BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang gambaran tempat penulis melakukan penelitian, diantaranya tentang sejarah, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan pada PT Sinar Bandung Gemilang.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT.Sinar Bandung Gemilang adalah salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang yang memproduksi tas, sepatu, dompet, dan sabuk yang bekerjasama dengan berbagai supplier-supplier.

Pada Tahun 2001, 15 September berdirinya PT.Sinar Bandung Gemilang ini yang tempatnya yang berukuran kecil dan hanya didirikan di Bogor yang bertempat di Tajur. Dengan berkembangannya model-model tas dan dengan adanya kerjasama dengan berbagai supplier, maka PT.Sinar Bandung Gemilang ini dibangun menjadi lebih besar dan juga membuka cabang di Bandung yang bertempat di jalan Riau. PT.Sinar Bandung Gemilang ini juga mendatangkan barang-barang dengan merek-merek terkenal di Luar Negeri seperti Prada, Bontega, Furla, LV, dll.

Saat ini PT.Sinar Bandung Gemilang sudah menjadi salah satu perusahaan terbesar dalam bidang yang memproduksi Tas, nama FO Terminal Tas pun sudah terdengar di Malaysia, Cina, dll.

Maksud dan tujuan serta kegiatan usaha Perusahaan, adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan usaha utama Perusahaan adalah Penyedia tas, dompet, sepatu, dan sabuk;
2. Kegiatan usaha penunjang perusahaan adalah sebagai berikut:
    a) Menawarkan tempat pajangan untuk barang-barang supplier.
    b) Menawarkan tas, sepatu, dompet, dan sabuk sesuai dengan model yang di inginkan jika masih ada stok.

Menawarkan jasa service bila barang yang dibeli oleh konsumen rusak atau tidak sesuai dengan keinginannya sampai dengan 2 hari.

3.1.2 Visi dan Misi

1. Visi Perusahaan

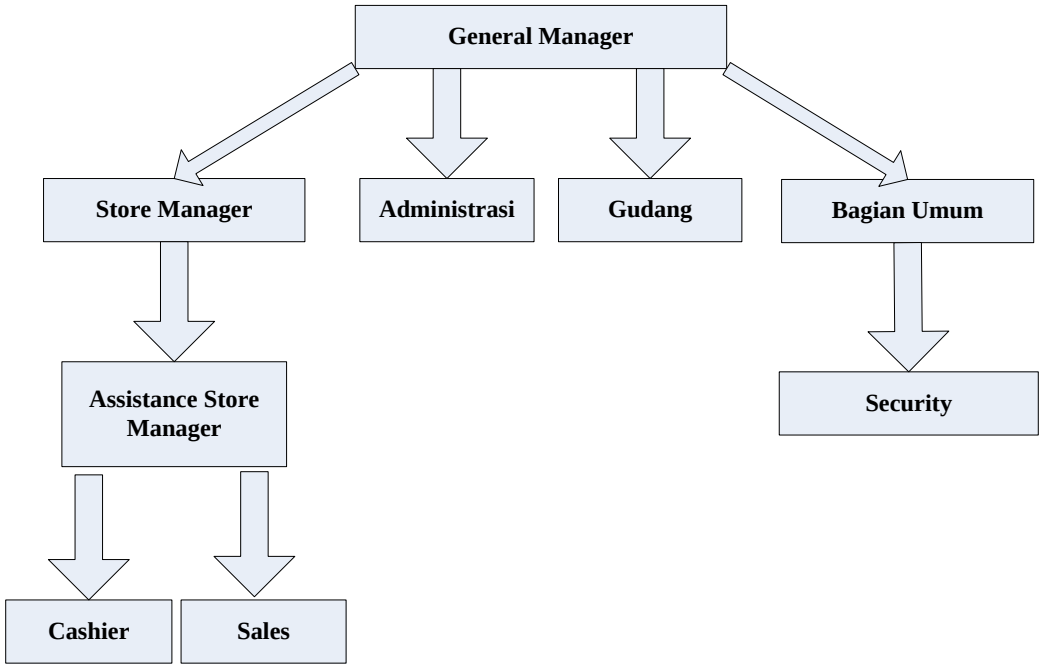
   Sebuah cita-cita menjadi perusahaan FO penyedia tas, dompet, sepatu dan sabuk terbaik di kota bandung serta memberikan kepuasan terbaik bagi para pelanggan

2. Misi Perusahaan

   Misi dari perusahaan adalah memberikan kesejahteraan yang cukup kepada semua pihak yang berkepentingan dengan usaha perusahaan.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari PT Sinar Bandung Gemilang adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas dari struktur organisasi PT Sinar Bandung Gemilang adalah sebagai berikut:

1. General Manager, bertanggung jawab terhadap Factory Outlet Terminal Tas (PT Sinar Bandung Gemilang), melakukan pembinaan operasional untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih baik, serta mengawasi aktivitas yang dilakukan masing-masing karyawan.
2. Store Manager, bertanggung jawab kepada general manager dalam hal yang berkaitan dengan toko.
3. Assistance Store Manager, membantu store manager menyelesaikan tugasnya dan menggantikan store manager jika diperlukan.

4. Cashier, menyimpan dana kas kecil, mempertanggungjawabkan seluruh penggunaan kas kecil, melayani konsumen dalam transaksi pembelian barang.
5. Administrasi, mencatat dan membukukan setiap ada barang datang dan penjualan setiap harinya.
6. Sales, bertanggung jawb dalam hal penjualan dalam toko, dan mengatur tata letak barang pada toko.
7. Bagian gudang, memastikan stok produk yang masuk ke toko dalam keadaan baik, dan memberikan laporan pada sales mengenai barang yang siap dijual.
8. Bagian umum, bertanggung jawab terhadap kondisi toko, bagian gudang, dan security
9. Security, menjaga ketertiban dan keamanan toko.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan perpaduan antara keputusan dan revisi dimana suatu keputusan yang diambil selalu diiringi dengan pengaruh adanya keseimbangan dalam proses.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data terdapat dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuisioner)

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam pengumpulan data diantaranya adalah :

1. Observasi

   Observasi yaitu pengamatan dengan cara pemusatan terhadap proses penggajian dan absensi yang ada pada PT Sinar Bandung Gemilang.

2. Wawancara

   Wawancara dengan staff PT Sinar Bandung Gemilang untuk pengambilan data perihal dalam proses penggajian pada PT Sinar Bandung Gemilang. Wawancara dilakukan dengan Saudari Suriana Limbong selaku salah satu staff pada PT Sinar Bandung Gemilang. Dari hasil wawancara yang dilakukan didapat kesimpulan sebagai berikut:

   a. Proses penghitungan penggajian yang dilakukan secara manual masih sering mengalami hilangnya data, baik berupa laporan penggajian maupun laporan data absensi,
   b. Proses penghitungan penggajian masih membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan adanya banyak ketentuan dan parameter yang menentukan nominal gaji dari setiap karyawan.

c. Proses pelaporan data penggajian yang dilakukan secara manual kerap kali menyebabkan kesulitan bagi bagian keuangan dalam melakukan pelaporan akhir keuangan.
d. Perhitungan yang meliputi proses penggajian adalah sebagai berikut:
    i. Nilai gaji pokok, uang makan, uang transport, tunjangan istri dan tunjangan anak berbeda untuk setiap jabatan
    ii. Tunjangan anak yang ditanggung hanya sampai 1 orang
    iii. Uang lembur dihitung berdasarkan jam keluar dari shift masing-masing karyawan.
    iv. Uang keterlambatan dihitung berdasarkan jam masuk dan hanya dikenakan sekali dalam setiap jam.
    v. Nilai gaji yang diterima dihitung setiap bulannya untuk setiap karyawan

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Dalam pengambilan data sekunder ini penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan proses penggajian dan absensi PT Sinar Bandung Gemilang serta literature atau bahan lain untuk dijadikan bahan dalam penyusunan skripsi.

Dokumentasi yang dibutuhkan antara lain:

1. Contoh laporan penggajian yang ada pada saat ini pada PT Sinar Bandung Gemilang
2. Data mengenai syarat dan prioritas yang harus ada pada proses penggajian yang ada.

3. Profil perusahaan serta struktur organisasi PT Sinar Bandung Gemilang
4. Literatur dan artikel yang dibutuhkan terkait dalam pengembangan aplikasi penggajian pada PT Sinar Bandung Gemilang.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sitem merupakan sistematis dari proses penelitian yang dilakukan guna menyelesaikan permasalahan yang ada pada awal perencanaan penelitian hingga tercapainya penelitian tersebut dan pengembangan sistem yang diinginkan.

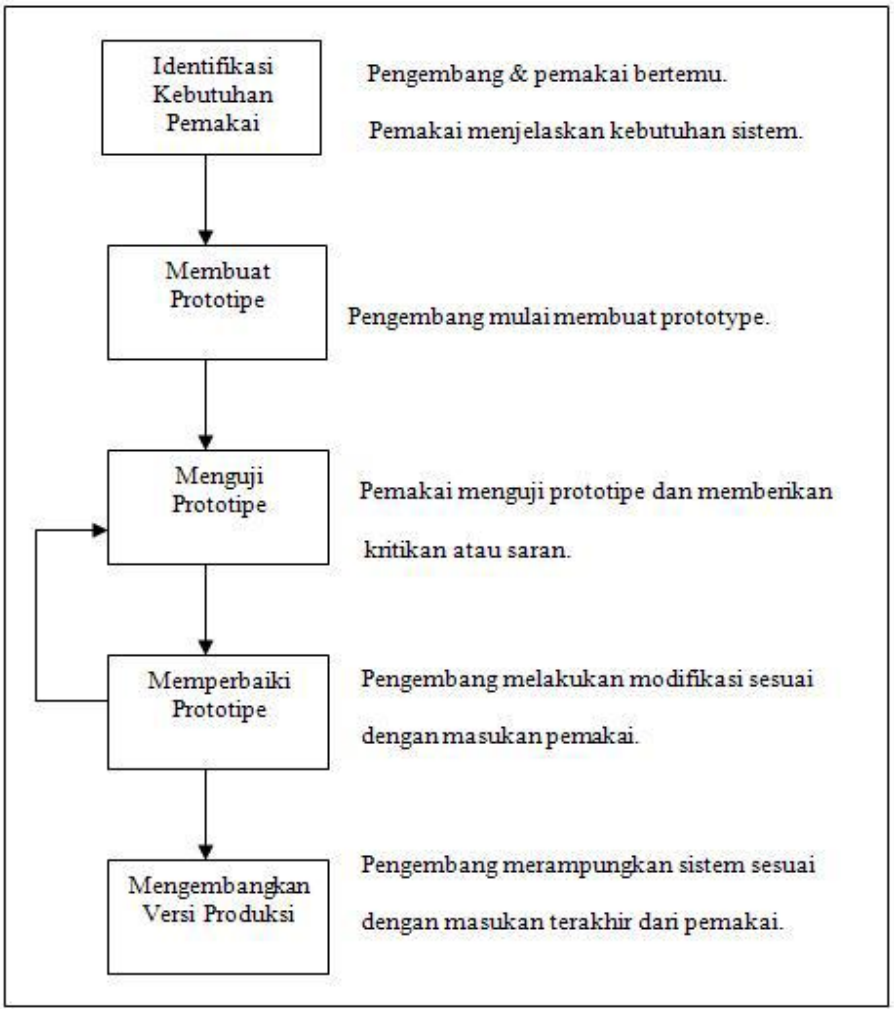
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi intern, digunakan untuk melakukan proses kalkulasi penggajian serta absensi pada PT Sinar Bandung Gemilang, di mana pengguna yang akan memakai applikasi tersebut adalah staff personalia, manager, dan karyawan pada perusahaan.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan pemodelan *prototype,* yakni metode dalam pengembangan perangkat lunak dengan cepat dan bertahap agar dapat segera dievaluasi oleh pengguna. Penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototype* dengan harapan agar penulis akan dapat lebih mudah dalam merancang dan memenuhi kebutuhan dari pengguna dan dapat diterima dan digunakan pada prakteknya. Penulis menginginkan perancangan perangkat lunak yang telah dihasilkan dapat dipresentasikan kepada pengguna dan pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan, sehingga perangkat lunak yang dihasilkan

nantinya dapat dibangun sesuai dengan kebutuhan serta dapat digunakan pada prakteknya.

Metode *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada hingga akhirnya perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk digunakan. Berikut merupakan gambaran metode pendekatan yang digunakan oleh penulis:



Gambar 3. 2 Pendekatan Prototype
(Sumber, Abdul Kadir 2004)

Setiap metode pengembangan perangkat lunak pastilah memiliki kelebihan serta kekurangan masing-masing. Kelebihan dan kekurangan metode *prototype* antara lain:

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan dari pengguna akan lebih jelas karena pengguna terlibat secara langsung dalam proses pengembangan.
    b. Meminimalisasi kesalahan yang mungkin terjadi, karena pada setiap versi *prototype* yang diberikan, pengguna dapat langsung mendeteksi kesalahan yang ada.
    c. Pengguna dapat meminta perubahan-perubahan untuk penyempurnaan aplikasi.
    d. Mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi secara keseluruhan.
    e. Penghematan biaya jika dibandingkan dengan metodologi pengembangan secara tradisional.
2. Kekurangan
    a. Perangkat lunak yang dibangun baru akan memberikan hasil yang optimal apabila pengguna sungguh-sungguh meluangkan waktu dalam pengembangan perangkat lunak.
    b. Pengembang yang terlalu terkonsentrasi pada pengembangan versi prototype sering mengakibatkan terbengkalainya pendokumentasian.
    c. Kekurangan waktu pengembangan dapat menyebabkan sistem yang tidak lengkap serta pengujian yang masih kurang.

d. Proses pengulangan pengembangan (*version*) dapat memberikan respon kurang baik dari pengguna serta mengakibatkan pengembangan memakan waktu yang lama.
e. Apabila pengguna selalu memiliki perubahan permintaan atau penyempurnaan, ada kemungkinan prototype tidak akan pernah mendapat finalisasi.

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam rangka mengembangkan perangkat lunak yang menggunakan mekanisme pengembangan aplikasi dengan metode *prototype:*

a. Penulis mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna, agar penulis dapat melakukan perancangan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun agar sesuai dengan yang harapan dari pengguna. Sebelum memulai perancangan, penulis menganalisis kebutuhan dari pengguna dengan cara melakukan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara, serta membaca beberapa literatur mengenai algoritma yang akan digunakan.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype pertama untuk diperlihatkan pada pengguna model agar dapat dilakukan pengembangan selanjutnya.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba perangkat lunak untuk dapat memastikan bahwa perangkat lunak dapat dengan baik dan benar serta sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.
d. Pada tahap keempat, penulis dan pengguna akan menentukan apakah *prototype* perangkat lunak sudah dapat diterima dan sesuai kebutuhan, atau dilakukan perbaikan dan pengembangan berikut. Apabila harus dilakukan

pengembangan selanjutnya atau perbaikan, maka tahapan akan kembali ke tahap ke dua, yakni membuat prototype berikutnya untuk kemudian diuji lagi.

e. Pada tahap kelima (apabila perangkat lunak sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna), penulis akan memberikan versi akhir pada pengguna agar dapat digunakan.

3.2.3.2 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Sesuai dengan pendekatan pengembangan yang diambil penulis, pendekatan berbasis objek, maka penulis akan menggambarkan karakteristik dari perangkat lunak yang akan dibangun dengan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk perangkat lunak yang dibangun menggunakan pendekatan berbasis objek. Keunggulan dari UML antara lain:

1. ***Uniformity.*** Dengan metodologi UML (atau berorientasi objek pada umumnya), para pengembang cukup menggunakan 1 metodologi dari tahap analisis hingga perancangan. Hal ini tidak bisa dilakukan dalam metodologi pengembangan terstruktur.Dengan perkembangan masa kini ke arah aplikasi GUI (*Graphical User Interface*), UML juga memungkinkan kita merancang komponen antar muka pengguna (*User Interface*) secara terintegrasi bersama dengan perancangan perangkat lunak sekaligus dengan perancangan basis data.

2. ***Understandibility.*** Dengan metodologi ini kode yang dihasilkan dapat diorganisasi kedalam kelas-kelas yang menghubungkan masalah sesungguhnya sehingga lebih mudah dipahami siapa pun juga.
3. ***Stability.*** Kode program yang dihasilkan relatif stabil sepanjang waktu sebab sangat mendekati permasalahan sesungguhnya dilapangan.
4. ***Reusability.*** Dengan metodologi berorientasi objek, dimungkinkan penggunaan ulang kode, sehingga pada gilirannyaakan sangat mempercepat waktu pengembangan perangkat lunak.

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas tentang UML, bahwa untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa alat bantu diagram visual yang menunjukan berbagai aspek dalam sistem. Ada beberapa alat bantu diagram yang disediakan dalam UML antara lain :

1. ***Use Case Diagram***

   Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan *actor* mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara *actor* dan *Use Case*.

2. ***Activity Diagram***

   Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity diagram* mirip dengan *state diagram* karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik

berupa pilihan maupun paralel. 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 paralel.

3. ***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 yang terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Di atas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

4. ***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.

5. ***Sequence Diagram***

   Sequence diagram secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case*.

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* 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 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*

Metode pengujian perangkat lunak merupakan cara atau teknik yang dilakukan untuk memeriksa suatu perangkat lunak, apakah perangkat tersebut sudah sesuai dengan analisis, perancangan, serta kebutuhan dari pengguna. Mekanisme yang dilakukan dalam proses pengujian ini umumnya merupakan

tahapan akhir pada suatu pengembangan perangkat lunak guna menentukan apakah perangkat lunak tersebut sudah dapat dirilis atau belum, dan umumnya memiliki kemungkinan yang sangat tinggi dalam menemukan kesalahan pada perangkat lunak (terutama pada pengujian awal). Jenis pengujian perangkat lunak umumnya dibagi menjadi dua, yakni metode *white box testing* yang merupakan metode di mana perangkat lunak diuji berdasarkan alur algoritma yang ada pada penulisan program (membuka *source code* dari perangkat lunak) dan metode *black box testing* yakni metode diuji dengan mengikuti alur proses yang dijalankan oleh perangkat lunak secara fundamental tanpa memperhatikan logika dan penulisan algoritma pada internal perangkat lunak.

Pada karya ilmiah ini, penulis memilih untuk melakukan metode *black box testing. Black box testing* merupakan metode pengujian yang didasarkan pada proses dan spesifikasi dari perangkat lunak yang memiliki tujuan utama untuk menemukan :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. kesalahan inisialisasi dan terminasi