BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini bertempat di CV. Surya Pratama Logam Bandung yang meliputi sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi tugas.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV atau perseroan komanditer suatu perusahaan yang didirikan oleh satu atau beberapa orang secara tangung-menanggung, bertanggung jawab untuk seluruhnya atau bertanggung jawab secara solider, dengan satu orang atau lebih sebagai pelepas uang.

CV. Surya Pratama Logam merupakan suatu suatu badan usaha bisnis yang bergerak di bidang Pengecoran Logam, Bengkel Bubut dan Perdagangan umum, yaitu suatu kegiatan bisnis yang berkaitan dalam soal peleburan logam, pencetakan logam dan lain - lain. Dengan produk logam yang dihasilkan baik dari bahan aluminium, kuningan, timah, tembaga , besi dan lainnya.

Pada awal didirikan pada tahun 2005, perusahaan dengan nama CV. Surya Pratama Logam, bermodal pengalaman kerja di bidang pengecoran logam dan spesialisasi permesinan dengan berkat kerja sama tim, kerja keras dan juga disiplin sehingga mampu menghasilkan produk yang berkualitas, dan lambat laun sudah menjadi suatu perusahaan yang solid dan mampu menajlin hubungan kerja atau mitra kerja dengan perusahaan - perusahaan besar.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

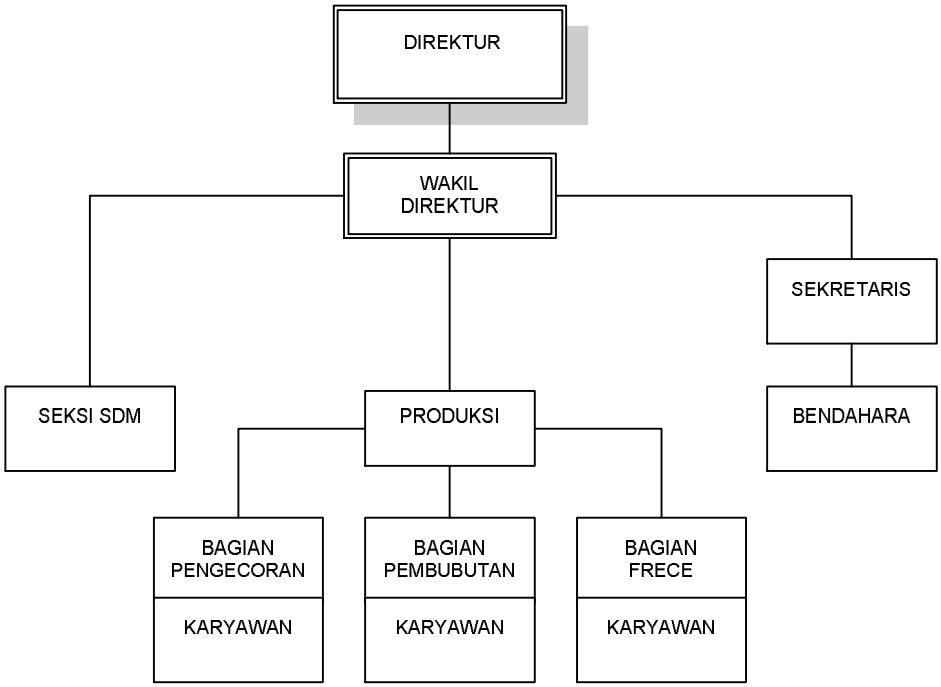
Sejak awal berdiri nya perusahaan ini dengan nama CV. Surya Pratama Logam dan juga sebagai perusahaan yang ingin selalu berkembang maka CV. Surya Pratama Logam ini tentunya memiliki visi dan misi untuk menjalankan aktivitas usahanya, maka visi dan misi tersebut adalah sebagai berikut :

1. **VISI** yang menjadi arah bagi kami untuk terus berkembang yaitu :
   a. Dapat menjadi perusahaan pengecoran dan bubut logam yang terbaik.
   b. Dapat menjadi perusahaan yang dapat diandalkan oleh organisasi swasta lainnya.
2. **Misinya** adalah :
   a. Selalu memberikan yang terbaik serta mempunyai nilai yang berkualitas pada setiap produk yang dihasilkan.
   b. Mengemban mutu SDM perusahaan agar tercipta SDM yang profesional yang menunjang mutu produk maupun pelayanan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan hubungan antara karyawan dan atasannya juga menggambarkan pembagian pekerjaan dan tanggung jawab suatu kelompok kerja. Struktur organisasi selalu tergantung pada luasnya bidang pekerjaan, dalam

struktur organisasi akan terlihat jelas karena digambarkan dalam badan organisasi yang membuat kedudukan dan status fungsional.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi CV.Surya Pratama Logam

(Sumber : Seksi SDM CV.Surya Pratama Logam)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Tugas – tugas yang harus dikerjakan oleh para pengurus CV.Surya Pratama Logam antara lain :

1. Direktur

a. Mengawasi jalannya produksi

b. Menerima laporan keuangan juga laporan produksi

c. bertanggung jawab sepenuhnya atas semua hal mengenai pengurusan dan pemilikan(penguasaan) perseroan

2. Bendahara

a. Mengelola pemasukan dan pengeluaran keuangan perusahaan

3. Seksi SDM

a. menyusun dan mengkoordinasi kegiatan perencanaan dan pengembangan sumber daya menusia

b. Mengolah data karyawan untuk kehadiran / absensi kerja dan penggajian karyawan

c. Membuat laporan kehadiran kerja karyawan agar diketahui aktifitas dan produktifitas karyawan diperusahaan

d. Mengelola pengajian karyawan dan membuat laporan gaji karyawan

3.2 Metode Penelitian

Yakni tahapan-tahapan yang dilakukan untuk melakukan suatu penelitian agar penelitian dapat dilakukan secara baik , dan adapun metode penelitian yang penulis gunakan dalam membuat sistem informasi pengolahan data abseni dan penggajian ini.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif.* Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu

objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, fakual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut penjelasannya :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Merupakan data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber – sumber pertama baik individu / sekelompok bagian dari objek penelitian, seperti hasil wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti dalam hal ini pihak pegawai CV. Surya Pratama Logam.

1. Observasi

   Observasi atau pengamatan secara langsung Dalam hal ini pengamatan secara langsung pada seksi SDM mengenai kegiatan dalam proses pengolahan data absensi dan penggajian yang ada di CV. Surya Pratama Logam

2. Wawancara

Merupakan Teknik yang dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung pada pihak seksi SDM yang mengurus langsung sistem absensi dan penggajian.

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 tersebut dapat kita gunakan sebagai pemicu untuk memehami persoalan yang muncul dalam perusahaan tersebut dan yang akan kita gunakan sebagai masalah penelitian. Oleh karena itu metode pengumpulan datanya adalah melalui dokumentasi.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Didalam sebuah perusahaan untuk membanguna sebuah sistem informasi sangatlah penting. Siatu sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan sistem yaitu pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur mempunyai alat bantu (*tools*) seperti Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, Entity Relationship Diagram (ERD).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yaitu metode untuk merancang dan membuat program pengolahan data absensi dan penggajian dalam hal ini menggunakan metode *waterfall*.

a. Penentuan dan analisis spesifikasi

   Jasa, kendala dan tujuan dari konsultasi dengan pengguna sistem. Kemudian semuanya itu dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh *user* dan staf pengembang.

b. Desain sistem dan perangkat lunak

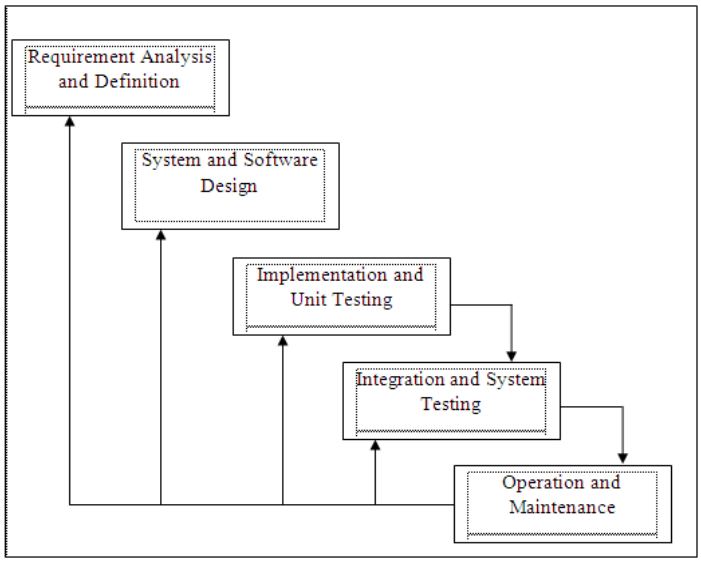
   Proses desain sistem membagi kebutuhan – kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransformasi ke dalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan.

c. Integrasi dan uji coba sistem

   Unit program diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah uji coba, sistem disampaikan kepada *costumer*.

d. Operasi dan pemeliharaan

   Normalnya ini adalah *phase* yang terpanjang. Sistem dipasang dan digunakan. Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru ditemukan.



Gambar 3.2. Tahap – Tahap Metode *Waterfall*

(Sumber : Al-Bahra bin Ladjamudin,*Rekayasa Perangkat Lunak*, 2006, Graha Ilmu : Yogyakarta)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flowmap

Flow Map disebut juga diagram prosedur kerja atau Functional Flowchart (Diagram Alir Fungsional). Flow Map/Functional FlowChart merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Flow Map :

1. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

2. Proses pengolahan data (komputerisasi)

   Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

3. Disk atau database

   Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan diagram tertinggi dari DFD (Data Flow Diagram) yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis lurus). Dalam diagram konteks ada satu proses.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan

alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD:

1. Kesatuan Luar (External Entity)

   Merupakan kesatuan luar (external entity) dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem yang lainnya yang menerima input atau memberi input dari sistem kesatuan luar digambarkan dalam bentuk kotak.

2. Arus Data (Data Flow)

   Menuju dari data yang dapat berupa input bagi sistem disimbolkan dalam bentuk panah.

3. Proses (Process)

Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran, proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

4. Data Simpanan (Data Store)

   Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer, simpanan data dapat disimbolkan dengan garis horizontal paralel yang ditutup salah satu ujungnya.

4. Kamus Data

Data yang mengalir di data flow diagram perlu dijelaskan detailnya, oleh karena itu kamus data dapat digunakan untuk maksud ini. Kamus data atau *data dictionary* adalah catalog fakta tentang data yang mengalir di sistem. Kamus data ini menjelaskan atribut dari data yaitu tentang nama dari arus data, aliasnya, bentuk media data (dokumen dasar atau laporan , variabel , parameter), arusnya (dari mana ke mana), penjelasannya, periode waktunya, volume datanya dan struktur datanya.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data digunakan untuk mempermudah penulis dalam melakukan implementasi basis data, seperti Normalisasi, Tabel Relasi, ERD (*Entity Relationship Diagram*)**.**

a. Normalisasi

Normalisasi yaitu teknik perancangan yang banyak digunakan sebagai pemandu dalam merancang basis data relasional. Tujuannya untuk membuat kumpulan tabel relasional yang bebas dari data berulang dan dapat dimodifikasi secara benar dan konsisten. (Janner S & Iman P . 2006 : 77 – 78)

b. Tabel Relasi

Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain.. Pada proses ini elemen- elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya.

c. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat permodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas – entitas dan menentukan hubungan antar entitas. Proses memungkinkan analis menghasilkan struktur basis data yang baik sehingga data dapat disimpan dan diambil secara efisien. (Janner S & Iman P . 2006 : 67)

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian software 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 Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal,loop, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

Dan disini penulis menggunakan metode pengujian black box , Pengujian *black box* merupakan 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 dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori : **(1)** fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, **(2)** kesalahan

interface, **(3)** kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, **(4)** kesalahan kinerja, **(5)** inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Berbeda dengan pengujian white box, pengujian black box cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Pengujian black box harus dapat menjawab pertanyaan sebagai berikut :

a) Bagaimana validitas fungsional diuji

b) Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik

c) Apakah sistem akan sangat sensitive terhadap harga input tertentu

d) Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi

e) Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan ditoleransi oleh sistem

f) Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.

Proses pengujian program aplikasi absensi dan penngajian ini dilakukan pada setiap modul untuk meyakinkan apakah program aplikasi yang telah dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan awal sehingga layak untuk digunakan.