai tahap-tahap pembangunan sistem. Pada bab ini juga dijelaskan mengenai analisis dan perancangan penerapan metode *collaborative filtering* dalam sistem informasi penjualan toko.

### BAB IV HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahap pengembangan sistem dan pembahasan setelah diuji coba dengan menggunakan data.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang didasarkan pada hasil penelitian yang diperoleh.