

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi yang semakin tinggi akan mendorong manusia untuk mencari kemudahan mengenai apa yang sedang dipelajarinya. Sekarang ini arus informasi berjalan dengan cepat seiring dengan pesatnya arus teknologi yang semakin berkembang. Hampir semua perusahaan dalam hal pengambilan keputusan pengembangan informasi. Dalam hal ini, teknologi komputer memberikan berbagai keuntungan atau manfaat yang sangat banyak bagi dunia bisnis, instansi pemerintahan maupun swasta. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi akan mempermudah aktivitas pekerjaan lebih efisien, lengkap dan akurat.

Pada toko Gaharu Collection, merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan berbagai produk sepatu. Gaharu Collection mulai berdiri pada tahun 2016, biasanya ketika pelanggan berkunjung akan dihadapkan pada beberapa produk pilihan 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 diperlukan suatu rekomendasi yang dapat menangani masalah tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas pada toko sepatu Gaharu Collection, peneliti bertujuan untuk membantu toko dalam mengelola rekomendasi produk, data penjualan, pembelian, dan persediaan sepatu sehingga pelanggan memilih produk dapat

lebih efektif dalam menentukan produk yang diinginkannya agar tidak terjadi kesalahan dalam proses perhitungan dan pencatatan data yang dilakukan perusahaan dengan konsumen sehingga lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, laporan Skripsi ini diberi judul: **“Perancangan Aplikasi Rekomendasi Penjualan Pada Gaharu Dengan Menggunakan Collaborative Filtering”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :  
Bagaimana merancang Sistem Rekomendasi Penjualan Pada Gaharu Dengan Menggunakan Collaborative Filtering.

Bagaimana membangun proses pembuatan sistem rekomendasi untuk pengguna yang belum tau tujuan pembelian sepatu.  
Bagaimana data dapat diperbaharui dengan mudah pada waktu yang diinginkan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Supaya pembahasan masalah dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulisan membatasi permasalahan yang akan dibahas, sebagai berikut:

1. Sistem yang di analisis adalah produk yang ada pada Toko Gaharu Collection.
2. Aplikasi yang dirancang berbasis Web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql.

3. Data latih yang digunakan sebagai atribut adalah data jenis produk, katagori pria/wanita, minimal harga, maximal harga, katagori model pantofel, snekers, slip on, sendal.
4. Metode yang digunakan pada sistem yang akan dibangun adalah metode Collaborative Filtering.

## **1.4 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan algoritmat collaborative filtering pada Perancangan Sistem Rekomendasi Penjualan Pada Gaharu.
2. Mempermudah pelanggan yang belum mempunyai tujuan untuk membeli.
3. Memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan bagi pemilik untuk penjualan dan penambahan stok.

### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis.

Menambah wawasan penulis dalam rancangan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Collaborative filtering.

## 2. Bagi Pemilik Toko

Dengan adanya sistem ini mampu membantu membatu pemilik toko agar mudah penjualan sepatu yang akan dipasarkan karena permintaan pelanggan sudah bisa diprediksi melalui sistem ini.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut :

#### 1.5.1 Observasi

Metode observasi atau pengamatan langsung merupakan teknik pengumpulan data dengan cara langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh pemakai atau user. Salah satu keuntungan dari pengamatan langsung atau observasi ini adalah kita bisa mendapatkan informasi yang jelas mengenai sistem yang sedang berjalan lengkap dengan permasalahannya.

#### 1.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

#### 1.5.3 Metode Studi Pustaka

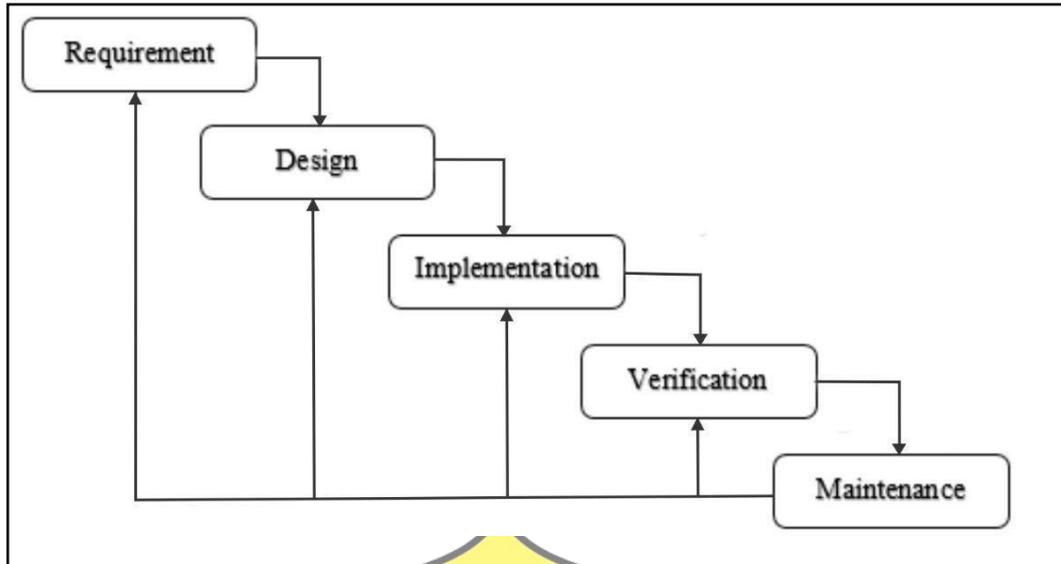
Metode studi pustaka digunakan untuk melengkapi data – data yang sudah didapat dan dipelajari maka saya melakukan studi pustaka yaitu dengan mencari jurnal ilmiah, skripsi, dan referensi lain yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

## 1.6 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu :

1. Collaborative filtering, atau yang biasa disebut dengan crowd-wisdom adalah salah satu metode rekomendasi yang menggunakan data rating dari seorang pengguna, dan pengguna lain untuk menghasilkan rekomendasi. Collaborative filtering menganggap bahwa selera pengguna terhadap suatu item atau barang akan cenderung sama dari waktu ke waktu. Ditambah lagi, pengguna yang menyukai suatu item biasanya juga akan menyukai item lain yang disukai oleh pengguna lain yang juga menyukai item yang sama dengan pengguna tersebut.

2. model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



Gambar 1.1 Metodologi *waterfall* (Pressman, 2015 : 42)

Adapun penjelasan urutan dari tahapan-tahapan yang dimiliki metodologi waterfall adalah sebagai berikut:

#### 1.6.1 **Requirement (analisis kebutuhan)**

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang system analisis akan menggali informasi sebanyak mungkin dari user sehingga akan menjadi acuan dalam pembuatan sebuah sistem komputer yang diinginkan oleh user tersebut. Dari tahapan menghasilkan dokumen user requirement atau data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

### **1.6.2 Design System (design sistem)**

Proses *design* akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

### **1.6.3 Implementation & Testing (implementasi dan uji coba program)**

Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

### **1.6.4 Integration & Testing (Penerapan / Pengujian Program)**

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

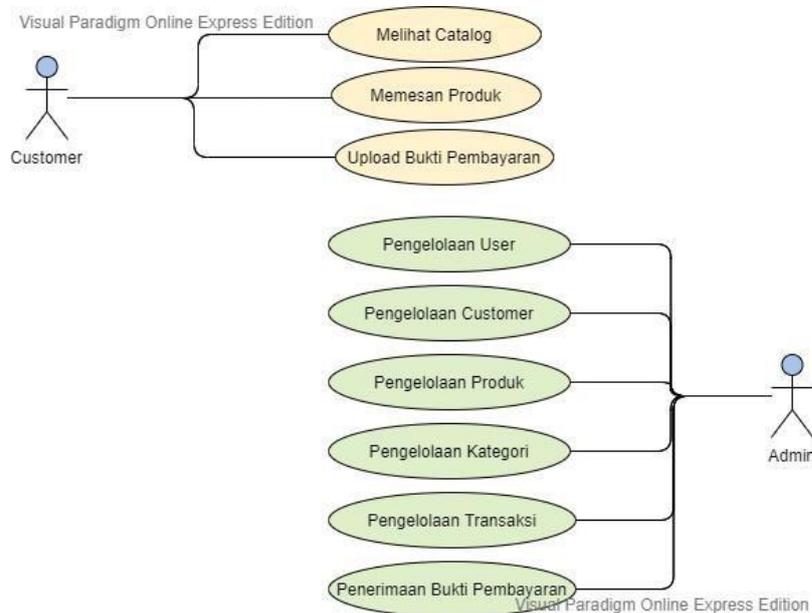
### **1.6.5 Operation & Maintenance (Pemeliharaan)**

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

## 1.7 Jurnal Penelitian yang Berkaitan

- SISTEM REKOMENDASI PRODUK UKM DI KOTA BANDUNG  
MENGUNAKAN ALGORITMA COLLABORATIVE FILTERING  
<https://jursistekni.nusaputra.ac.id/article/view/63/38>
- RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASIPRODUK E-  
COMMERCEI- SHOPDENGAN METODE COLLABORATIVE  
FILTERING <http://begawe.unram.ac.id/index.php/pkl/article/view/132/72>
- COLLABORATIVE FILTERING DAN PERANCANGAN WEBSITE  
GIGIDIYOR FASHION SHOP  
<http://strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/view/23/24>
- PENERAPAN METODE USER-BASED COLLABORATIVE  
FILTERING PADA PEMBUATAN SISTEM REKOMENDASI  
VENDOR CLOTHING DI WILAYAH YOGYAKARTA  
[http://eprints.uty.ac.id/4854/1/NaskahPublikasi-  
Krisna%20Agustya%20Putra-5150411118.pdf](http://eprints.uty.ac.id/4854/1/NaskahPublikasi-Krisna%20Agustya%20Putra-5150411118.pdf)
- Penerapan Metode Item Based Collaborative Filtering pada Sistem  
ElectronicCommerce Berbasis Website  
<http://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/ars/article/view/856/765>

## 1.8 Use Case Diagram



### 1 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian akhir.

Bagian awal tugas akhir Pada bagian ini terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftartabel.

Bagian isi tugas akhir Bagian isi terdiri dari 5 bab yaitu sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Di dalam bab ini dikemukakan langkah – langkah yang di tempuh untuk menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan proses pengolahan data dan hasil dari pembuatan program aplikasi berbasis Web dengan PHP dan MySQL untuk penilaian kinerja dosen perpustakaan.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.