BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian adalah CV.Wiranty Bandung adalah sebuah perusahaan konveksi yang memproduksi bahan mentah menjadi bahan jadi,dan peneliti melakukan penelitian untuk membuatkan sebuah sistem informasi penggajian dan absensi pegawai.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

CV.Wiranty banyak dikenal orang dari mulut kemulut,karena kuwalitas produk yang diproduksi sangat bagus dan rapih dan memuaskan pelanggan dan harga yang relatif terjangkau, CV.Wiranty sudah berdiri sejak 18 tahun yang lalu tangga 20 Juni 1993 dan dirikan oleh pasangan suami-istri yang berasal dari keturunan jawa yang tinggal dibandung. Pada awal merka mendirikan CV.Wiranty hanya menggunakan modal yang tidak banyak dengan kegigihan mereka dan semangat pantang menyerah sekarang CV.Wiranty sudah dapat mengembalikan modal awal berlipat-lipat melebihi modal awal mereka. CV.Wiranty selalu mengutamakan kepuasan pelanggan dan selalu berusaha menjadikan sebuah konsumen mereka menjadi pelanggan tetap, Sejak awal berdiri hingga saat ini perusahaan tersebut tidak pernah berpindah lokasi ataupun membuka cabang sehingga mereka hanya mempunyai satu tempat produksi dan proses jual-beli. Meskipun CV.Wiranty sudah

berkembang dan maju di dalam konveksi tersebut belum ada Sistem Informasi guna melangsungkan proses produksi mereka. Oleh karena itu penulis membuatkan sistem informasi salah satunya pada bagian divisi gudang.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi di perusahaan CV.Wiranti adalah sebagai berikut:

Visi Perusahaan

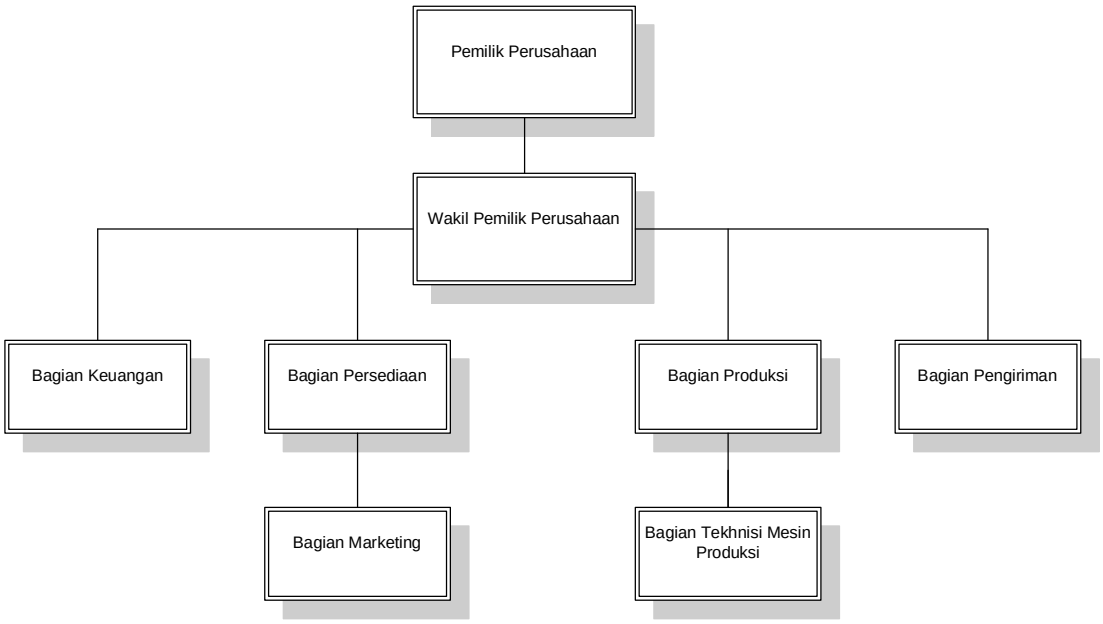
- Mewujudkan suatu pengembangan dan kemajuan yang besar terhadap perusahaan, sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lainnya.

Misi Perusahaan

- Menjadi perusahaan konveksi terbesar dan terbaik di Indonesia.
- Memberikan kualitas dan pelayanan yang memuaskan dan terbaik kepada konsumen.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari CV.Wiranty perlu menyusun struktur organisasi, karena adanya struktur organisasi dapat membantu perusahaan untuk melakukan penetapan pembagian kerja. Berikut ini adalah struktur organisasi pada CV.Wiranty Bandung.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi CV.Wiranty

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pemilik perusahaan: Bertanggung jawab terhadap kelancaran aktifitas di CV.Wiranty untuk mengawasi, mengontrol aktifitas sehari-hari, mengkoordinasi bagian-bagian yang berada di CV.Wiranty,serta menerima laporan bulanan.

2. Wakil pemilik perusahaan: Bertaggung jawab dalam kelancaran aktifitas untuk mengawasi, mengontrol dan mengkoordinasi dari bagian keuangan, bagian persediaan, bagian produksi, bagian pengiriman, bagian marketing, dan bagian service mesin produksi.

3. Bagian keuangan: Bertugas membuat data keuangan gaji pegawai, mengitung Laba/Rugi, menganalisa perekonomian perusahaan, dan hal-hal administrasi lainnya.

4. Bagian persediaan: Yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam persediaan barang di gudang.

5. Bagian produksi: Yang mempunyai wewenang mengawasi dan mengontrol pengerjaan produksi barang.

6. Bagian pengiriman: Yang mempunyai tugas dan wewenang serta bertanggung jawab dalam pengiriman barang.

7. Bagian marketing: Bertugas memasarkan hasil barang produksi kepada konsumen.

8. Bagian service mesin produksi: Bertugas mengawasi atau mengecek mesin produksi.

3.2 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian salah satu yang penting ialah membuat desain penelitian. Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai

dengan tujuan yang telah ditetapkan. Gambaran secara umum desain penelitian adalah sebagai berikut:

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jnis rancangan penelitian deskriptif dan ferifikasi karena pemrosesan informasi dan pengolahan data denagn analisis kualitatif dan kuantitatif. Bertujuan untuk menjawab pertanyaan subjek yang diteliti dilakukan dengan metode survei untuk pengumpulan dan penganalisis datatanya juga dengan Tanya jawab melalui wawancara dan kuisioner

Desain penelitian yang digunakan:

a. Deskriptif

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif karena menggunakan survey. Penelitian deskriptif juga diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subjek dan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau bagaimanan adanaya.

Pelaksanaan metode penelitian deskriptif tidak terbatas samapai pada pengumpulan danpenyusunan data tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data tersebut selain itu semua yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diteliti.

b. Verifikasi

verification adalah memeriksa benar tidaknya, apabila dilaksanakan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan, yang telah pernah dilaksanakan di tempat lain, dalam mengatasi masalah yang serupa dalam kehidupan. Cara yang diuji itu mungkin berhasil atau gagal, yang dalam menghadapi masalah yang kondisinya serupa perlu dicoba ulang. Dalam kenyataanya seolah-olah kegiatannya sudah merupakan usaha untuk melaksanakan perbaikan atau penyempurnaan berdasarkan hasil suatu penelitian terapan. Namun sebenarnya merupakan penelitian terapan yang baru, karena selama proses berlangsung akan dapat diperloleh data baru yang dapat dipergunakan meperbaiki atau menyempurnakan hasil penelitian sebelumnya.Dengan kata lain proses penelitian terapan seperti itu akan menghasilkan rumusan kesimpulan dansaran tindakan (implementasi) yang semaki baik kualitasnya untuk dipergunakan dalam penyelesaian masalah yang dihadapi.erifikasi

Verification adalah memeriksa benar tidaknya, apabila dilaksanakan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan, yang telah pernah dilaksanakan di tempat lain, dalam mengatasi masalah yang serupa dalam kehidupan. Cara yang diuji itu mungkin berhasil atau gagal, yang dalam menghadapi masalah yang kondisinya serupa perlu dicoba ulang. Dalam kenyataanya seolah-olah kegiatannya sudah merupakan usaha untuk melaksanakan perbaikan atau penyempurnaan berdasarkan hasil suatu penelitian terapan. Namun sebenarnya merupakan penelitian terapan yang baru, karena selama proses berlangsung akan dapat diperloleh data baru yang dapat

dipergunakan meperbaiki atau menyempurnakan hasil penelitian sebelumnya.Dengan kata lain proses penelitian terapan seperti itu akan menghasilkan rumusan kesimpulan dansaran tindakan (implementasi) yang semaki baik kualitasnya untuk dipergunakan dalam penyelesaian masalah yang dihadapi.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

a. Observasi

Obrservasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan dengan cara melakukan pengamatan langsung mengenai proses pengolahn data absensi dan penggajian serta pembuatan laporan dan data-data yang mengalir sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir. Penulis melakukan observasi pada bagian personalian dan SDM yang bertujuan untuk mengetahui system informasi penggajian dan absensi yang berjalan di CV.Wiranty

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data.Metode ini dilakukan dengan cara melalui

tatap muka dan tanya jawab secara langsung kepada pimpinan perusahaan dan pegawai bagian produksi untuk mendapatkan data-data yang tepat dan akurat.

3.2.2.2 Sumber Data Skunder (Dokumentasi)

Data Sekunder merupakan data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Data ini digunakan untuk mendukung infomasi primer yang diperoleh baik dari dokumen, buku bacaan,internet, maupun observasi langsung ke lapangan. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data meneliti data – data yang bersumber dari Buku – buku yang relevan serta hasil pencarian data di situs-situs internet yang berhubungan dengan judul.

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan koding – koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Menurut Prof.Dr. Jogiyanto HM,MBA,Akt. (2010:53) dalam bukunya Analisis & Desain, menjelaskan bahwa: Pendekatan terstruktur ini dimulai dari awal tahun 1970. pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat- alat dan teknik – teknik yang dibutukan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang

dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2010:59) dalam bukunya Analisis & Desain,menjelaskan bahwa:“Metodologi Pengembangan Sistem adalah metodeprosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturanakan digunakan untuk mengembangkan suatu system informasiPengembangan sistem didefinisikan sebagaisistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (problem)organisasi atau memanfaatkan kesempatanModel air terjun (*waterfall*Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, danevolusi dan merepresentasikannya sebagai faseseperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi,pengujian dan seterusnya.

Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. **Identifikasi Kebutuhan Sistem**

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*user*) dan pengembang sistem bertemu. User dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. **Analisis Kebutuhan Prototype**

   Menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pemakai

3. **Perancangan Prototype**

Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus kepada penyajian pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format aoutput)

4. Membuat Prototype

Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat *prototype*.

5.Menguji Prototype

Setelah tahap ini pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan *user* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *user* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

6. Memperbaiki Prototype

Pada tahap ini pengembangan sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai masukan dan saran dari pemakai

7. Mengembangkan Versi Produk

Pada tahap ini pengembangan menyelesaikan sistem yang telah dibuat sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai

3.2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Diagram alir dokumen (Flowmap) merupakan diagram yang memberikan gambaran luar keseluruhan operasi tanpa penguraian semua langkah input spesifik, pengolahan dan output yang akan dilaksanakan. Hal yang penting adalah untuk menampilkan gambaran total tanpa khawatir akan tiap detail yang kecil. Setiap alur dokumen memasukkan dari beberapa program yang terpisah.

Symbol-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

   Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

3. 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 Konteks

Diagram kontek adalah suatu alat atau metode penggambaran suatu Sistem Informasi secara global, baik Sistem Informasi yang berbasis komputer atau tidak berbasis komputer. Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses yang mewakili keseluruhan proses dalam sistem dan minimal sebuah external entity (entitas luar) yang merupakan sumber atau tujuan data dari sistem tersebut dan aliran data yang menggambarkan aliran suatu masukan ataupun keluaran dari sistem tersebut.

3. Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Untuk mewakili arus data dalam suatu sistem digunakan notasi atau simbol sehingga membantu dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD

a. *External Entity* (kesatuan luar) atau *Boundary* (Batas Sistem)

Setiap system mempunyai batas sistem (Boundary) yang memisahkan suatu system lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input-input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external

entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau system lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. *Data Flow* (arus data)

Arus data menunjukan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data di DFD diberi simbol suatu panah.

c. *Process* (proses)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses data dianjurkan dengan simbol lingkaran.

d. *Data Store* (simpanan data)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer. Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis Horizontal parallel.

4. Kamus Data

Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun dan berhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat. Kamus data dibagi dua yaitu:

1. Kamus Data Elementer

   Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type, length* dan *constraint.*

2. Kamus Data Komposit

   Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. Perancangan Basis Data

Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak ‘user’ dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna

merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidakmemiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam pembentukkan normalisasi yaitu:

a. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.

b. Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF

Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang

atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

c. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2 NF

Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap

atribut tergantung penuh pada primary key.

d. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3 NF

Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain primary key.

e. Bentuk Boyce-Codd Normal Form (BCNF)Bentuk boyce-codd normal form, yaitu nila relasi telah memenuhi criteria Boyce-Codd Normal Form (BCNF), jika setiap determinan adalah suatu candidate key.

b. Tabel Relasi

Relationship dalam database menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.* Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada key field dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

1. Relasi satu ke banyak (*one-to-many relationship*)

Relasi satu ke banyak merupakan bentuk relasi yang paling banyak ditemui. Pada relasi satu ke banyak, data pada tabel A dapat memiliki banyak *record* yang sama pada tabel B, tetapi data pada tabel B hanya memiliki satu *record* yang sama pada tabel A

2. Relasi banyak ke banyak (*many-to-many relationship*)

Pada relasi banyak ke banyak, satu *record* pada tabel A dapat memiliki banyak *record* yang sama pada tabel B, dan satu *record* pada tabel B dapat juga memiliki banyak *record* yang sama pada tabel A. Jenis relasi ini hanya dimungkinkan untuk membentuk tabel ketiga yang disebut *junction* tabel, dimana yang menjadi *primary key* pada tabel ketiga ini merupakan gabungan dua *field* yang merupakan *foreign key* dari tabel A dan tabel B.

3. Relasi satu ke satu (*one-to-one relationship*)

Pada relasi satu ke satu, tiap *record* dalam tabel A hanya bias memiliki satu *record* yang sama pada tabel B, dan begitu pula sebaliknya. Jenis relasi ini tidak umum, karena kebanyakan informasi yang memiliki hubungan seperti ini berada dalam satu tabel.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi. Entitas relasi dibuat untuk menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat juga dikatakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak

1. Entity

Pada *ERD, entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. Relationship

Pada *ERD, relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya relationship diberi nama dengan kata kerja dasar (bisa dengan kalimat aktif dan kalimat pasif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

3.2.4. Pengujian Software

Disini penulis menggunakan metode pengujian black box. 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 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