BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Wyn'z Butik merupakan sebuah butik yang terletak di Jalan Nagrog No. 14A, Kecamatan Ujungberung, Kota Bandung. Butik ini menjual berbagai macam jenis produk pakaian, bawahan, koleksi kebaya, kemeja batik, kain batik, tas, sepatu, berbagai macam produk kecantikan dan melayani pembuatan pesanan jahitan. Pelanggan Wyn'z Butik mayoritas wanita dari pada pria, dengan kalangan menengah keatas. Penjualan yang dilakukan oleh Wyn'z Butik lebih aktif melalui sosial media seperti Facebook, BBM dan Instagram dibandingkan dengan penjualan langsung. Dalam pemanfaatan sistem, Wyn'z Butik menggunakan sistem manual untuk pencatatan data transaksi pelanggan, data produk dan data pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Wawan Gunawan sebagai Manajer Wyn'z Butik, keadaan yang ada saat ini berdasarkan data transaksi pada tahun 2015 sampai dengan bulan agustus 2016, produk yang dibeli oleh pelanggan yaitu, produk kecantikan 62% dan produk batik 38%. Sehingga dapat diketahui bahwa produk yang paling banyak dibeli oleh pelanggan adalah produk kecantikan. Manajer berharap produk batik bisa lebih banyak terjual, padahal Produk batik merupakan produk unggulan perusahaan dengan ketersediaan barang yang paling banyak. Maka perusahaan perlu memberikan rekomendasi kepada pelanggan untuk meningkatkan penjualan produk tersebut. Menurut manajer, para pelanggan belum mengetahui detail dan perbedaan dari produk-produk yang ada di Wyn'z Butik. Sementara pelanggan dalam memilih suatu produk akan mempertimbangkan beberapa faktor, seperti kesesuaian produk yang dipilih, harga dan jumlah pembelian produk dari pelanggan pada umumnya. Perusahaan perlu mengetahui produk yang diinginkan oleh pelanggan dengan memberikan rekomendasi produk yang sesuai.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan sistem rekomendasi produk yang dapat melayani pelanggan dalam membeli produk. *Customer Relationship Management* (CRM) adalah strategi bisnis inti yang memadukan proses dan fungsi internal, jaringan eskternal untuk menciptakan dan menyampaikan nilai kepada pelanggan untuk mendapatkan keuntungan. CRM didasarkan pada data pelanggan berkualitas dan dimungkinkan dengan adanya teknologi informasi [1]. Sebuah perusahaan harus memiliki strategi untuk mempertahankan posisinya. Oleh karena itu perlu adanya manajemen dan pengontrolan hubungan antara pelanggan dengan perusahaan yang salah satunya adalah *Customer Relationship Management*.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Wawan Gunawan maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan membutuhkan suatu sistem untuk membantu Manajer dalam menentukan produk yang akan direkomendasikan kepada pelanggan dengan cara menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) suatu model pendukung keputusan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir alternatif [5]. Sehingga dengan adanya sistem ini perusahaan dapat menarik dan mempertahankan pelanggan baru maupun pelanggan tetap. Solusi dari kebutuhan tersebut yaitu dengan membangun sistem informasi Rekomendasi Produk dengan Konsep *Customer Relatonship Management* (CRM) di Wyn'z Butik, diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mencapai target yang diinginkan dan dapat meningkatkan profit perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, permasalahan yang terjadi di Wyn'z Butik yatu bagaimana cara membangun sistem informasi *Customer Relationship Management* yang dapat membantu manajer dalam menentukan produk yang akan direkomendasikan kepada calon pelanggan dan pelanggan tetap, serta membantu calon pelanggan dan pelanggan tetap dalam mendapat informasi mengenai produk yang direkomendasikan oleh perusahaan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menerapkan strategi rekomendasi produk dengan konsep *Customer Relatonship Management* (CRM) di Wyn'z Butik. Adapun tujuan yang diharapkan akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu Manajer dalam menentukan produk yang akan direkomendasikan kepada calon pelanggan dan pelanggan tetap.
2. Membantu calon pelanggan dan pelanggan tetap dalam mengetahui informasi rekomendasi produk yang diberikan oleh perusahaan.

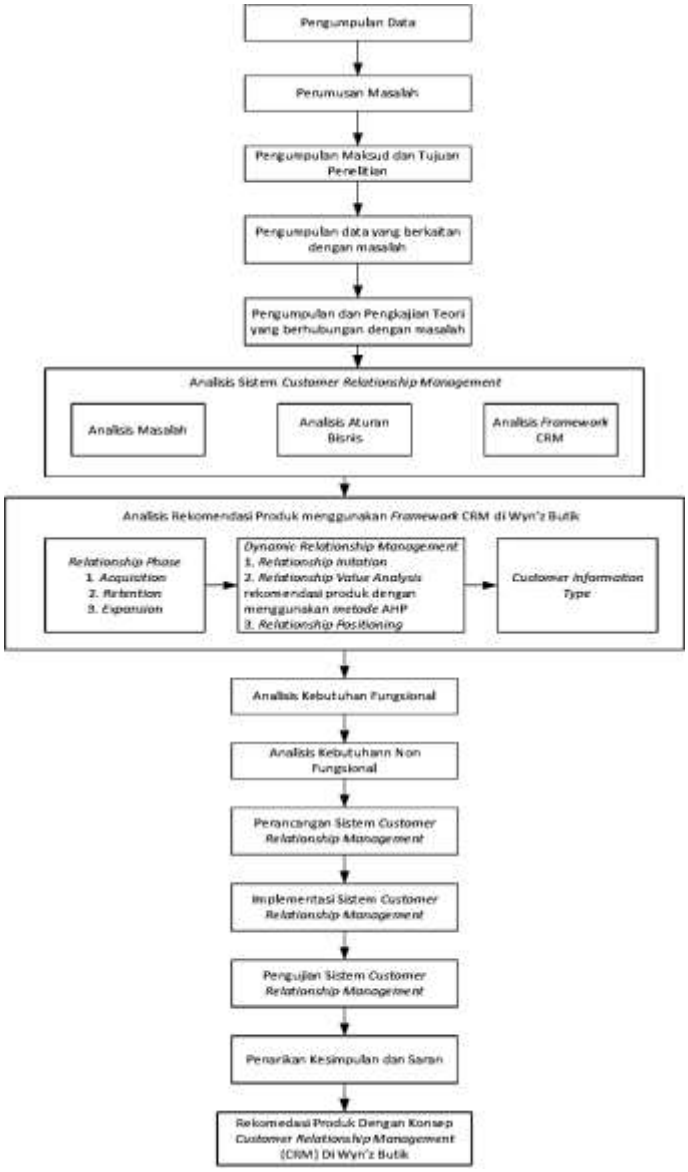
1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi rekomendasi produk sehingga ruang lingkup permasalahan lebih jelas dan terarah. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Customer Relationship Management yang akan dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database yang digunakan adalah MySql.
2. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (Data Flow Diagram).
3. Data yang digunakan adalah data produk, data transaksi dan data pelanggan.
4. Pembangunan CRM akan berfokus pada rekomendasi produk kepada pelanggan.
5. Jenis CRM yang akan dibangun menggunakan Konsep CRM analitikal.
6. Metode rekomendasi produk yang digunakan yaitu metode AHP *(Analitycal Hierarchy Process)*.
7. Keluaran dari sistem yang dibangun adalah rekomendasi produk untuk pelanggan baru maupun pelanggan tetap.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak [2]**.**



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Adapun keterangan dan langkah-langkah yang tergambar pada gambar 1.1 sebagai berikut:

1. **Pengumpulan data**

   Pada tahap pertama, pengumpulan data di Wyn'z Butik dilakukan dalam dua cara yaitu:

   1. Wawancara

      Wawancara adalah tahap pengumpulan data dengan cata mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan.

   2. Observasi

      Observasi adalah tahap pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan.

   3. Studi Pustaka

      Studi pustaka adalah referensi yang diperoleh dari sumber bacaan berupa dokumen tertulis maupun elektronik seperti: buku, jurnal dan tugas akhir.

2. **Analisis Masalah**

   Analisis masalah adalah pengkajian masalah-masalah yang ada di perusahaan berdasarkan hasil dari pengumpulan data.

3. **Perumusan Masalah**

   Pada tahap ini, perumusan masalah yang dimaksud adalah melakukan identifikasi permasalahan dan meneliti permasalahan yang terjadi di Wyn'z Butik.

4. **Perumusan maksud dan tujuan penelitian**

   Pada tahap ke empat, peneliti melakukan perumusan maksud dan tujuan penelitian sesuai dengan hasil rumusan masalah. Tujuan ini dijadikan sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan.

5. Pengumpulan data dan Pengkajian Teori-Teori yang berkaitan dengan Masalah

Pada tahap kelima, peneliti mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah dan berhubungan dengan *customer relationship management* yang dibahas dalam penelitian. Teori-teori ini yang kemudian akan dijadikan acuan dalam penelitian.

6. Analisis Rekomendasi Produk dengan Konsep *Customer Relationship Management*

Analisis sistem *Customer Relationship Management* adalah tahap untuk menentukan rekomendasi produk dengan Konsep CRM yang akan dibangun.

6.1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan untuk mengevaluasi permasalahan yang ada dan dapat dijadikan landasan dalam pembangunan sistem. Tahapan dari analisis sistem adalah sebagai berikut :

a. Analisis masalah

Tahap ini merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dari hasil sebuah penelitian.

b. Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis yang dimaksud merupakan proses analisis yang berhubungan dengan pelanggan Wyn’z Butik. Prosedur tersebut seperti prosedur pembelian barang secara langsung, prosedur pembelian barang secara online dan prosedur promosi barang melalui sosial media.

c. Analisis aturan bisnis

Analisis aturan bisnis yang dimaksud merupakan aturan bisnis yang sedang berjalan di Wyn’z Butik.

7. Rekomendasi Produk dengan Menggunakan *Framwork Dynamic* CRM

Pada tahap ini dilakukan analisis penerapan CRM dengan menggunakan *Framework Dynamic* CRM untuk mengetahui fitur apa saja yang akan dibangun.

1. *Relationship Phase*

Relationship Phase digunakan karena untuk lebih mengetahui penentuan fitur yang akan diterapkan. Terdapat tiga bagian pada tahapan ini yaitu:

a. *Acquisition*

Fase *Acuisition* merupakan tahapan dimana perusahaan berusaha untuk lebih mengenal pelanggannya.

b. *Retention*

Fase *Retention* merupakan tahapan dimana perusahaan menyampaikan informasi kepada pelanggan.

c. *Expansion*

Fase ini merupakan fase dimana perusahaan mendapatkan informasi dari pelanggan yang kemudian dapat membantu dalam mengatasi tujuan dari penelitian.

2. *Dynamic Relatonship Management*

Dynamic Relationship Positioning terbagi lagi kedalam tiga tahapan, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Relationship Initiation

Pada tahap ini perusahaan menyediakan data-data yang dibutuhkan untuk dilakukan rekomendasi produk seperti data pelanggan , data transaksi dan data produk.

b. Relationship Value Analysis

Pada tahap ini akan dilakukan rekomendasi komponen produk dengan metode AHP berdasarkan kriteria kategori, Jumlah Pembelian dan harga.

c. Relationship Positioning

Pada tahap ini akan dilakukan rekomendasi berdasarkan dari perhitungan dengan metode AHP yang hasilnya akan diberikan kepada pelanggan sebagai rekomendasi produk.

3. Customer Information Type

Merupakan tipe-tipe informasi pelanggan pada tahap ini terdapat tiga infomasi pelanggan, diantara: o*f-the-customer information, for-the-customer information* dan *by-the-customer information*.

8. Analisis Kebutuhan Sistem CRM

Pada tahap ini menganalisis kebutuhan apa saja yang mendukung untuk pembangunan sistem CRM.

8.1. Analisis kebutuhan non fungsional

Pada tahap ini, terbagi menjadi beberapa analisis yaitu:

1) Analisis kebutuhan perangkat keras

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis kebutuhan perangkat keras terhadap sistem informasi CRM di Wyn'z Butik, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat keras atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat keras.

2) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis kebutuhan perangkat lunak terhadap sistem informasi CRM di Wyn'z Butik, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat lunak atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat lunak.

3) Analisis pengguna

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis user yang berperan dalam penggunaan sistem informasi CRM.

4) Basis data

Pada tahapan ini, peneliti akan menganalisis kebutuhan basis data dari Sistem Informasi *Customer Relationship Management* yang akan dibangun. *Tool* yang akan digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD).

8.2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini, peneliti akan merancang sistem informasi yang akan dibangun, antara lain:

1) Diagram konteks

Pada tahap ini, peneliti akan menganalisis proses yang terjadi secara umum berupa aliran informasi dari user ke Sistem Informasi *Customer Relationship Management* yang akan dibangun.

2) *Data Flow Diagram* (DFD)

Pada tahap ini, peneliti akan menganalisis proses yang akan terjadi secara khusus berupa aliran informasi antara user, sistem informasi *Customer Relationship Management* dan *database*.

3) Spesifikasi proses

Tahap ini, peneliti akan menganalisis spesifikasi setiap proses dari DFD dalam bentuk tabel.

4) Kamus data

Tahap ini, peneliti akan menganalisis setiap tabel beserta spesifikasinya dari *database* dalam bentuk tabel.

9. Perancangan sistem *Customer Relationship Management* yang akan dibangun

Perancangan sistem *Customer Relationship Management* memliki beberapa tahapan, diantaranya:

a. Skema relasi

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan *database* dimana setiap tabelnya akan direlasikan.

b. Struktur tabel

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan tabel *database* yang akan dijelaskan struktur tabelnya.

c. Perancangan struktur menu

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan struktur menu yang akan ada pada Sistem Informasi CRM.

d. Perancangan antarmuka

Tahap ini, peneliti akan membuat antarmuka yang akan ada pada Sistem Informasi CRM lengkap dengan instruksi perintahnya.

e. Perancangan pesan

Tahap ini, berisi tentang tampilan pesan yang akan muncul pada halaman ketika melakukan sebuah aksi.

f. Perancangan jaringan semantik

Tahap ini, peneliti akan membuat jaringan semantik dimana merupakan proses hubungan antarmuka yang ada pada Sistem Informasi CRM.

g. Perancangan prosedural

Tahapan ini, peneliti akan membuat rancangan prosedural mengenai prosedur Sistem Informasi CRM yang akan dibangun. Adapun *tool* yang digunakan menggunakan *flowmap*.

10. Implementasi sistem *Customer Relationship Management*

Tahap Implementasi sistem *Customer Relationship Management* adalah tahapan implementasi dari perancangan yang telah dibuat. Tahap ini merupakan tahap merubah rancangan yang dibuat ke dalam bahasa pemrograman untuk menghasilkan sebuah sistem CRM.

11. Pengujian Sistem Customer Relationship Management

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem yang telah dibangun dan mengetahui bila terdapat kesalahan atau eror dalam sistem tersebut. Terdapat beberapa pengujian, yaitu:

a. Pengujian *black box*
b. Pengujian beta

12. Penarikan kesimpulan dan saran

Penarikan kesimpulan dan saran merupakan tahapan untuk menyimpulkan hasil dari penelitian dan pembangunan yang telah dibuat dan memberikan saran untuk pembuatan sistem selanjutnya supaya lebih baik dari sistem yang dibangun sekarang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai Wyn'z Butik dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Informasi *Customer Relationship Management* dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.