BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penyusunan tugas akhir yang penulis teliti selama ini adalah pada PT. Sinar Bintang Utama yang beralamat di Jl. Cilame no. 12 Bandung barat Telp. 022-6652439. Adapun penelitian yang penulis lakukan yaitu pada bagian penjualan.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Sinar Bintang Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan umum yaitu menjual telur seperti telur ayam negeri, telur ayam kampung, dan telur puyuh. Perusahaan ini didirikan bermula dari sebuah toko kecil dengan dua orang pegawai. Toko ini mendapat pasokan telur dari distributor dan menjual telur eceran dengan modal yang sangat minimal. Pada saat toko mulai berkembang dan melihat penghasilan yang terus meningkat pemilik toko ini berniat ingin mempunyai keuntungan yang lebih besar dengan menggeluti dunia bisnis dalam bidang perdagangan umum. Dari keuntungannya pemilik toko ini membeli sebuah peternakan ayam agar bisa menghasilkan dan menyediakan telur sendiri dan mendistribusikan telurnya ke grosir-grosir yang membutuhkan persediaan telur dalam jumlah banyak dan toko-toko kecil yang biasa menjual telur eceran. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 29 April 2002 di Cilame-Bandung barat dengan modal anggaran sendiri dan diberi nama PT. Sinar Bintang

Utama. Sampai sekarang bisnis ini terus berkembang dengan adanya pembukaan cabang baru dan perekrutan pegawai yang lebih banyak untuk melebarkan bisnisnya agar lebih maju.

Untuk itu dibuatlah struktur organisasi untuk lebih memudahkan dalam hubungan wewenang dan tanggung jawab diperusahaan. Bagian yang ada di PT. Sinar Bintang Utama adalah Bagian Penjualan, Bagian Gudang, dan Bagian Produksi yang diawasi oleh seorang Pimpinan Perusahaan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

PT. Sinar Bintang Utama mempunyai Visi dan Misi yaitu:

1. Visi Perusahaan

Visi dari PT. Sinar Bintang Utama adalah menjadikan usaha perdagangan umum sebagai prospek bisnis yang dapat menguntungkan dalam hal materi dan non materi dengan cara memanfaatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada.

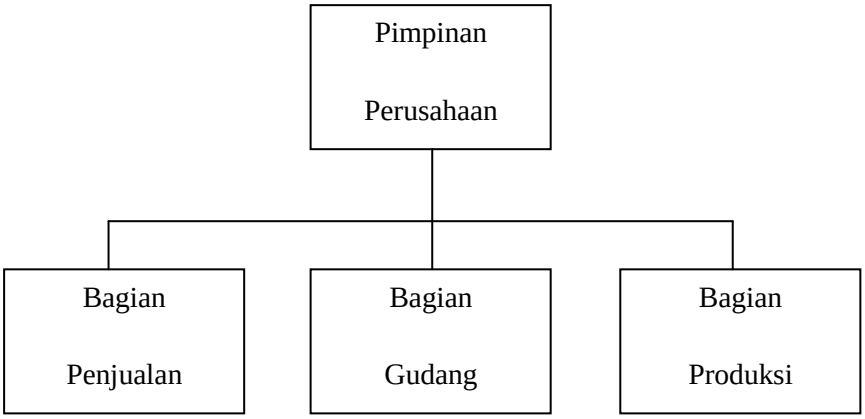
2. Misi Perusahaan

Misi dari PT. Sinar Bintang Utama adalah menjadi perusahaan profesional di bidang perdagangan umum yang bisa memenuhi kebutuhan setiap pelanggan khususnya dalam menyediakan bahan pangan yaitu telur.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan besar maupun kecil pasti memiliki struktur organisasi masing-masing yang berbeda antara perusahaan yang satu dengan perusahaan

yang lain. Struktur organisasi dibuat agar susunan kerja, wewenang, dan tanggung jawab suatu bagian tertentu dapat terlihat dengan jelas. Begitu juga dengan PT. Sinar Bintang Utama yang telah memiliki struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Sinar Bintang Utama

3.1.4. Deskripsi Tugas

Agar setiap pegawai dapat menjalankan fungsi serta tugasnya masing - masing dengan baik maka perlu dijabarkan secara jelas tentang deskripsi kerjanya masing - masing yang sesuai dengan posisi jabatan yang diambil di dalam perusahaan tersebut. Adapun deskripsi kerja masing-masing bagian yang ada didalam PT. Sinar Bintang Utama adalah sebagai berikut :

1) Pimpinan Perusahaan
   a. Mengawasi semua kegiatan yang dilakukan dalam perusahaan.
   b. Menerima dan memeriksa laporan – laporan dari setiap bagian dalam perusahaan.

c. Melakukan kebijakan - kebijakan perusahaan di bidang distribusi dan penjualan.

d. Mengawasi dan mengevaluasi rencana kerja serta anggaran yang disetujui berdasarkan skala prioritas perusahaan dalam menunjang sasaran dan tujuan perusahaan.

2) Bagian Penjualan

a. Bertanggung jawab mengenai distribusi dan penjualan barang.

b. Mengatur strategi penjualan dan mengadakan promosi.

c. Memberikan laporan secara periodik kepada pimpinan perusahaan mengenai laporan penjualan barang.

3) Bagian Gudang

a. Bertanggung jawab untuk mengurus dan mengelola persediaan barang.

b. Memberikan laporan kepada bagian penjualan dan pimpinan mengenai persediaan barang yang ada di gudang.

4) Bagian Produksi

a. Bertanggung jawab atas kelancaran produksi yang sedang berlangsung.

b. Mengontrol dan mengawasi proses produksi di peternakan.

c. Memberikan data secara periodik mengenai persediaan barang kepada bagian gudang.

d. Mengatur pemeliharaan terhadap peralatan dan perlengkapan perusahaan.

3.2. Metode Penelitan

3.2.1. Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada PT. Sinar Bintang Utama.

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun kedua data tersebut adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, Dalam hal ini pegawai yang ditunjuk oleh pimpinan perusahaan untuk memberikan informasi kepada peneliti yaitu pegawai pada bidang-bidang yang lainnya.

Disini penulis mewawancarai bagian penjualan untuk mengetahui bagaimana cara atau proses penjualan dan pengiriman barang kepada pelanggan.

b. Observasi

Peneliti langsung mengunjungi lokasi penelitian ke PT. Sinar Bintang Utama yang dijadikan objek penelitian, dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada bagian penjualan yang menangani data penjualan barang. Setelah itu peneliti mengamati bagaimana proses transaksi penjualan dan cara pembuatan laporan penjualan apakah sudah terkomputerisasi atau belum dan juga mengamati bagaimana mengetahui stok barang yang tersedia apakah masih menghitung manual atau sudah terkomputerisasi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang informasinya kita dapatkan dari media atau sumber-sumber yang telah ada. Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data – data fisik dari perusahaan tersebut berupa data produksi, nota pemesanan, faktur penjualan, surat pengiriman barang, laporan data produksi dan laporan penjualan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

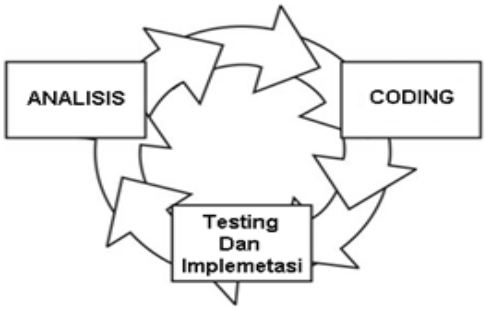
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pendekatan/penyelesaian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah menggunakan *prototype*. Menurut Hanif Al Fatta (2007 : 45), *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah kedalam sistem yang bekerja (*working sistem*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis.

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, meningkatkan produktivitas serta profitabilitas perusahaan.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 50) *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh

pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, *prototype* membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.



Gambar 3.2 Paradigma

[Sumber : Abdul Kadir : "Pengenalan Sistem Informasi" Th 2003 hal : 52]

Prototyping dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan 'perancangan kilat'. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*. *Prototype* tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Iterasi terjadi pada saat *prototype* disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal *prototype* berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila *prototype* yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

Menurut Abdul Kadir (2003:56) Secara garis besar, tujuan *prototype* adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Kelebihan *prototype*:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang lebih tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.

4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype*, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

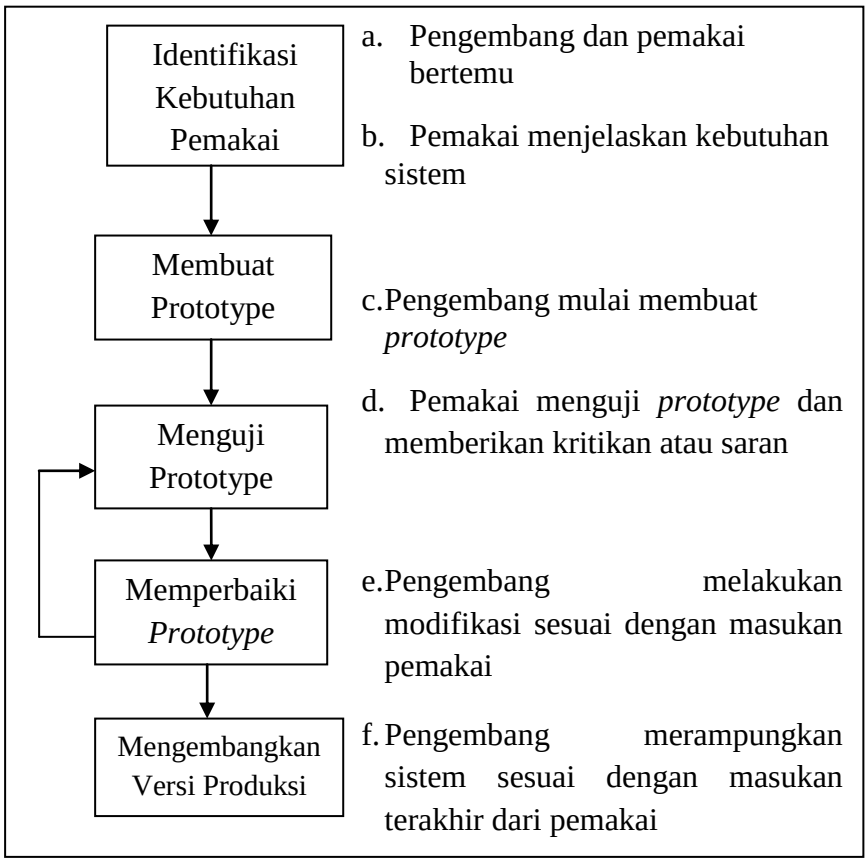
Kelemahan *Prototype*:

1. *Prototype* hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap *prototype*.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan *prototype*.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat *prototype*, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, *prototype* menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

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

a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai**.** Pada tahap ini analisa sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

b. Mengembangkan *prototype***.** Pada tahap kedua, analisa sistem bekerja sama dengan pemrogram dalam mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesanan permodelan sistem yang akan dibangunnya.
c. Mengadakan sistem operasional. Melalui pemrogram berdasarkan permodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
d. Menguji sistem operasional**.** Pada tahap ini pemrogram akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan pemesan.
e. Menentukan sistem operasional**.** Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dimulai dari awal lagi.
f. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan implementasi sistem.



Gambar 3.3 Mekanisme Pengembangan Dengan *Prototype*

[Sumber : Abdul Kadir : "Pengenalan Sistem Informasi" Th 2003 hal : 52]

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan perancangan

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Flowmap

Flowmap yang ada di PT. Sinar Bintang Utama terdapat beberapa dokumen yang menunjukan bagaimana cara penjualan dan pemesanan, dan terdapat beberapa bagian atau divisi yang terlibat dalamnya.

2) Diagram Konteks

Diagram kontek yang terdapat di PT. Sinar Bintang Utama terdapat entitas luar dan entitas dalam. Yang menjadi entitas luar adalah konsumen dan pimpinan, sedangkan entitas didalamnya adalah semua bagian yang terlibat didalam proses sistem informasi penjualan dan pemesanan, yaitu bagian penjualan, bagian keuangan, dan bagian produksi.

3) Data Flow Diagram

Pembuatan model yang ada di PT. Sinar Bintang Utama berupa DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

4) Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sebuah sistem dengan lengkap. Dan dengan menggunakan kamus data bisa terlihat data dari proses suatu ke proses yang lainnya.

5) Perancangan Basis data

a. Normalisasi

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik atau belum. Normalisasi yang dilakukan pada sistem informasi penjualan dan pemesanan pada PT. Sinar Bintang Utama betujuan untuk

menghilangan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi.

b. Tabel relasi

Didalam perancangan *database* sistem informasi penjualan dan pemesanan ada sembilan tabel yang digunakan. Biasanya didalam tabel satu dengan tabel lainnya terdapat nama yang sama untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel dan yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Pengujian *Blackbox* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Menurut Roger S. Pressman (2001 : 77) tahapan dalam pengujian *Black Box* diantaranya:

1. *Graph-based* testing adalah geraf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.
2. *Equivalence Partitioning* adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.

3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data.
4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk sistem yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.