BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Rumah Herbal AL-DAWA Pekanbaru.

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Toko ini berdiri pada tahun 2011, yang diberi nama Rumah Herbal AL-DAWA. Rumah Herbal AL-DAWA merupakan suatu toko yang bergerak di bidang produk herbal berupa obat. Pada awal pendiriannya Rumah Herbal AL-Dawa ini bertempat di Jl. Delima No 6E Pekanbaru. Riau.

Pada awal berdirinya Rumah Herbal AL-DAWA melihat peluang yang sangat besar. Dimana, sekarang banyak orang yang mulai beralih menggunakan produk herbal. Disinilah Rumah Herbal AL-DAWA memperkenalkan produk herbal berupa obat yang terbuat dari bahan alami tanpa ada efek samping. Untuk target awal berdirinya di tahun pertama, Rumah Herbal AL-DAWA menargetkan Rumah Herbal AL-DAWA menjadi salah satu yang diperhitungkan di Indonesia.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

3.1.2.1 Visi Rumah Herbal AL-DAWA

Visi kami menjadi Toko Herbal Alami yang menyediakan pengobatan ala Nabi Saw, serta ditambah metode pengobatan tradisional lainnya, yang dihadirkan secara Modern, Inovatif dan terpercaya.

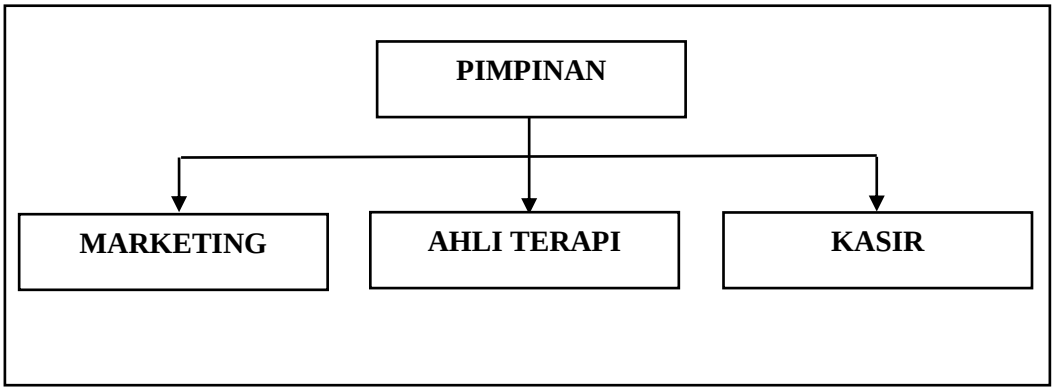
3.1.2.2 Misi Rumah Herbal AL–DAWA

Ikut berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat luas melalui penyediaan produk yang inovatif serta meningkatkan pengetahuan dan penghargaan masyarakat dalam penggunaan herbal alami yang di contohkan oleh Rasulullah Saw, juga berbagai herbal dan metode pengobatan tradisional lainnya.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah susunan hubungan antara atasan dengan para staff dan aktivitas satu dengan lainya serta pertangung jawaban,wewenang melalui tujuan perusahaan pada pencapaian sasarannya. Untuk itu struktur organisasi perusahaan dibuat agar tujuan dan tanggung jawab yang telah ditetapkan dapat berjalan dengan baik.

Berikut ini bagann struktur organisasi pada Rumah Herbal AL-DAWA Pekanbaru yang digunakan pada saat ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rumah Herbal AL-DAWA Pekanbaru. Riau

3.1.4 Deskripsi Kerja

Berdasarkan struktur organisasi pada Rumah Herbal AL-DAWA diatas, berikut deskripsi tugas masing-masing bagian Apotek.

1. **Pimpinan**

   Dalam hal ini orang yang mempunyai Toko yang memberikan perlindungan baik secara hukum maupun secara teknik.

2. **Ahli Terapi**

   Bertugas untuk memberi Pengobatan terapi secara langsung ke toko dan memberi tips – tips kesehatan

3. **Marketing**

   Bertugas mepromosikan produk herbal pada Rumah Herbal AL-DAWA.

4. **Kasir**

   Bertugas melayani pembayaran dari konsumen dan juga mencatat laporan penjualan harian dan bulanan.

3.2. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dipakai dalam penelitian ini mengarah kepada tujuan yang ingin dicapai. Metode yang digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan adalah metode deskriptif, sebagai upaya untuk mendapatkan gambaran dan penjelasan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk Jenis metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif yaitu membuat gambaran dari objek yang diteliti secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang ada saat ini.

Data Deskriptif pada umumnya dikumpulkan dengan wawancra atau observasi, dimana metode tersebut dapat memberikan gambaran secara sistematis, akurat mengenai fakta dan sifat dari objek penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Herbal AL-DAWA Pekanbaru. Riau dan dengan studi pustaka, di mana data yang diteliti akan digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data adalah cara-cara yang di gunakan oleh penulis dalam mengumpulkan datanya, Adapun jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di Rumah Herbal AL-DAWA adalah :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Untuk mencari dan mendapatkan data yang akurat peneliti terjun langsung kelapangan menganalisis, melihat keadaan dari sistem yang berjalan saat ini dan memberikan evaluasi dari kinerja sistem tersebut.

a. Observasi

Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melakukan penelitian secara langsung kepada objek penelitian dengan tujuan untuk lebih memahami

objek yang diteliti serta permasalahannya guna menyusun langkah – langkah penyelesaian.

b. Wawancara

Teknik yang dilakukan dengan wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada Pimpinan Rumah Herbal AL-DAWA mengenai Sistem Penjualan yang berjalan saat ini.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data-data atau informasi lainnya yang menunjang untuk melakukan penelitian didapatkan melalui perpustakan, internet, dan lain-lain. Studi dokumentasi yang digunakan adalah pencarian bahan-bahan atau buku-buku bacaan, karya ilmiah dan sumber-sumber bacaan lainya seperti dari internet.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Dalam penelitian ini, metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem berorientasi objek *(Object-Oriented)*

Object Oriented Programming atau dapat juga disebut dengan pemrograman berorientasi pada objek merupakan metode pemrograman yang sedang 'booming' saat ini. Metode ini digunakan untuk mencari cara atau bagaimana membuat sebuah program yang lebih mudah dan meminimalisir kesalahan dalam proses compiling -nya. Dalam dnia nyata kita sering melihat berbagai macam objek yang memang dapat dilihat secara kasat mata dan dapat dirasakan karena mempunyai bentuk. Tetapi dalam sebuah proses program, objek

terkadang merupakan sekumpulan perintah-perintah yang dijalankan oleh sebuah compiler tertentu sehingga dapat menampilkan hasil yang diinginkan oleh si pembuat program.

Pada bagian awal pembahasan sudah sedikit disinggung mengenai objek itu sendiri. Sebagai contoh dalam objek kehidupan nyata, kita dapat melihat adanya sebuah objek yang bernama mobil. Sebuah mobil tentunya memiliki beberapa bagian-bagian yang mendukung agar objek mobil tersebut dapat beroperasi sesuai dengan keinginan si pembuatnya.Dalam Objek mobil tersebut mempunyai fungsi masing-masing yang kesemuanya itu harus berjalan dengan "seirama" dan "selaras" agar objek mobil itu dapat bergerak dengan baik dan sesuai dengan perintah seorang penegemudinya.Pemrograman berorientasi objek dapat diimplementasikan terhadap berbagai macam aplikasi bahasa pemrograman. Diantaranya pemrograman berbasis visual sekarang ini sudah "support" terhadap OOP, misalnya Visual Basic 6.0, Visual Foxpro 9.0 dan lain-lain.Pemrograman PHP, Java paling sering digunakan untuk mengaplikasikan pemrograman berbasis Objek.

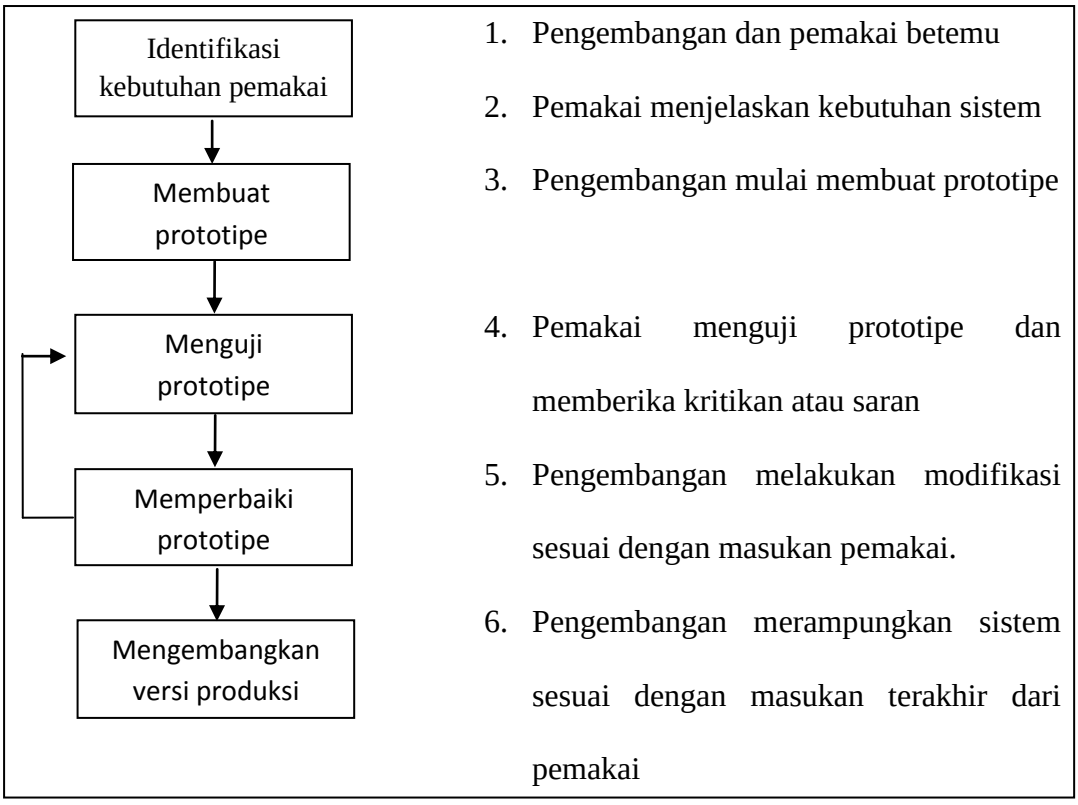
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem informasi penjualan pada Rumah Herbal AL-DAWA ini adalah menggunakan *Prototype* model.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 416) “*Prototype* merupakan suatu metode dalam mengembangkan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat dievaluasi oleh

pemakai*"*. Selain itu *prototype* membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, karena pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diindentifikasi.

Pendekatan prototype diperlihatkan pada gambar 3.2 yaitu :



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype
Sumber : Abdul Kadir (2003 : 417)

3.2.3.3 Alat bantu Analisis Dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unifield Modelling Language* (UML).

1. Use Case Diagram

Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna ssstem dengan sistem itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana

sistem tersebut digunakan. *Use Case* Diagram menampilkan aktor mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara actor dan *Use Case*.

2. *Activity Diagram*

   Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *activity diagram* dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses pararel.

3. *Sequence Diagram*

   Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

4. *Collaboration Diagram*

   Secara fungsional digram ini hampir mirip dengan *sequence diagram*. *Collaboration diagram* memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan - hubungan tersebut memperlihatkan objek aktual dan relasi yng terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

5. *Class Diagram*

   Class diagram mendepkripsikan jenis - jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class diagram* juga menunjukan *property* dan operasi sebuah class dan batasan - batasan yang terdapat dalam hubungan - hubungan objek tersebut.

6. *Object Diagram*

   Diagram objek dalam *Unified Modeling Language* (UML), adalah diagram yang menunjukkan pandangan yang lengkap atau sebagian dari struktur suatu model sistem pada waktu tertentu.

   Diagram Objek pada khusus mengatur tentang objek contoh dan atribut , dan hubungan antara contoh. Sebuah berkorelasi set diagram objek memberikan wawasan tentang bagaimana pandangan wewenang dari sistem diharapkan untuk berevolusi dari waktu ke waktu. Diagram objek lebih konkrit dari diagram kelas , dan sering digunakan untuk memberikan contoh, atau bertindak sebagai uji kasus untuk diagram kelas.

7. *Component Diagram*

   Component diagram adalah unit fisik yang nyata yang menjadi bagian dari deployment independent. *Component* ini diimplementasikan meskipun pada sistem yang kecil.

8. *Deployment Diagram*

   Diagram ini memperlihatkan pemetaan software kepada hardware. Diagram ini menggambarkan detail bagaimana komponen *deployment* dalam infrastruktur sistem. Asumsi yang digunakan pada perangkat lunak ini

memakai sistem yang *stand alone*, artinya tidak ada satu komponen pun yang akan dibagi pakai (sharing) dengan aplikasi web yang lain, oleh karena itu tidak perlu applikasi server terpisah.

3.2.4 Pengujian Software

Metode Pengujian ialah cara atau teknik untuk menguji sebuah perangkat lunak. Pengujian Program merupakan tahapan yang sangat penting untuk menemukan kemungkinan adanya kesalahan pada perangkat lunak yang dibuat. Pada penelitian ini metode pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah *Black box Testing.*

Black Box Testing dapat Mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsionalitas Perangkat Lunak yang tampak dalam kesalahan output. Pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata pada output yang dihasilkan yang merespon input yang dipilih dan kondisi eksekusi.

Pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi pemenuhan sistem atau komponen dengan kebutuhan fungsional tertentu. Pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak,pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam arti masukan yang diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat, pengintegrasian dari eksternal data berjalan dengan baik(file/data).

Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang

ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan-kesalahannya.

Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

a. Fungsi tidak benar atau hilang
b. Kesalahan antar muka
c. Kesalahan pada pengaksesan basis data
d. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
e. Kesalahan performance