BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah sistem informasi penjualan dan penggajian pada jasa percetakan CV. Prima Sejahtera Bandung yang beralamat Jalan Pagarsih Pasar Ulekan 2 No. 219 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Awalnya Ibu Ir. Nikmawati Yusuf selaku pemilik perusahaan CV. Prima Sejahtera Bandung, pernah bekerja disuatu perusahaan, dan akhirnya keluar dari perusahaan tersebut, kemudian Ibu Ir. Nimawati Yusuf berpindah ke salah satu perusahaan terkemuka di Bandung yang memiliki posisi kerja sebagai Manajer Produksi, setelah beberapa lama kemudian Ibu Ir. Nikmawati Yusuf melihat potensi yang ada, timbul keinginan untuk membuka usaha jasa percetakan mandiri, sehingga Ibu Ir. Nikmawati Yusuf mencoba untuk merintis usaha semaksimal mungkin dan akhirnya membuka Jasa Percetakan dengan memberikan nama “Prima Sejahtera”.

Dalam perjalanannya, pada saat membuka CV. Prima Sejahtera Bandung, Ibu Ir. Nikmwati Yusuf mencoba mencari order dari teman satu ke teman yang lain seperti kartu nama, kop surat, poster, brosur, dan lain lain. Sehingga, dari teman mereka, perusahaan CV. Prima Sejahtera Bandung pun mencoba bekerja sama dengan instansi pemerintah untuk ikut tender dalam persediaan percetakan.

Awalnya CV. Prima Sejahtera Bandung mendirikan perusahaan bertiga tapi seiiring berjalannya waktu ada yang tidak sesuai dalam hal kerja sama, sehingga CV. Prima Sejahtera Bandung mengadakan perubahan susunan struktur organisasi, dan akhirnya Ibu Ir. Nikmawati Yusuf sebagai pimpinannya hingga sekarang.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang percetakan, maka CV. Prima Sejahtera Bandung memiliki visi dan misi sebagai dasar operasional perusahaan. Visi dan misi CV. Prima Sejahtera diantaranya sebagai berikut :

3.1.2.1. Visi

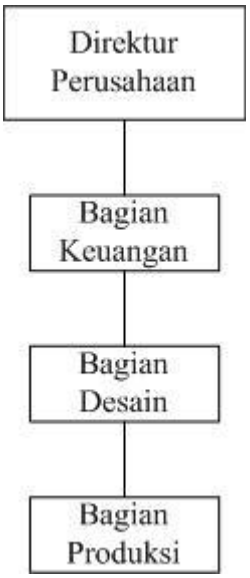
CV. Prima Sejahtera adalah usaha percetakan di bidang *offset printing* yang dapat menjamin mutu dan kualitas hasil cetakan sehingga dapat bersaing di dunia percetakan saat ini.

3.1.2.2. Misi

1. Melaksanakan proses cetakan dengan standar kualitas dan *deadline* sesuai *order* pemesan.
2. Membuat inovasi-inovasi baru dalam proses cetakan.
3. Memberikan ide-ide kepada konsumen sehingga dapat menghasilkan produk yang unggul.
4. Membina hubungan baik terhadap pelanggan dengan *service* yang memuaskan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan hal yang penting bagi sebuah perusahaan, termasuk perusahaan CV. Prima Sejahtera Bandung. Berikut ini adalah struktur perusahaan CV. Prima Sejahtera Bandung.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Prima Sejahtera Bandung

(Sumber : CV. Prima Sejahtera Bandung)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun tugas pokok dari penjabaran struktur organisasi CV. Prima Sejahtera Bandung adalah sebagai berikut :

1. Direktur Perusahaan

   Berikut ini adalah deskripsi kerja dan kegiatan yang dilakukan, antara lain :

   a. Bertugas untuk memimpin perusahaan dalam segala bidang.

   b. Bertanggung jawab memimpin seluruh kegiatan.

c. Memimpin, membimbing, dan menggerakkan para staf dan pegawai dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
d. Merencanakan dan membuat kebijakan perusahaan.
e. Mengambil keputusan dalam menyelenggarakan dan menganalisa persoalan yang dihadapi perusahaan.

2. Bagian Keuangan

Berikut ini adalah deskripsi kerja dan kegiatan yang dilakukan, antara lain :

a. Bertugas mengatur keuangan perusahaan sehari-hari *(cash flow)*.
b. Mengatur dan melaporkan kepada Direktur mengenai kondisi keuangan CV. Prima Sejahtera Bandung.
c. Membuat laporan penjualan yang akan diserahkan kepada atasan.

3. Bagian Desain

Berikut ini adalah deskripsi kerja dan kegiatan yang dilakukan, antara lain :

a. Bertugas membuat pracetak sesuai keinginan konsumen.
b. Bertugas memberikan hasil pracetak ke bagian produksi, untuk dilakukan produksi selanjutnya.

4. Bagian Produksi

Berikut ini adalah deskripsi kerja dan kegiatan yang dilakukan, antara lain :

a. Bertugas membuat cetakan sesuai dari hasil pra cetak.

b. Mempunyai wewenang mengawasi dan mengontrol pengerjaan produksi barang.
c. Bertanggung jawab atas sistem operasional pengerjaan dan proses produksi serta melakukan pengawasan kualitas pekerjaan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian aktivitas yang akan memberikan gambaran mengenai langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini, mulai dari dilakukannya penelitian sampai dengan pengolahan data untuk disajikan.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun sebuah sistem informasi yang kompleks membutuhkan paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif, yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan suatu kegiatan selalu diperlukan suatu cara atau metode dengan maksud agar kegiatan tersebut dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode dalam mencari, mengumpulkan dan menganalisis data, yang penulis gunakan diantaranya adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi dan wawancara.

1. Wawancara

Suatu cara pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung antara peneliti (pengumpul data) dengan responden (sumber data), dalam hal ini wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan langsung pada sistem informasi penjualan dan penggajian karyawan pada CV. Prima Sejahtera Bandung.

2. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke CV. Prima Sejahtera Bandung hal ini untuk mengamati dan pencatatan terhadap peristiwa yang sedang diselediki pada objek penelitian, data yang peneliti dapatkan adalah Laporan penjualan dan penggajian pada karyawan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan oleh pihak lain, dalam hal ini data sekunder didapat dari dokumen-dokumen dan arsip yang ada diantaranya Laporan penjualan dan penggajian karyawan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara penyelesaiannya itu menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

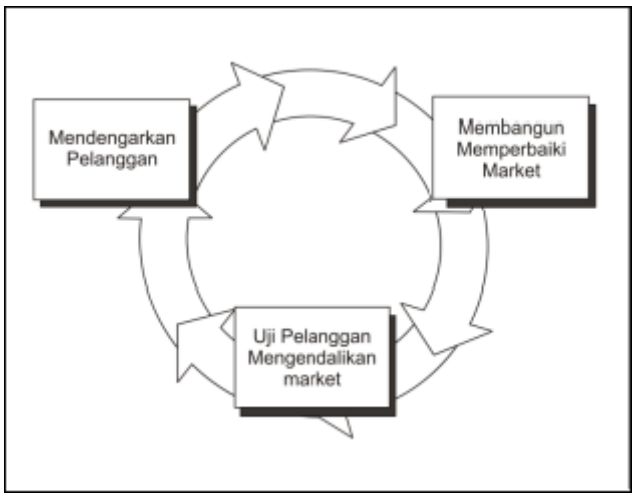
Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstruktur. Analisis dan perancangan terstruktur adalah aktivitas pembangunan model dengan menggunakan metode pemodelan klasik yang menggambarkan muatan aliran informasi.

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dari suatu sistem.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah metode *prototyping, Prototyping* adalah proses pembuatan model sederhana *software* yang mengijinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. *Prototyping* memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Di dalam proses pengembangan, sering kali pemakai atau

pelanggan hanya dapat mendefinisikan tujuan dan penggunan *software* yang dibutuhkan, tetapi tidak dapat mendefinisikan secara rinci kebutuhan masukan, pengolahan, dan keluarannya. Di sisi lain, pembuat *software* tidak memiliki kepastian akan hal tersebut. Hal ini menyebabkan pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer.



Gambar 3.2 Contoh Proses *Prototype*

(Sumber : Raymond McLeod)

Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan: *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya;
2. Perancangan: perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*;
3. Evaluasi *Prototype*: klien mengevaluasi *prototype* yang

dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Alasan penulis memilih dan menggunakan model *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pengembang dalam pembuatan program aplikasi.
2. Mengurangi kesalahan sistem dalam pengembangan sistem.
3. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.

Keunggulan *prototyping* :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses. Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang suatu sistem informasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. *Flow Map*

Flowmap merupakan bagan alir dokumen yang menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak di dalam suatu sistem, dan setiap kali dokumen tesebut sampai atau melalui suatu bagian tertentu akan dapat dilihat perlakuan apa saja yang telah diberikan terhadap dokumen tersebut.

1.1 Dokumen

Data yang mengalir dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya agar tercipta menjadi suatu sistem yang berjalan.

1.2 Proses Komputerisasi.

Pencatatan semua data yang masuk mapun keluar dengan proses komputerisasi.

1.3 Database

Kumpulan data-data perusahaan yang saling berhungan satu sama lainnya yang disimpan dengan sedemikian rupa serta tanpa perulangan (Redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi segala kebutuhan.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara *entity* luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data *(input)* ke penerima data *(output*).

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai diskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada *Data Flow Diagram*. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan *database*. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan tabel-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya (relasi).

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram).*

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokkan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity-entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisasi *field* kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan table yang berisi entity dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I (*First Normal Form/1-NF*)

Suatu relasi memenuhi 1-NF jika dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau *record.*

3. Bentuk Normal II (*Second Normal/2-NF*)

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

- Berada pada bentuk 1-NF.
- Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal III (*Third Normal Form/1-NF)*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

- Relasi tersebut memenuhi 2-NF.

- Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

b. Tabel Relasi

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau 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.

Pengujian *Black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat 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 yang dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box,* karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan dengan *white box.* Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. *Methodology*

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

2. *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai

3. *Reliability*

Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

4. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.