

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam sebuah usaha restoran, salah satu hal yang dapat menunjang pelayanan pelanggan adalah proses pemesanan (*order*) itu sendiri. Kemudahan pelanggan dalam pemesanan menjadi poin penting yang harus diutamakan, karena hal itu menjadi nilai tambah dari restoran tersebut. Proses pemesanan secara manual masih banyak diterapkan oleh beberapa restoran sehingga penerapan sistem pemesanan secara terkomputasi melalui *website* menjadi sebuah solusi yang sangat baik untuk pelanggan. Untuk mengurangi antrian pada kasir, juga mengurangi kesalahan karyawan dalam mendata pesanan yang masuk. Menggunakan *QR Code* dalam setiap transaksi yang dilakukan pelanggan dan kasir membuat transaksi berjalan lebih cepat.

Menggunakan algoritma *Collaborative Filtering* (CF) untuk memberikan rekomendasi pesanan kepada pelanggan berdasarkan menu yang paling laris dipesan dan berdasarkan *rating* terbaik. Sehingga memudahkan pelanggan saat bingung harus memesan apa pada kafe tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan maka akhir dari penelitian ini penulis mengambil judul **“IMPLEMENTASI PEMESANAN MAKANAN DENGAN QR CODE DAN PENINGKATAN PELAYANAN MENGGUNAKAN COLLABORATIVE FILTERING PADA 22/7 COFFEE & EATERY”** yang akan menghasilkan aplikasi untuk memudahkan proses pemesanan dan transaksi pada *22/7 Coffee & Eatery*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan *Collaborative Filtering* untuk menampilkan rekomendasi produk terbaik.
2. Bagaimana menerapkan *QR Code* dalam proses transaksi antara pelanggan dan kasir.

1.3. Batasan Masalah

Untuk mengkhususkan ruang lingkup penelitian, maka akan diberikan suatu batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi menampilkan rekomendasi menu terlaris kepada pelanggan menggunakan metode *Collaborative Filtering*.
2. Aplikasi ini tidak menangani persediaan dan pembelian bahan baku.
3. Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Bootstrap.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari sistem ini adalah merancang aplikasi untuk mempercepat dan mempermudah transaksi dari konsumen dan kasir pada 22/7 Coffee & Eatery.

1.4.2. Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Hasil Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi tambahan referensi untuk penulisan dan penelitian selanjutnya.
2. Hasil penelitian ini dapat membantu kafe dalam proses transaksi dan pemesanan menu menjadi lebih optimal.
3. Hasil penelitian ini dapat membantu mencatat dan membuat laporan produksi perusahaan.

1.5. Metodologi Penelitian

Untuk menyusun laporan tugas akhir yang baik, maka diperlukan data-data yang akurat agar dapat menghasilkan suatu laporan yang baik dan benar. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Metode Observasi

Metode Observasi merupakan pengamatan langsung terhadap objek yang ada sehingga data dalam informasi yang diperoleh sesuai dengan topik yang akan dibahas, cara ini dilakukan dengan meneliti dan memahami secara langsung tahapan pemesanan dan transaksi pada pelanggan.

2. Metode Wawancara

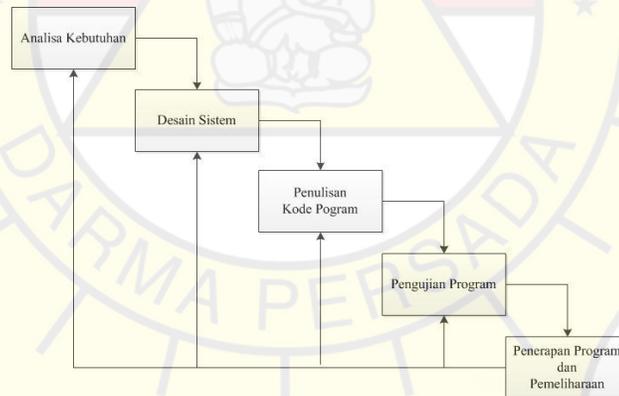
Metode Wawancara merupakan metode yang dilakukan secara langsung kepada pihak perusahaan dengan menganalisa dan mempertanyakan apa saja faktor yang mempengaruhi dalam transaksi secara manual.

3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka digunakan untuk melengkapi data-data yang sudah didapat dan dipelajari, maka penulis melakukan studi pustaka, yaitu dengan mempelajari catatan-catatan kuliah serta buku-buku referensi agar dapat menunjang hasil laporan.

1.6. Metodologi Perancangan Sistem

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan *metode waterfall*. *Metode Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.



Gambar 1.1. Metodologi Waterfall

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

1. Analisa Kebutuhan

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang sistem analisa akan menggali informasi sebanyak banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisa untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Desain

Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. 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.

3. Penulisan Sinkode

Program atau Implementasi *Coding* merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan

suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. 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.

5. Pemeliharaan

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

1.7. Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini, akan dipergunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan informasi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori – teori yang berhubungan dengan penulisan laporan tugas akhir, yaitu definisi UML (*Unified Modeling Language*), Algoritma *Collaborative Filtering* dan lain sebagainya.

BAB III : DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi program yang telah dihasilkan, gambaran umum system dan evaluasi mengenai system yang telah dirancang dan dibuat.

BAB IV : PENUTUP

Bagian ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan tugas akhir, serta saran-saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

1.8. Dosen Pembimbing

Dalam menyusun Tugas Akhir ini, penulis memerlukan dosen pembimbing yang dapat memberikan pengarahan kepada penulis. Oleh karena itu, dalam Proposal Tugas Akhir ini memerlukan dosen pembimbing yang akan memberikan pengarahan kepada penulis adalah Bapak Aji Setiawan, MMSI.