BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penilitian

Penulis melakukan penelitian di Tb. Setia Budi Bandung yang berlokasi di Jln. Cikutra Barat No. 48 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Tb. Setia Budi merupakan sebuah badan usaha yang bergerak di bidang penjualan. Badan usaha ini dimiliki oleh Drs. H. Herdi Suherdi yang telah berdiri sekitar akhir tahun 1990. Pada awalnya usaha yang dirintisnya ini hanya sebuah toko kecil. Berkat usahanya yang tekun toko yang dimilikinya mulai berkembang sampai sekarang.

3.1.2. Visi dan Misi

1. Visi

Memberikan pelayanan terbaik bagi konsumen serta menyuguhkan produk bahan dan bangunan yang lengkap.

2. Misi

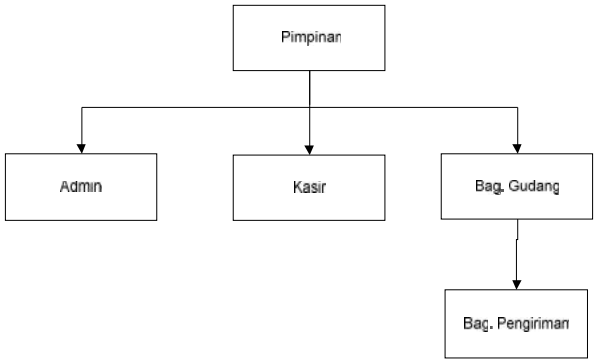
Sebagai tempat berbelanja bahan bangunan dengan produk yang lengkap dan berkualitas.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dalam sebuah perusahaan memegang peranan penting yang menggambarkan wewenang dan tanggung jawab serta menunjukkan

pemisahan fungsi yang merupakan syarat terciptanya pengendalian intern yang baik.

Struktur organisasi adalah sebuah kerangka kerja dan pola hubungan yang relatif stabil antara komponen-komponen dan bagian-bagian organisasi, yaitu antara fungsi-fungsi, posisi, faktor-faktor fisik, dan orang-orang yang terlibat dalam perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi, manajemen akan mengetahui pelaksanaan yang bertanggung jawab untuk tiap kegiatan perusahaan dan akan dapat mengukur keefektifan tiap pegawai dalam lingkungan pekerjaan yang menjadi tugasnya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi pada Tb. Setia Budi

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pimpinan mempunyai tugas sebagai berikut :
   a. Mengawasi semua kegiatan yang terjadi dalam perusahaan.

b. Mengatur jalannya kegiatan perdagangan, baik itu penjualan atau pembelian barang.
c. Memeriksa laporan hasil kegiatan perusahaan.

2. Admin mempunyai tugas sebagai berikut :
   a. Memeriksa permintaan barang dan mencatat pembelian barang.
   b. Memonitor serta mengevaluasi laporan penjualan, pembelian, data barang, pelanggan dan supplier.
3. Bagian Gudang mempunyai tugas sebagai berikut :
   a. Memberikan laporan mengenai stok barang yang masih ada di gudang.
   b. Mencatat stok barang yang hampir habis.
   c. Mencatat stok barang baru.
4. Kasir mempunyai tugas melakukan transaksi penjualan barang.

3.2. Metode Penilitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang dihadapi sehingga didapat suatu kebenaran data yang diperoleh.

3.2.1. Desain Penilitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*). Metode deskriptif yaitu metode

dalam penelitian suatu kasus dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, factual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena.

Metode penelitian tindakan (*action research*) adalah mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan baru dan memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia aktual (Lapangan)

3.2.2. Jenis Pengumpulan Data

a. Sumber Data Primer

Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada Tb. Setia Budi, maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

1. Wawancara (*Interview*).

   Penelitian dalam hal ini penulis mengumpulkan data dengan cara mengajukan tanya-jawab kepada pihak bengkel atau pegawai pada Tb. Setia Budi yang berhubungan mengenai persediaan, penjualan dan pembelian.

2. Pengamatan (*Observasi*).

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung alur yang ada pada bangkel tersebut dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan yang mengenai persediaan, penjualan dan pembelian. Dari hasil pengamatan ini penulis dapat mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan penulis dalam pembuatan aplikasi penjualan dan pembelian yang diharapkan dapat dipakai di perusahaan tersebut dan memudahkan dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

b. Sumber Data Sekunder

Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi persediaan, penjualan dan pembelian pada Tb. Setia Budi. adalah sebagai berikut:

1) Data-data yang berupa tanya-jawab mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan.
2) Data-data yang mengenai persediaan, penjualan dan pembelian pada Tb. Setia Budi.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang

digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *waterfall*.

a. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis buat dalam pembuatan skripsi adalah metode terstruktur. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, 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 (bebas kesalahan).

b. Metode Pengembangan Sistem

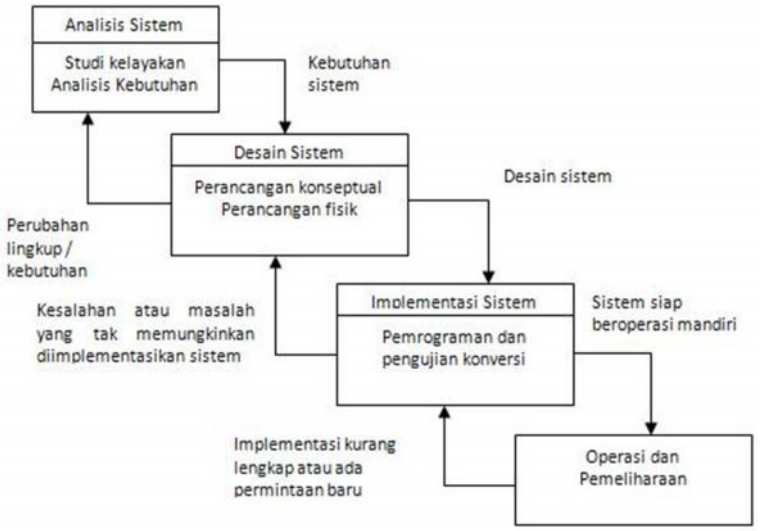
Untuk membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk

mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Menurut Hoffer dalam Abdul Kadir (2003:398) metodologi pengembangan sistem adalah suatu proses standar yang diikuti oleh organisasi untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi.

Seperti yang berlaku pada kebanyakan proses, pengembangan sistem informasi juga memiliki daur hidup. Daur hidup tersebut dinamakan SDLC (System Development Life Cycle) atau daur hidup pengembangan sistem. SDLC merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi SDLC model air terjun atau waterfall karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 paradigma *waterfall* dibawah ini.



Gambar 3.2. SDLC model Waterfall
Abdul Kadir (2003:399)

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dengan metode waterfall dalam melakukan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kelayakan

   Merupakan tahapan dimana peneliti menganalisis dan memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya serta menentukan kebutuhan sistem. Apabila terjadi perubahan lingkup atau kebutuhan sistem maka proses kembali kepada awal menganalisis kelayakan sistem. Sehingga proses berikutnya dapat dilakukan apabila proses pertama telah selesai.

   Dalam tahapan analisys kelayakan ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan diantaranya mempelajari sistem informasi harga kebutuhan

pokok yang sedang berjalan, menggambarkan sistem yang sedang berjalan kedalam alat bantu analisis dan perancangan yaitu Flow Map, Diagram Konteks, dan Data Flow Diagram, mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, mencari alternatif-alternatif pemecahan masalah, dan pemilihan *(choice)* alternatif pemecahan masalah yang tepat.

2. Desain Sistem

   Tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai *(user).* Ketika akan diimplementasikan ternyata masih terdapat kesalahan atau masalah, maka proses tidak bisa dilanjutkan. Proses desain sistem harus dilakukan ulang.

   Dalam tahapan ini peneliti memberikan gambaran tentang perancangan dari sistem yang akan dikembangkan. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahapan desain sistem ini ialah membuat tujuan dari perancangan sistem, membuat gambaran umum atau deskripsi global sistem yang dirancang, merancang prosedur sistem yang diusulkan dengan membuat Diagram Konteks, Data Flow Diagram, dan Kamus Data, merancang basis data, dan merancang interface atau antar muka program.

3. Implementasi Sistem

Menterjemahkan data atau pemecahan masalah yang dirancang dari desain sistem kedalam bahasa pemograman yang telah ditentukan dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7 serta database MySQL.

Setelah dibuat coding maka selanjutnya sistem yang dibangun tersebut diuji untuk mengetahui layak atau tidaknya untuk diimplementasikan. Apabila tidak layak maka proses coding harus dicek kembali atau perlu tambahan fungsi lainnya.

4. Operasi dan Pemeliharaan

   Setelah melewati proses pengujian dan dinyatakan layak, maka selanjutnya sistem yang dibangun siap untuk dioperasikan. Untuk pemeliharaan atau maintenance dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

3.2.4. Merancang Sistem

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

1. Flowmap

   Flowmap yang ada di Tb. Setia Budi terdapat beberapa dokumen yang menunjukan bagaimana cara penjualan dan pembelian dan terdapat beberapa bagian perusahaan.

2. Diagram Konteks

Diagram kontek yang terdapat di Tb. Setia Budi terdapat entitas luar, proses, entitas dalam. Yang menjadi entitas luar adalah *client*, prosesnya adalah sistem informasi penjualan dan pembelian, sedangkan entitas didalamnya adalah penjualan dan pembelian.

3. Data Flow Diagram

Pembuatan model yang ada di Tb. Setia Budi berupa DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara 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 pada Tb. Setia Budi

5. Perancangan Basis Data

    1. 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 pembelian pada Tb. Setia Budi betujuan untuk menghilangan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi.

2. Tabel Relasi

Didalam perancangan *database* sistem informasi penjualan dan pembelian ada sepuluh 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.

3.2.5. Membangun Perangkat Lunak

Membangun perangkat lunak yaitu menuangkan hasil analisis kedalam bentuk fisik yaitu perangkat lunak. Dalam mebangun perangkat lunak tersebut, penulis menggunakan bahasa delphi 7, dan menggunakan MySQL sebagai pennyimpanan basis data.

3.2.6. Pengujian Perangkat Lunak *(Software)*

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan 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.

2. *Black Box Testing*

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek *fundamental* sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka 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.

Agar *software* dapat dikatakan layak atau sesuai dengan kebutuhan pengguna perangkat lunak maka dibutuhkan pengujian yang dapat menilai suatu *software* itu layak atau tidak digunakan. Dalam hal ini pengujian menggunakan *Black Box Testing* karena untuk mengetahui perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak.

3.2.7. Membuat Laporan

Membuat Laporan adalah hasil secara tertulis, sehingga hasil uji yang diharapkan dari mulai perumusahan masalah sampai akhir menjadi terstruktur dan secara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi penjualan dan pembelian bahan bangunan.