BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian yang diambil penulis adalah Apotek Fatma Husada yang beralamat di Jl. Raya Penusupan Depok , RT 01/05 Kecamatan pangkah Kabupaten Tegal.

Penelitian merupakan tempat dimana penelitian tersebut akan di lakukan, berikut ini akan dijelaskan bagian – bagian yang akan menggambarkan objek yang dijadikan penelitian untuk aplikasi pengelolaan data obat ini

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Apotek Fathma Husada merupakan usaha yang bergerak dibidang pelayanan masyarakat khususnya dalam bidang kesehatan . Apotek Fathma Husada sudah beroperasi kurang lebih 6 tahun. Nama Apotek ‘Fathma Husada’ Diambil dari nama anak Terakhir pemimpin apotek yaitu Fathma , Dan husada yang artinya suatu proses penyembuhan, yang dimaksud penyembuhan disini adalah penyembuhan dari segala macam penyakit yang di derita oleh seseorang, mungkin penyakit fisik atau penyakit psikis, atau penyakit yang diluar kedua penyakit tersebut, karena sekarang manusia yang dikatakan sakit bisa saja dari berbagai macam factor. Dalam memperoleh barang-barang yang dipasarkan, perusahaan ini banyak menjalin kerjasama dengan perusahaan lain yang memproduksi obat- obatan. Dengan semakin bertambahnya barang yang dibeli dari supplier maka diperlukan manajemen dan pengelolaan yang lebih baik agar

memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada konsumen, khususnya pengelolaan stock yang cukup.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Setiap perusahaan pasti memiliki visi dan misi untuk dijadikan sebagai landasan perusahaan, karena dengan begitu perusahaan akan mengetahui bagaimana tujuan perusahaan tersebut dan apa yang dimiliki oleh perusahaan tersebut.

Berikut adalah visi dan misi dari Apotek Fathma Husada :

1. **Visi**

   Menjadi apotek yang menerapkan pelayanan kefarmasian yang bermutu, berkualitas dan terpercaya serta menguntungkan bagi konsumen.

2. **Misi**

   a. Menyediakan obat berkualitas dan terjangkau oleh masyarakat.

   b. Melaksanakan pelayanan kefarmasian yang tepat, cepat, ramah, informatif dengan menerapkan konsep *Pharmaceuntical care* secara profesional.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Apotek Fathma Husada

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pemimpin Apoteker

a. Sebagai Pimpinan tertinggi dan investor dalam perusahaan.

b. Mengambil keputusan , apabila perusahaan mengalami kesulitan permodalan.

c. Bertanggung penuh atas perusahaan tentang masalah hukum perusahaan.

2. Apoteker

a. Sebagai Penangung jawab apotek.

b. Melakukan pekerjaan kefarmasian.

c. Melayani resep dokter , menjelaskan fungsi aturan pakai obat ke pasien.

d. Mengkalkulasikan jumlah penerimaan dan pengeluaran obat.

e. Memberikan Laporan terhadap pimpinan tertinggi apotek

3. **Bagian Penjualan Obat**

a. Melaksanakan prosedur transaksi penjualan dengan pihak luar (konsumen).

b. Bertanggung jawab atas aktivitas transaksi penjualan barang.

c. Bertanggung jawab atas laporan dari transaksasi penjualan yang telah dilakukan.

4. Bagian Gudang

a. Menerima barang , mencatat serta melaporkan penerimaan barang.

b. Membuat data pembelian obat kepada supplier untuk barang yang sudah kadaluarsa dan stock barang minimum.

c. Menyiapkan barang sebaik-baiknnya pada saat pengeluaran dan

menjaga keamanan kondisi barang dalam gudang

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara atau teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu penelitian berdasarkan data-data perusahaan yang ada untuk dianalisis , sehingga dapat diambil kesimpulan dari penganalisaan tersebut.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berorientasikan pemecahan masalah, ciri dari penelitian *deskriptif* pelaksanaan penelitian dilakukan setelah kejadian berlangsung. Jenis penelitian *desktiprif* sendiri dapat dikelompokan dalam tiga kelompok, yaitu :

a. Apabila hanya mendeskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat-kalimat penjelasan secara *kualitatif* maka disebut penelitian *deskriptif kualitatif.*
b. Apabila dilakukan analisis data dengan menghubungkan antara suatu variabel dengan variabel yang lain maka disebut *deskriptif asosiatif*.
c. Apabila dalam analisis data dilakukan pembandingan maka disebut *deskriptif komparatif*.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuh metode metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendisain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan *kualitatif*

deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mencapai maksud dan tujuan pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu mengumpulkan data – data yang berkaitan dengan pembuatan sistem informasi pengelolaan data obat di Apotek Fathma Husada.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer diperoleh dari penelitian dan pengamatan secara langsung dari objek penelitian yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak yang terkait dengan penelitian ini.

Metode yang dilakukan untuk penelitian ini antara lain :

1) Wawancara

Wawancara yaitu mengadakan pembicaraan langsung dengan Apoteker mengenai objek permasalahan. Dalam penelitian sumber yang didapat dari hasil wawancara dengan Apoteker Penanggung Jawab beberapa pertanyaan yang diajukan untuk memperoleh hasil dari penelitian, seperti :

a) Bagaimana prosedur pengelolaan data di Apotek Fathma Husada.
b) Bagaimana prosedur yang harus dilakukan oleh petugas apotek dari mulai membuat surat pembelian, menerima barang, mengecek barang, dan sampai membuat laporan penerimaan dan pengeluaran data obat setiap bulannya.
c) Bagaimana prosedur yang dijalankan oleh apoteker.

2) Observasi

Studi lapangan ini dilakukan dengan melakukan *observasi* yaitu pengamatan dalam pengumpulan data dengan catatan secara cermat dan sistematis. Dari Studi Lapangan ini peneliti mengamati sistem informasi pengelolaan data obat di Apotek Fathma Husada.

3). Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari pustaka-pustaka yang menunjang skripsi yang akan dikerjakan. Pustaka tersebut dapat berupa buku-buku, laporan-laporan akhir, dan artikel.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian melainkan peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dengan metode baik komersial maupun non komersial. Data ini digunakan untuk mendukung informasi data primer yang diperoleh baik dari dokumen ataupun dari observasi langsung ke lapangan. Misalnya laporan tahunan apotek, tentang data supplier yang bersangkutan, daftar tentang obat apa saja yang masuk dan keluar di Apotek Fathma Husada.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem ini meliputi metodologi pengembangan sistem untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem merupakan perangkat alat atau teknik yang berbentuk kemampuan dalam merumuskan tujuan secara operasional, mengembangkan deskripsi dari sistem yang diterapkan.

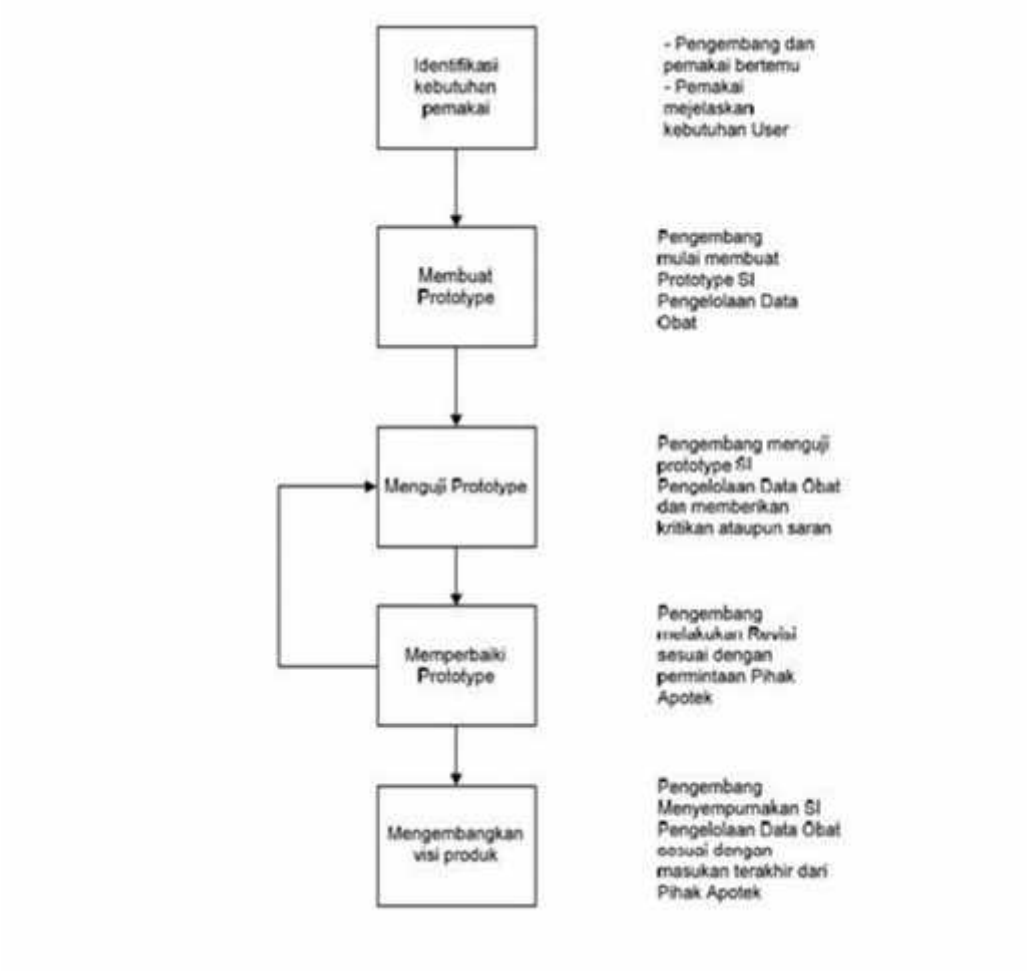
Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan berbasis objek. Melalui pendekatan objek ini, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya,mempunyai dokumentasi yang baik,tepat waktu,sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang penulis gunakan yaitu menggunakan metode *Prototype.* Karena metode ini menawarkan bagi pengembang sistem yang tidak memiliki kepastian terhadap efisiensi algoritma, kemampuan penyesuaian dari sebuah sistem operasi atau bentuk-bentuk yang harus dilakukan oleh interaksi manusia dengan mesin. Dilihat dari situasi tersebut metode *prototype* menawarkan pendekatan yang terbaik.

Dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu langsung untuk mendefinisikan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang telah diketahui dan mencari bidang-bidang yang masih memerlukan pendefinisian kemudian dilakukan perancangan kilat terhadap kebutuhan yang telah teridentifikasi pada pertemuan. Perancangan

kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan ataupun pemakai. Perancangan ini menuntun pembangunan perangkat lunak yang akan diberikan kepada pemakai, lalu prototype itu dievaluasi oleh pemakai dan digunakan sebagai landasan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Proses ini akan berulang sampai *prototype* yang dikembangkan memenuhi seluruh kebutuhan pemakai.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem *Model Prototype*

(Sumber Abdul Kadir, Pengenalan Sistem informasi 2003, Andi: Yogjakarta)

Tahapan dalam metode *prototype* :

1. Identifikasi Kebutuhan (data)

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *Prototyping*

   Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan , misalnya *output* dan format *output.*

   a. Merancang sistem

   Dalam tahap ini *Protoype* dirancang secara terstruktur dari proses basis data hingga rancangan menu program.

   b. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah dirancang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

3. Menguji Sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus diuji dahulu sebelum sistem digunakan.

4. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang dibuat sudah dengan yang diharapkan, apabila belum sesuai maka tahapan 2 dan 3 akan diulang kembali hingga sesuai dengan yang diharapkan oleh pelanggan, lalu lanjut ke tahap yang berikutnya.

5. Penerapan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap diluncurkan dan siap untuk digunakan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode berorientasi objek, maka penulis memakai pemodelan dengan notasi UML *(Unified Modeling Language).* Untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Ada 6 diagram yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1. Use Case Diagram

Diagram Use Case adalah diagram yang menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar dan menjelaskan sistem secara fungsional yang terlihat user. Biasanya dibuat pada awal pengembangan. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Skenario Use Case*

Skenario use case digunakan untuk mempermudah kita dalam menganalisa skenario yang akan digunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut, skenario ini mengacu pada *use case diagram* yang kita buat sebelumnya.

2. Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence Diagram* selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

4. Collaboration Diagram

Collaboration Diagram yaitu diagram yang mengelompokkan pesan pada kumpulan diagram sekuen menjadi sebuah diagram. Dalam diagram tersebut terdapat method yang dijalankan antara objek yang satu dan objek lainnya.Di diagram kolaborasi ini, objek harus melakukan sinkronisasi pesan dengan serangkaian pesan-pesan lainnya. Diagram ini memberi sebuah cara mengelompokkan potongan-potongan behavior interaksi saat peran-peran dimainkan oleh class yang berbeda. Interaksi penjual dengan sistem pada proses penjualan tanpa penggambaran orientasi waktu.

5. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen peranti lunak, termasuk ketergantungan *(dependency)* diantaranya.Komponen peranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik library maupun *executable*, baik yang muncul pada compile time, link time maupun run time.Pada umumnya komponen terbentuk dari bebrapa class dan/atau package, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil.Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

6. Deployment Diagram

Deployment diagram yang jika diartikan dalam bahasa Indonesia berarti diagram pendistribusian. Berarti bagaimana caranya kita mempermudah user bila ingin menggunakan sistem yang kita buat, bagian apa dan dimana kita pasang, apakah ada server khusus baik *server database* maupun *web server*? Diagram yang satu ini masih masuk dalam kategori statis.

Apa hubungan deployment diagram dini dengan diagram-diagram yang lain? Obyek sejenis dikumpulkan dalam satu class, class-class dalam satu bidang kerja, katakanlah satu transaksi (penjualan, pembelian dan lain-lain) dikelompokkan dalam satu *package (paket)* kemudian package-package itu dikelompokkan dalam satu component agar lebih memiliki *dependency* sehingga component yang rusak atau harus direvisi tinggal dilepas tanpa mengganggu kerja component lainnya.

7. Class Diagram

Diagram class atau kelas diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut (variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas) dan metode atau operasi (fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas). Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menemukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara yaitu:

1) White Box Testing

Pengujian *White Box* (*glass box*) adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara *prosedural* untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penggunaan metode pengujian *White Box* dilakukan untuk :

a. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen suatu modul digunakan minimal satu kali.
b. Menggunakan semua keputusan logis untuk semua kondisi *true* atau *false*.
c. Mengeksekusi semua perulangan pada batasan nilai dan operasional pada setiap kondisi.
d. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitas jalur keputusan.

2) Black Box Testing

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
b. Kesalahan interface
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
d. Kesalahan kinerja
e. Inisiasi dan kesalahan terminasi

Pada penelitian ini dalam sistem informasi persediaan barang untuk faktor pengujian sofware penulis mengunakan pengujian dengan *black box*.