BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. OBJEK PENELITIAN

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan ini pertama kali berdiri di jln.cihampelas No 35 A Bandung mulai tanggal 12 maret 2009,dan sekarang perusahaan ini sudah beralih tempat ke jln.Ir.H.Juanda no 374 A.Dago Dandung sejak tanggal 12 january 2010. Pendiri perusahhan tato ini adalah bapak Lucky Peter .

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi Lucky Peter Tattoo;

Kepuasan pelanggan adalah kunci sukses keberhasilan

Misi Lucky Peter Tattoo;

1. Mengelola perusahaan secara profesional ,untuk memberikan layanan yang terbaik pada konsumen.
2. Memberikan kepuasan jasa tato pada konsumen
3. Memberikan kwalitas jasa sesuai keinginan konsumen

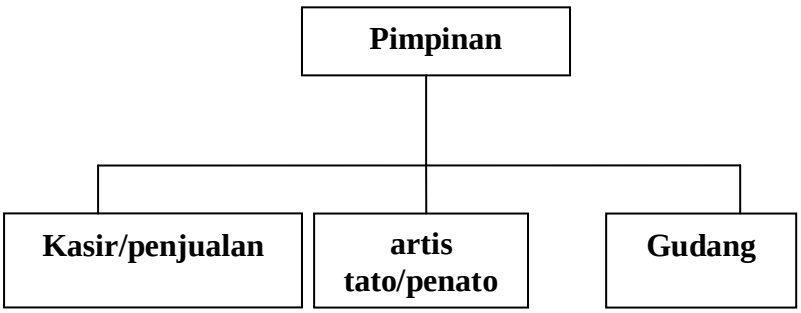
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan salah satu komponen dasar, pembentukannya sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan diatur sedemikian rupa sehingga mampu mendukung upaya untuk mencapai tujuan perusahaan yang

diinginkan. Melalui sistem organisasi tersebut akan diatur mengenai tugas dan kewenangan masing-masing personel perusahaan serta hubungan serta pola kerja antar personil.

Kejelasan mengenai hal tersebut akan sangat besar artinya guna menghindari adanya kesalahan penanganan maupun kesalahan dalam menangani suatu pekerjaan. Tanpa adanya struktur organisasi yang baik, tidak mungkin suatu perusahaan akan berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

Ini berarti bahwa sedikit banyak, sistem organisasi akan berpengaruh terhadap faktor dan kemampuan manajerial. Struktur organisasi Lucky Peter Tattoo digambarkan sebagai berikut ;



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

(sumber : struktur Organisasi Lucky Peter Tatoo)

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pimpinan

Pimpinan merupakan pengurus perusahaan yang bertanggung jawab penuh dalam segala hal yang mengenai perusahaan, yang mewakili perusahaan terhadap

pihak luar, yang berhak menandatangani atas nama perusahaan, menghubungkan perusahaan dengan pihak luar dan sebaliknya serta melakukan segala tindakan baik mengenai pengurusan maupun mengenai pemilikan.

2. Kasir/penjualan

Bertugas untuk melayani dan mencatat setiap taransaksi penjualan,pembayaran,persediaan barang, dan mencatat laporan keuangan dan di berikan pada pimpina.

3. Gudang

Bertugas melakukan pengecekan barang masuk dan keluar, melakukan pemeliharaan selama barang ada di gudang.

4. Disainer atau Artis Tato

Disainer dan penato bertugas sebagai penanggung jawab tentang pengadaan gambar dan dan pembuat tato pada konsumen,dan bertanggung jawab terhadap segala bentuk pengerjaan tato pada konsumen.

3.2. Metode Penelitian

Untuk melakukan suatu pengembangan sistem dibutuhkan suatu metodologi. Metodologi adalah suatu kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, dan aturan-aturan yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni, atau disiplin ilmu yang lainnya.

Sedangkan metode adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu. Metodologi pengembangan sistem berarti metode-metode,

prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, dan aturan-aturan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Dengan mengikuti metode-metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodologi, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaikan dengan berhasil. Urutan-urutan prosedur untuk pemecahan masalah ini dikenal dengan istilah algoritma.

Adapun metode penelitian dan pengumpulan data yang diperlukan untuk mendapatkan keterangan-keterangan yang dapat dijadikan bahan penyusunan laporan usulan penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah kualitatif dan metode Ekploratif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan (*action*) dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik social. Metode Kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem informasi tidak dapat dihitung dengan angka-angka, dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem.

Berdasarkan dari penelitian kualitatif diatas jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian ekploratif atau penelitian tindakan (*action research)* yaitu bertujuan untuk mengmbangkan keterampilan-keterampilan baru,

cara pendekatan baru atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di lapangan.

Ciri-ciri dari penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut :

1. Praktis dan langsung relevan dengan situasi aktual di lapangan.
2. Menyediakan kerangka kerja sistematika yang teratur untuk memecahkan masalah dan perkembangan yang lebih baik,
3. Fleksibel dan adaptif memperbolehkan perubahan-perubahan selama masa penelitian (*inovatif)*, tidak selalu menuntut adanya hipotesis dan control variable.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan, dalam hal ini penulis menggunakan cara sebagai berikut :

3.2.2.1. Jenis Data

Terdapat 2 jenis data dalam penelitian, yaitu :

1. Data Primer : data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan/responden penelitian.
2. Data Sekunder : data yang digunakan untuk mendukung data primer ,Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode Dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi..

3.2.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelititan ini yaitu dengan mengumpulkan data yang kemudian dianalisis dan memaparkan hasil analisis menjadi sebuah skripsi. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah seatu bentuk tehnik pengumpulan data dan informasi dimana antara peneliti dan objek yang di teliti tidak ada interaksi secara lansung.

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung. Adapun hal-hal yang di lakukan dalam obserfasi adalah sebagai berikut:

1. Proses pengelolaan data penjualan, serta proses pembuatan laporan penjualan dan pembelian Lucky Peter Tattoo.
2. Proses transaksi pembelian bahan baku, distro, dari suplayer.
3. Proses transaksi penjualan jasa,bahan baku,
4. Barang apa saja yang di jual dan di beli di Lucky Peter Tattoo.

2. Interview / Wawancara

Wawancara atau interview adalah tehnik pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung (interaksi langsung) kepada objek yang di teliti agar mendapat kan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

Agar peneliti mengetahui sudut permasalahan yang terjadi, dan juga agar data-data yang di perlukan oleh peneliti lebih jelas maka peneliti melakukan metode pengumpulan data dengan cara wawancara dan interview kepada pemilik Lucky Peter Tattoo dan kepada karyawan Lucky Peter Tattoo

Pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dilakukan pada pihak-pihak yang secara langsung menangani masalah, Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan.

3.2.4. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

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

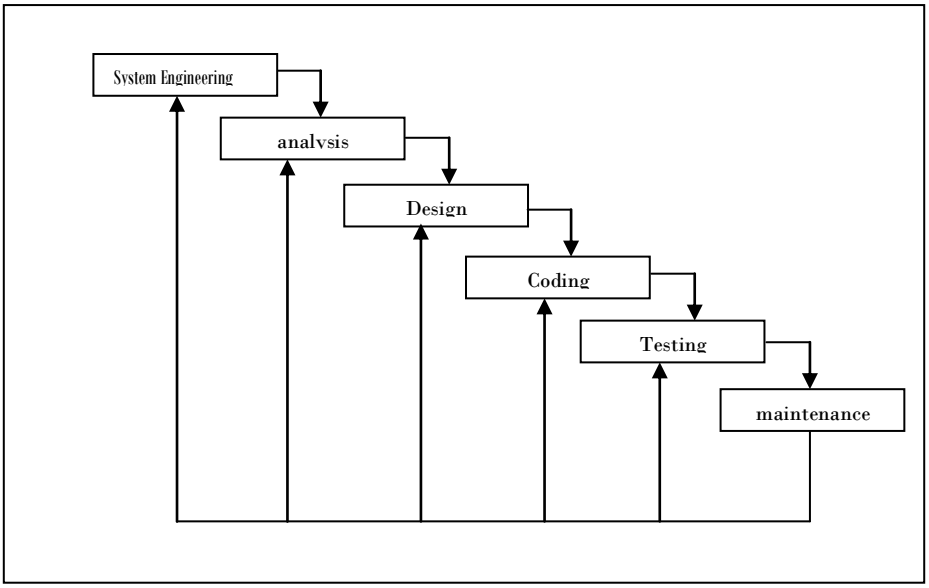
3.2.4.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan adalah dengan metode pendekatan terstruktur. Cara pendekatan terstruktur ini adalah dengan melihat sistem dimulai dari masalah utama yang ada secara global, dan setelah didapatkan proses utama, maka setiap proses yang ditemukan tesebut dipecah menjadi beberapa proses atau

masalah secara detail dan jelas, dan begitu seterusnya hingga tahapan proses yang terakhir.

3.2.4.2.Metode Pengembangan sistem

Pendekatan ini secara umum menggunakan langkah dari metode pengembangan Classic Life Cycle atau sering disebut dengan Waterfall, yang setelah setiap langkah didefinisikan, langkah tersebut berhenti dan pengembangan dilanjutkan pada langkah berikutnya. Langkah umumnya sebagai berikut :



Gambar 3.2. Waterfall Menurut Sommerville

(sumber: Agus Mulyanto 2009)

Tahapan yang ada dalam Metode Waterfall terdiri dari:

1.*Sistem Engineering*

Pekerjaan dimulai dengan cara menerapkan kebutuhan semua elemen sistem dan mengalokasikan sebagian kebutuhan tersebut ke software.

2.*Analysis*

Pada tahap ini dibentuk domain informasi, fungsi, prosedur yang dibutuhkan dan antarmuka serta hasil yang perlu didokumentasikan.

3.*Design*

Bertujuan mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dapat dimengerti perangkat lunak.

4.*Coding*

Bentuk rancangan diubah menjadi suatu bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh mesin komputer.

5.*Testing*

Dilakukan untuk melakukan pengujian pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi internal serta mencari segala kemungkinan kesalahan. Pada tahap ini dilakukan juga pemeriksaan apakah program sudah sesuai dengan keinginan atau belum.

6.Maintenance

Agar perangkat lunak tersebut dapat berfungsi sesuai dengan apa yang diharapkan, dilakukan ketika ada penambahan fungsi yang diperlukan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Peancangan Sistem

Tahap perancangan suatu sistem diperlukan teknik-teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir di dalam sistem tersebut.

1. **Flowmap**

Flow map merupakan gambaran hubungan antara *entity* yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2. **Diagram Konteks**

Diagram konteks merupakan langkah awal dari analisis terstruktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secaragaris besar. Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau entitas-entitas yang terletak di luar sistem (*external entity*) yang mengirim data ke sistem (*output*) atau menerima data dari sistem tersebut (*input*). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkaran proses yang mewakili proses dari seluruh sistem.

3. **Data Flow Diagram**

Diagram arus data atau yang lebih dikenal dengan data flow diagram (DFD) merupakan pengembangan dari diagaram konteks yang menggambarkan arus data yang mengalir dalam sistem, proses data dan penyimpanan data. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

Beberapa simbol digunakan pada DFD untuk mewakili :

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*Process*)

Proses (*process*) menunjukan pada bagian yang mengubah input menjadi output, yaitu menunjukan bagaimana satu atau lebih input diubah menjadi beberapa output. Setiap proses mempunyai nama, nama dari proses ini menunjukan apa yang dikerjakan proses.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Data Store merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer.

4. Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi yang mengalir pada sistem dengan lengkap dari suatu sistem informasi. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang mengalir pada *Data*

Flow Diagram (DFD). Kamus data merupakan tempat penyimpanan dari aliran-aliran data, *filefile* dan proses-proses dalam sebuah sistem. Bagian ini menjelaskan secara detail proses-proses yang terjadi disetiap proses, *file* dan struktur data mengenai model sistem yang digambarkan. Kamus data digunakan untuk menjelaskan semua data yang mengalir atau digunakan dalam sistem, yaitu mengenai arus data yang masuk ke dalam sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

5. Perancangan Basis Data

Basis Data adalah kumpulan data yang secara logik berkaitan dalam merepresentasikan fenomena / fakta secara terstruktur dalam domain tertentu. Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta – fakta yang terdapat di organisasi. Basis data mendeskripsikan *state* organisasi/perusahaan/sistem.

1. Normalisasi

Proses Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu untuk mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Pada proses normalisasi selalu diuji beberapa kondisi, yaitu kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah dan membaca pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecah lagi menjadi

beberapa tabel atau dengan kata lain perancangan database belum mencapai optimal. Dalam proses normalisasi perlu diketahui terlebih dahulu tahap-tahap normalisasi. Adapun tahapnya sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, data dapat tidak lengkap atau terduplikasi, data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

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

Ciri dari bentuk normal kesatu ini yaitu pada setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu demi satu record dan nilai dari field-fieldnya berupa *atomic value*. Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut yang bernilai ganda. Tiap fieldnya hanya satu pengertian, bukanmerupakan kumpulan data yang mempunyai dua arti, hanya satu arti saja dan juga bukan pecahan kata-kata sehingga artinya lain.

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF/Second Normal Form*)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat, yaitu bentuk data lebih memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci yang harus bergantung secara fungsi pada kunci utama, sehingga untuk membentuk normal kedua harus sudah ditentukan kunci-kunci fieldnya. Kunci fieldnya haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF/Third Normal Form*)

Untuk menjadi normal ketiga maka relasi harus dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut yang bukan kunci harus bergantung hanya pada *primary key* secara menyeluruh.

2. Tabel Relasi

Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Kumpulan semua relasi diantara entitas-entitas yang terdapat pada himpunan entitas-himpunan entitas tersebut membentuk himpunan relasi.

3.2.5. Faktor Pengujian Software

Dalam pembuatan suatu program baik berupa sistem informasi atau bukan,membutuhkan suatu teknik pengujian yang berguna dalam mengevaluasi program yang dibuat. Adapun teknik pengujian program dibagi menjadi dua, yaitu teknik pengujian perangkat lunak *white box* dan teknik pengujian *black box*.

1. White Box

Menurut Soetam Rizky(2011:264), Kadang disebut pula pengujian *glass box*, adalah metoda desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *test case* atau dengan kata lain bahwa pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa operasi *internal* bekerja sesuai dengan spesifikasi dan semua komponen internal telah diamati dengan baik. Dengan

menggunakan metoda pengujian ini perekayasa sistem dapat melakukan *test case* yaitu :

1. Memberi jaminan bahwa semua jalur *independent* pada suatu modul telah digunakan paling sedikit satu sekali.
2. Menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*
3. Mengeksekusi semua *loop* sesuai dengan batasan.

4. Black Box

Menurut Soetam Rizky (2011:261), Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa sistem mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan perangkat fungsional untuk suatu program. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam ketegori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database e*ksternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi