BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dalakukan di perusahaan PD. Lee Astin. Objek penelitian merupakan sasaran utama dalam kegiatan penilitian untuk dilakukan tahap-tahap atau langkah-langkah dalam metode pendekatan. Objek Penelitian pada perusahaan meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan serta deskripsi kerja.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PD. LEE ASTIN didirikan pada tahun 1985 oleh Alm. H. Iding Firmansyah yang bertempatkan di Jl. Kebon kopi Gg. Ibu Ucu No. 326 RT. 06 RW. 09 Bandung. Dan setelah beliau meninggal dunia perusahaan ini dipimpin oleh sang istri H. Tati Risnawati dan dibantu oleh anak-anaknya. PD. Lee Astin adalah suatu perusahaan yang bergelut dalam bidang konveksi celana. Perusahaan ini menjual berbagai celana *Jeans*, dan juga menyediakan celana PDL (Pakaian Dinas Lapangan).

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan, sedangkan Misi adalah rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan Visi. Dinas PD. Lee Astin mempunyai visi dan misi sebagai berikut :

3.1.2.1. Visi

1. Menjadi perusahaan yang kreatif dan inovatif.
2. Menjadi suatu perusahaan yang unggul.
3. Menghasilkan barang yang memuaskan masyarakat.

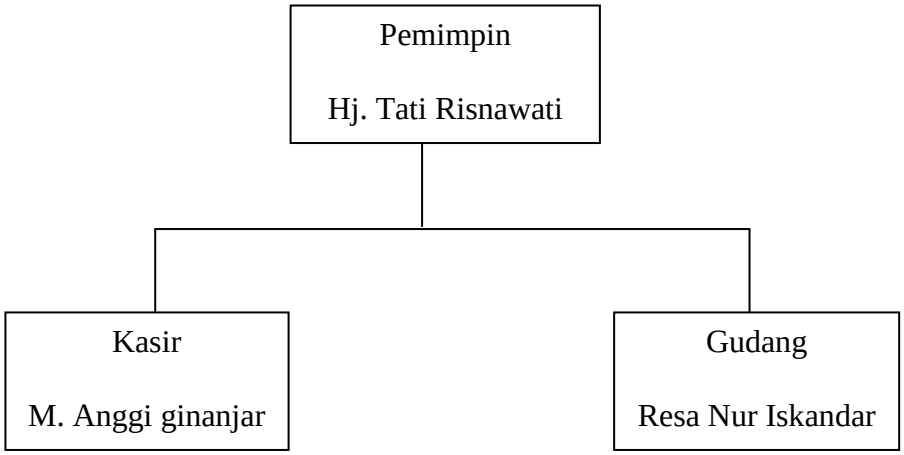
3.1.2.2. Misi

1. Meyakinkan masyarakat\konsumen bahwa produk kami adalah produk yang berkualitas.
2. Mampu menghasilkan barang-barang yang berkualitas dan memberikan layanan terbaik untuk para konsumen.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan salah satu komponen dasar, pembentukannya sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan diatur sedemikian rupa sehingga mampu mendukung upaya untuk mencapai tujuan perusahaan yang diinginkan. Melalui sistem organisasi tersebut akan diatur mengenai tugas dan kewenangan masing-masing personel perusahaan serta hubungan serta pola kerja antar personil. Kejelasan mengenai hal tersebut akan sangat besar artinya guna menghindari adanya kesalahan penanganan maupun kesalahan dalam menangani suatu pekerjaan. Tanpa adanya struktur organisasi yang baik, tidak mungkin suatu perusahaan akan berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

Adapun struktur organisasi yang digunakan saat ini :



Gambar 3.1 : Struktur organisasi pada PD. Lee Astin

3.1.4 Deskripsi Tugas

Untuk deskripsi tugas, dapat di uraikan :

a. Pemilik Perusahaan
    1. Pemilik perusahaan mengawasi semua kegiatan karyawan
    2. Pemilik perusahaan mengecek pembukuan transaksi setiap 1 bulannya beserta penghasilannya.

b. Kasir
    1. Menerima pembayaran dari konsumen
    2. Membuat nota transaksi
    3. Membuat laporan transaksi per bulan kemudian diberikan kepada pemilik perusahaan.

c. Gudang

1. Mengontrol setiap stok barang
2. Mengecek fisik barang
3. Mengubah stok barang apabila terdapat barang yang masuk maupun yang keluar.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis pergunakan dijabarkan sebagai berikut: Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan tindakan *(action research)*.

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual / lapangan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk memecahkan masalah yang ada dengan didukung oleh data dan informasi yang didapat setelah pengumpulan data. Desain yang dipakai dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif. Dimana peneliti menggunakan observasi dan wawancara ke tempat atau objek penelitiannya langsung.

Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan sobjek yang diteliti secara tepat. Dalam perkembangan akhir-akhir ini, metode penelitian deskriptif juga banyak di lakukan oleh para penelitian karena dua alasan. Pertama, dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian di lakukan dalam bentuk deskriptif. Kedua, metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.

Penelitian deskriptif yang baik sebenarnya memiliki proses dan dasar yang sama seperti penelitian kuantitatif lainnya. Disamping itu, penelitian ini juga memerlukan tindakan yang teliti pada setiap komponennya agar dapat menggambarkan subjek atau objek yang diteliti mendekati kebenaranya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk memperoleh informasi mengenai objek yang sedang diteliti. Dalam proses pengumpulan data penulis mengumpulkan semua data yang dibutuhkan dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara)

Sumber data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data diperoleh dengan ikut serta secara langsung dalam kegiatan yang berlangsung pada PD. Lee Atin. Metode pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian.

Metode pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian ini, yaitu:

1. Observasi

   Observasi adalah suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan. Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi langsung kebagian penjualan produk karena aktifitas terbesar dalam perusahaan PD. Lee Astin adalah penjualan.

2. Wawancara

   Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada bagian kasir yang dianggap mampu dan mengerti akan permasalahan yang dipertanyakan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

Teknik pengumpulan data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan dalam tahap analisis sistem. Adapun dokumen-dokumen tersebut antara lain :

1. Laporan stok barang
2. Catatan barang
3. Nota penjualan

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pada Metode Pendekatan dan pengembangan sistem, peneliti menggunakan metode pendekatan *Object Oriented Programming* dan pada pengembangan sistem peneliti menggunakan metode *Prototype*.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan mengunakan metode pendekatan *Object Oriented*. Metode pendekatan *Object Oriented* merupakan metode yang berorientasikan pada objek. OOP *(Object Oriented Programming)* akan digunakan pada saat pembuatan *software* pada sistem yang akan kita rancang. Pada metode pendekatan OOP juga mencakup tentang metode OOAD (*Object Orientied Analysis and Design)* yang mana metode ini menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi objek.

Menurut Adi Nugroho ada beberapa konsep yang terdapat dalam metode pendekatan objek diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Objek (*object*)

   Objek adalah orang, tempat, benda, kejadian atau konsep-konsep yang ada didunia nyata yang penting bagi aplikasi.

2. Kelas (*class*)

   Kelas adalah kumpulan/himpunan objek dengan atribut yang mirip misalkan dua anak laki-laki kembar mereka memiliki nama yang berbeda misalkan afrin dan andi ini menunjukan bahwa mereka objek yang berbeda tetapi memiliki kelas yang sama yaitu anak kembar.

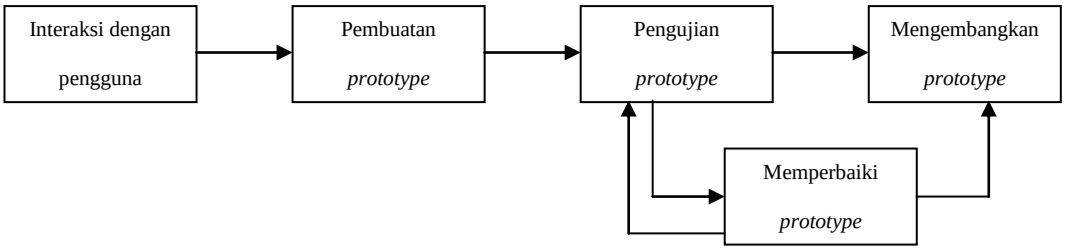
3. Atribut

   Atribut adalah data yang dimiliki objek dalam kelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah Metode *Prototype*. Metode *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user), prototype* membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai uang sulit untuk diidentifikasi.

Metode *prototype* ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Metode *Prototype*

[Sumber : Adi Nugroho," Analisis dan Perancangan sistem informasi"]

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Interaksi dengan pengguna

   Pada tahapan ini penyusun menganalisis apa yang ingin pengguna dapatkan dari sistem/perangkat lunak itu. Sehingga aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem.

2. Membuat *Prototype*

   Pada tahapan ini akan dibuat sebuah *prototype* aplikasi berbasis *Java* berdasarkan atas kebutuhan pengguna dan sistem pada tahap interaksi dengan pengguna.

3. Menguji *Prototype*

   Tahapan ini adalah proses penilaian terhadap *prototype* yang telah dibuat apakah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. jika tidak, maka *prototype* akan diperbaiki.

4. Memperbaiki *Prototype*

   Setelah ditemukan letak kesalahan dari *prototype* yang dirancang pada tahapan ini penyusun akan membuat atau memperbaiki *prototype* yang ada setelah itu akan di uji kembali sehingga *prototype* sesuai dengan keinginan pengguna.

5. Mengembangkan *Prototype*

   Setelah aplikasi ini dapat berjalan dan memenuhi kebutuhan sistem maka aplikasi ini siap dipakai.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan / pengembangan sistem yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak *artifacts* tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Adapun diagram yang digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

   Use case diagram, yaitu menunjukan bagaimana prosedur yang terdapat dalam suatu sistem. Use case adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita

bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata *user*. Sedangkan *use case diagram* memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan *client.*

2. *Activity Diagram*

   Activity diagram, yaitu menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam sesuatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas seperti *use case* atau interaksi.

3. *Sequence Diagram*

   Sequence diagram, yaitu menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejmlah *object* . kegunaanya untuk menunjukan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object* , sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

4. *Class Diagram*

   Menggambarkan struktur statis *class* di dalam system, *class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh system *class* dapat berhubungan dengan cara lain melalui berbagai cara *sociatea* (terhubung satu sama lain), *dependen* (satu *class* tergantung/menggunakan *class* yang lain), atau *package* (group bersama sebagai satu unit).sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class* diagram.

5. *Object Diagram*

   Object diagram adalah salah satu perancangan sistem yang digunakan untuk menjelaskan tentang nama objek, atribut dan metode yang dipakai. Sebuah object diagram adalah gambaran dari objek-objek dalam sebuah sistem dalam satu waktu. Diagram ini sering juga disebut sebagai diagram perintah, karena pada diagram ini perintah-perintahnya lebih ditonjolkan dari pada kelasnya.

   Diagram object menggambarkan struktur sistem dari segi penanaman objek dan jalannya objek dalam sistem. Diagram objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan.

6. *Component Diagram*

   Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (dependency) di antaranya. Komponen piranti 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. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class 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 bagaimana 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. Sebuah node adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian *software* (Perangkat Lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah *Black-Box*. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang.

Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka (interface).
3. Kesalahan pada struktur data (Pengaksesan basia data).
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program.