BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

PT. Great Mataram adalah salah satu perusahaan yang berkembang di bidang *medical supply*, telah memiliki banyak cabang, salah satunya di bandung. Terletak di Jl. Linggawastu No.13-15

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Great Mataram berdiri pada akhir tahun 80-an, berpusat di Semarang, dan memiliki kantor cabang di Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Jakarta, Solo, Cirebon, dan Malang. Bergerak di bidang *medical supply*, menangani type *ethical* (dengan resep dokter) maupun *OTC* (tanpa resep dokter), dengan pelanggan yang tersebar di seluruh pulau jawa, PT. Great Mataram berusaha untuk memberikan pelayanan terbaik dengan harga terjangkau.

PT. Great Mataram telah menjalin kerja sama dengan banyak pabrik-pabrik terkenal baik dalam maupun luar negeri. Seperti PT. COMBIPHAR, PT. BAYER SCHERING BERLIN, PT.SANDOZ, PT. BOEHRINGER INGELHEIM, dan 30-an PT lainnya. Berbekal pengalaman dan kerja keras, PT. Great Mataram bertekad untuk memiliki cabang di setiap daerah di Indonesia. Dengan Motto "*Kepuasan pelanggan adalah kemajuan perusahaan kami*", PBF Great Mataram siap menjadi pemain handal dalam dunia *medical supplier*.

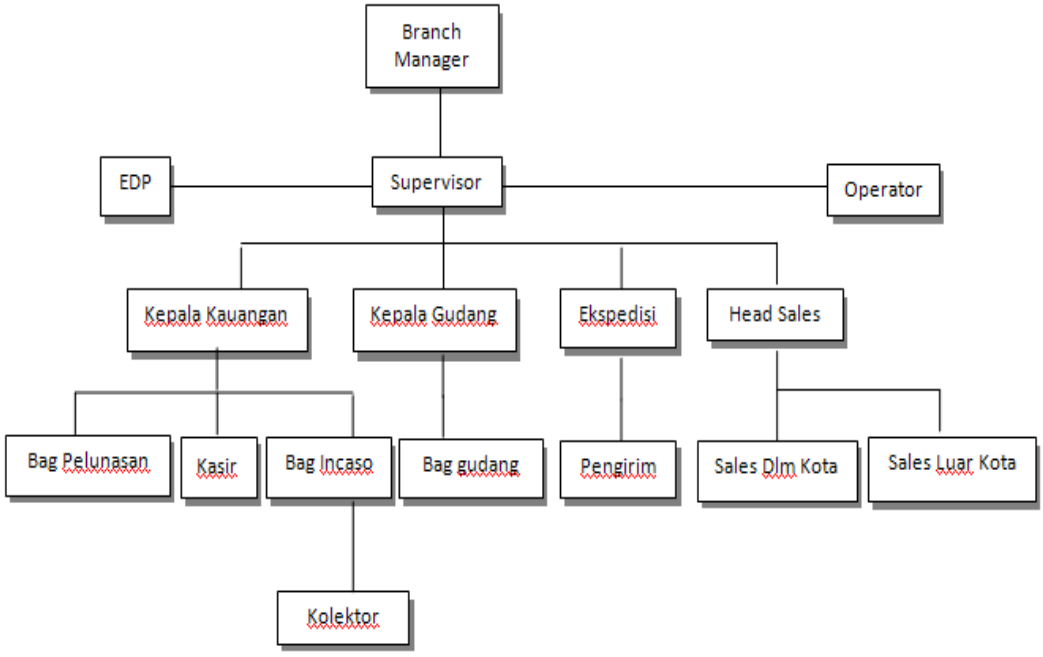
3.1.2. Visi dan Misi

Visi dari perusahaan adalah peningkatan kualitas pelayanan sebagai upaya peningkatan mutu perusahaan.

Misi dari perusahaan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat dan bekerjasama dengan pihak berwenang memerangi penyalahgunaan oat-obatan terlarang agar terciptanya masyarakat sehat baik jasmani maupun rohani.

3.1.3. Struktur Organisasi

PT. Great Mataram memiliki banyak cabang. Beberapa cabang memiliki struktur organisasi yang berbeda. Pihak pusat memberikan kebebasan pada cabang untuk mengatur managemen yang ada. Walaupun tidak sama persis, akan tetapi secara garis besar memiliki kesamaan. Berikut adalah struktur organisasi cabang bandung.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. *Job Description*

1. Pimpinan (Branch Manager)
    - Memberikan laporan pada pimpinan pusat.
    - Mengikuti rapat yang diadakan oleh pimpinan pusat.
    - Membuat rencana jangka panjang dan pendek.
    - Menyetujui/tidak aktivitas bisnis yang terjadi.
2. Supervisor
    - Memberikan laporan pada pimpinan cabang.
    - Mengatur dan mengawasi aktivitas bisnis sehari-hari.
    - Menyetujui/tidak aktivitas bisnis yang terjadi.
    - Memberikan pengarahan pada pegawai.
    - Mengeksekusi rencana jangka panjang dan pendek.
3. EDP (Electronic Device Personal)
    - Menginput data barang pada computer.
    - Memanipulasi data barang pada computer.
    - Mengontrol dababase.
4. Kepala Keuangan
    - Mengawasi jalannya arus keuangan.
    - Memberikan laporan pada supervisor.
    - Menyetujui/tidak aktivitas keuangan.
5. Kepala Gudang
    - Mengawasi jalannya arus barang.
    - Memeriksa data barang secara manual.

- Memberikan laporan pada supervisor.

6. Ekspedisi

- Mengatur jalannya arus barang pada konsumen.
- Memberikan laporan pada supervisor.

7. Head Sales

- Memberikan Laporan sales pada supervisor.
- Menerima / memberhentikan sales.
- Menetapkan target bagi sales.
- Mengatur kegiatan sales.

8. Bagian Pelunasan.

- Membayar hutang pada perusahaan penyedia barang.
- Mengatur dan mengawasi arus hutang dan pelunasan.
- Memberikan laporan pada kepala keuangan.

9. Kasir

- Mengatur arus uang secara riil.
- Membuat laporan pada kepala keuangan.

10. Bagian Incaso

- Mengatur hutang pelanggan.
- Memberikan laporan pada kepala keuangan.
- Mengawasi dan mengatur kolektor untuk menagih hutang.
- Membuat laporan penagihan hutang pada EDP.

11. Bagian Gudang

- Mengatur barang secara manual.

- Mengawasi dan mengecek keadaan barang.
- Memberikan laporan pada kepala gudang.
- Membuat laporan permintaan barang pada EDP.

12. Pengirim

- Bertugas mengirimkan barang pada konsumen.
- Memberikan laporan pada bagian ekspedisi.

13. Sales dalam kota

- Mencari konsumen di dalam kota.
- Melakukan transaksi permintaan barang dengan konsumen.
- Memberikan laporan pada bagian ekspedisi.

14. Sales luar kota

- Mencari konsumen di luar kota.
- Melakukan transaksi permintaan barang dengan konsumen.
- Memberikan laporan pada bagian ekspedisi.

15. Kolektor

- Menagih hutang pada konsumen.
- Memberika laporan pada bagian incaso.
- Memberikan uang setoran pada kasir.

16. Operator

- Menjawab telepon dari konsumen.
- Melayani tamu yang datang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif yaitu memaparkan sercara lengkap, penelitian deskriptif memberikan gambaran tentang keadaan dan gejala-gejala sosial tertentu.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk memperoleh data yang lengkap dan benar akan data yang dibutuhkan maka metode penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan ini adalah metode deskriptif yaitu suatu bentuk pengumpulan data yang bertujuan menggambarkan, memaparkan suatu keadaan atau suatu masalah, dimana data yang diambil, dianalisis kebenarannya

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan melakukan penelitian lapangan yaitu datang langsung ke perusahaan yang bersangkutan. Data sekunder dikumpulkan melalui penelitian kepustakaan.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer yang digunakan adalah data yang didapatkan melalui identifikasi dan informasi langsung dari bagian EDP PBF Great Mataram untuk mendapatkan data yang dapat mendukung penelitian ini.

a. Teknik Wawancara

Dengan melakukan Tanya jawab dengan bagian EDP yang bertugas menangani dan bertaggung jawab mengenai transaksi bisnis menggunakan komputer.

b. Teknik Observasi

Melakukan pengamatan dan meneliti secara langsung prosedur pengiriman barang yang sedang berjalan pada PBF Great Mataram.

c. Metode Penelitian

Metode Penelitian (*Field Research*)Yaitu dengan cara pengambilan data secara langsung, kunjungan langsung ke objek penelitian, masalah-masalah yang berkaitan dengan objek penelitian dan diharapkan dapat memberikan pemecahan masalah.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak perusahaan) kepada penulis.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode Dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

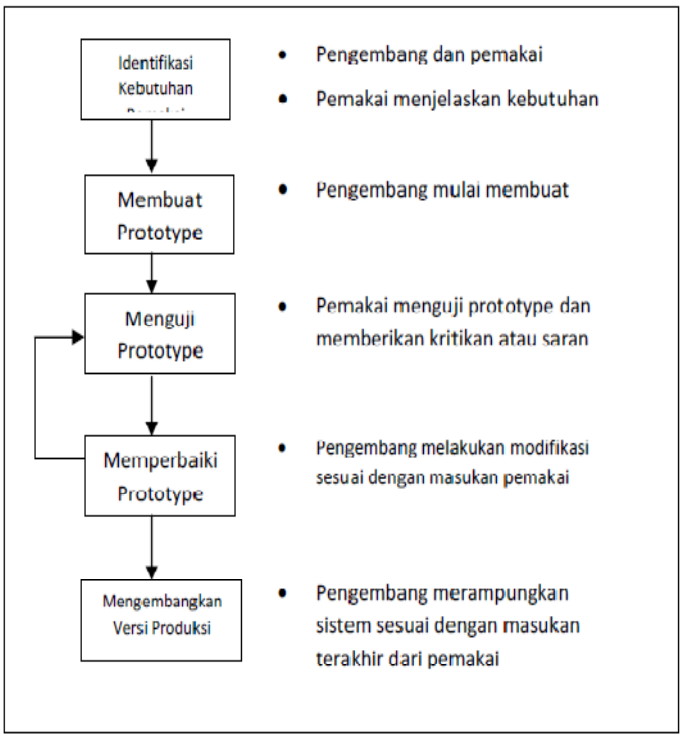
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode analisis dan perancangan terstruktur merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun laporan atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem adalah *Metode Prototype*. *Metode Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan system yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*). Perubahan dan presentasi *prototype* ini dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk sistem informasi yang akan diterapkan.



Gambar 3.2. Mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype.*

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype* yang sesuai dengan gambar diatas, langkah- langkah tersebut antara lain:

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai,

baik dalam model *interface,* teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. Pada tahap kedua yaitu membuat *prototype*, penulis akan membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.

3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian *prototype*, penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki *prototype,* penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.

5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

3.2.3.3. Alat Pengembangan Sistem Informasi Berorientasi Objek

***Unified Modelling Language* (UML)**

Unified Modelling Language (*UML*) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan

mendokumentasikan system piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem dengan berfokus pada objek UML.

Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (Object-Oriented Design), Jim Rumbaugh OMT (Object Modeling Technique), dan Ivar Jacobson OOSE (Object-Oriented Software Engineering), dalam skripsi ini menggunakan beberapa jenis diagram, yaitu :

1. Use case diagram

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.

2. Class diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan *stereotype*)
2. Atribut
3. Metoda

3. *Activity Diagram*

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam system yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

4. *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 yangt erkait).

5. *Collaboration Diagram*

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message.*

6. ***Component diagram***

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi kode, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *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.

7. ***Deployment diagram***

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaiman komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian 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, Dan dalam penelitian ini metode yang akan digunakan dalam

pengujian perangkat lunak yang dihasilkan adalah dengan menggunakan *Black-Box.* Pengujian *Black-Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *Black-Box* memungkinkan perekayasan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk program. Pengujian *Black-Box* bukan merupakan *alternatif* dari teknik *White-Box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *White-Box.* Pengujian *Black-Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

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

Faktor Pengujian Black Box

1. *Reliability*

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. Methodology

Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

3. Authorization

Pengujian yang dilakukan unutk menjamin data yang diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.