BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

3.1.1.1 Latar Belakang

Pertama kali berdiri CV. KARYA DEWA TEKNIK pada tahun 1995 bergerak di bidang manufaktur dan pelayanan spare part textile. Di dalam jangka pendek yang relatif, KARYA DEWA TEKNIK dapat dipercaya oleh PT. Indorama dengan produk-produk yang berkualitas. KARYA DEWA TEKNIK organisasi yang telah mempunyai NPWP, reputasi yang tinggi untuk produk-produk *spare part textile* dan manufaktur, dan untuk kualitas layanan yang terjamin.

3.1.1.2 Organisasi

Menjadi salah satu produk perusahaan, KARYA DEWA TEKNIK sudah mengembangkan suatu kelompok kerja yang dipersembahkan dengan 20 pegawai, separuhnya adalah insinyur-insinyur sangat berkualitas dengan departemen yang menunjang. Kami terikat dengan melayani beberapa perusahaan industri dalam berbagai industri pabrikasi, dari medium logam atau medium karet, textile besar, dan pabrik-pabrik lainnya.

3.1.1.3 Bidang Keunggulan

CV. KARYA DEWA TEKNIK menyadari pentingnya layanan pelanggan untuk memastikan operasi tersebut kami mempunyai slogan "Kepuasan Pelanggan Total" dicapai melalui pelayanan dan peralatan berikut ini :

a. mesin *injection moulding* 30 – 1300 Ton
b. mesin bubut
c. mesin freis
d. mesin grinding
e. mesin gurdi
f. mesin las argon

3.1.1.4 Produk dan Jasa

CV. KARYA DEWA TEKNIK menawarkan suatu garis penuh dari mutu yang dapat menyediakan kuantitas dan kualitas anda perlukan.

3.1.2 Visi Dan Misi CV. KARYA DEWA TEKNIK Bandung

Visi CV. KARYA DEWA TEKNIK Bandung adalah menjadi Perusahaan yang bergerak di bidang jasa dengan berdaya saing di pasar global.

Sedangkan Misi CV. KARYA DEWA TEKNIK Bandung Yaitu Sebagai Berikut:

1. Menyelenggarakan kegiatan produksi bahan baku jadi yang berkualitas dan bernilai tambah untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

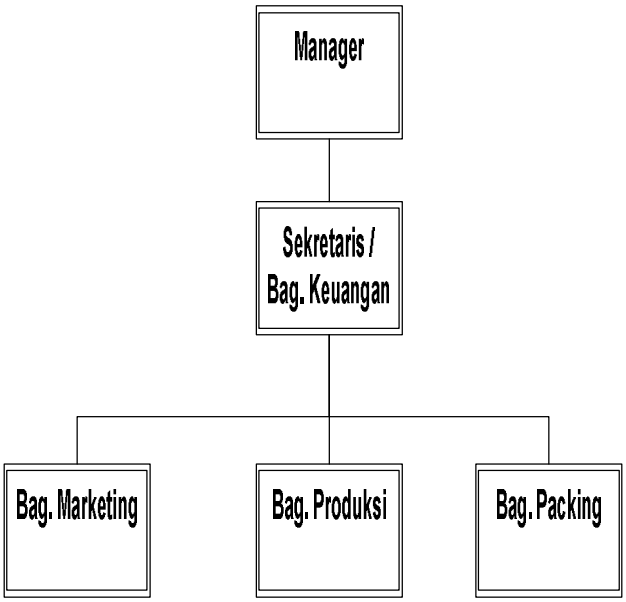
2. Mengembangkan sumber daya manusia perusahaan untuk meningkatkan kompetensi dan komitmen guna pengembangan perusahaan serta dapat berperan aktif dalam pengembangan Home Industri.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi CV. KARYA DEWA TEKNIK Bandung di bentuk dengan maksud agar setiap pegawai bekerja dengan baik, efektif dan efisiensi serta berjalan dengan lancar. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan menyeluruh, perusahaan membentuk struktur organisasi sebagai alat bantu bagi pimpinan dalam mengkoordinasikan semua kegiatan perusahaan. Hal ini dapat dicapai dengan adanya kerja sama yang baik antar bagian yang ada pada perusahaan.Agar terdapat pembagian tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas dari setiap bagian, maka harus dibentuk pembagian kerja dan pengelompoknan kegiatan dan aktivitas ke dalam bagian-bagian yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Bentuk suatu struktur organisasi yang tepat harus membutuhkan suatu keahlian dan keterampilan dari seorang pemimpin perusahaan.Hal ini dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menempatkan orang yang tepat, yang penempatannya didasarakan atas bermacam-macam aspek lain yang relevan dengan penempatan anggota atau pegawai. Dalam suatu struktur organisasi, kita jumpai adanya pengkhususan dari pembagian aktivitas kerja, hubungan-hubungan dari fungsi atau aktifitas-aktifitas

yang berbeda-beda dan memperlihatkan hierarki serta struktur wewenang berikut hubungan pertanggung jawaban.

Suatu organisasi harus di bentuk sedemikian rupa sehingga setiap pegawai mengetahui apa yang harus dilakukan dan siapa yang harus bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan tertentu, juga harus dapat menghilangkan keraguan dan ketidakpastian dalam melaksanakan tugas serta adanya jaringan komunikasi untuk pengintegrasian dan fungsi-fungsi manajemen, yaitu mengkomunikasikan keputusan-keputusan yang diambil oleh pimpinan sehubungan guna pencapaian tujuan organisasi dan memungkinkan terlaksananya koordinasi.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Manager

   Merupakan pemegang kekuasan tertinggi di Perusahaan. Manager utama yang bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan Perusahaan CV. Karya Dewa Teknik

   a. membuat kebijakan umum di perusahaan
   b. mengesahkan pertanggungjawaban pengurus dalam pelaksanaan tugasnya

2. Sekretaris

   Membantu kinerja manager dalam pengawasan perusahaan dan merangkap sebagai bagian keuangan.

3. Bagian Marketing

   Menawarkan jasa kepada klient

4. Bagian Produksi

   Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar kerja yang sudah di rencanakan .

5. Bagian Packing

   Melaksanakan pekerjaan pengemasan barang yang sudah jadi.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan yang matang, supaya penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode penelitian kasus dan penelitian lapangan. Metode ini dilakukan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang suatu unit sosial, dalam hal ini pada Bagian Penggajian CV. KARYA DEWA TEKNIK Bandung

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

Yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber pertama, baik dari individu atau elemen bagian dari objek penelitian, seperti melakukan wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti. Dalam hal ini bagian sekertaris serta bagian-bagian lainnya yang terkait dengan masalah yang diidentifikasi.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Yaitu data yang telah diolah lebih lanjut sebelumnya oleh pihak lain dan disajikan dengan baik. Data yang disajikan berupa file-file yang memuat tabel-tabel, atau segala informasi yang berasal dari perusahaan yang menyangkut bidang penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah perancangan terstruktur. Dimana perancangan terstruktur adalah pengembangan sebuah model dari hasil analisa pemecahan permasalahan dengan menggunakan sebuah sistem komputer yang memiliki komponen-komponen dan hubungan yang sama atau serupa dengan permasalahan aslinya.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Abdul Kadir (2003 : 50) Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, prototipe membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

Prototyping dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan,

kemudian dilakukan ‘perancangan kilat’. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototipe. Prototipe tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Iterasi terjadi pada saat prototipe disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila prototipe yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

Menurut Abdul Kadir (2007:56) Secara garis besar, tujuan prototipe adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.

5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Kelebihan prototipe:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang lebih tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

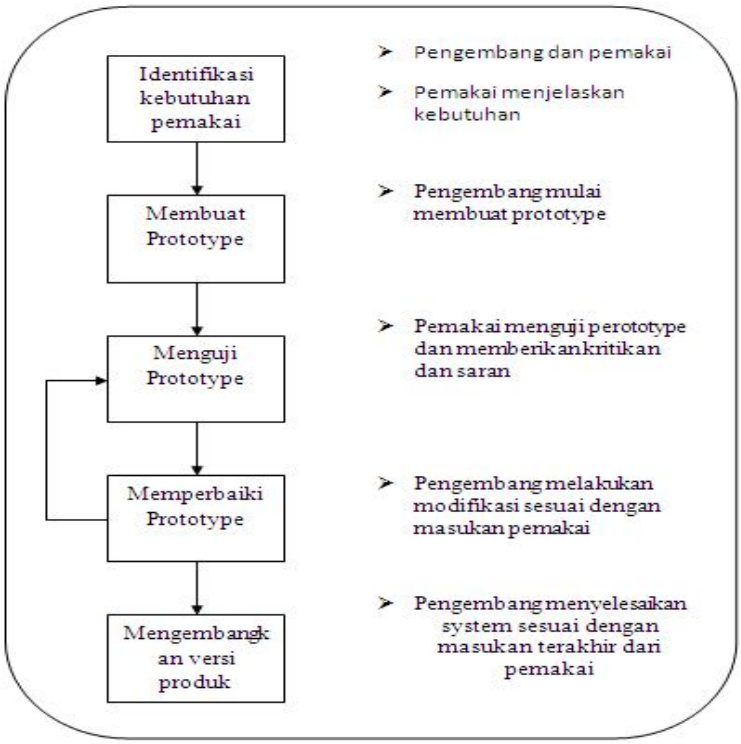
Kelemahan Prototipe:

1. Prototipe hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap prototipe.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan prototipe.

3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat prototipe, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototipe menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

a. Pengembangan dan pemakai bertemu. Pemakai menjelaskan kebutuhan sistem.
b. Pengembangan mulai membuat prototype.
c. Pemakai menguji prototype dan memberikan kritikan dan saran.
d. Pengembangan melakukan modifikasi sesuai dengan masukan pemakai.
e. Pengembangan merampungkan sistem sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.



Gambar 3.2 Tahapan pengembangan prototype

Sumber: *Abdul Kadir (2003:89)*

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Berbagai alat bantu (tools) yang digunakan dalam perancangan terstruktur adalah sebagai berikut :

3.2.3.3.1 Flow Map

Menurut pendapat Andri Kristanto (2008:60) Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam

hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

3.2.3.3.2 Diagram Kontek

Menurut Andri Kristanto (2008:70) Diagram konteks (Context Diagram) adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan system

3.2.3.3.3 Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristanto (2008:61) DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

3.2.3.3.4 Kamus Data

Menurut Andri Kristanto (2008:72) Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang di gunakan untuk

membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau file di dalam sistem.

3.2.3.3.5 Perancangan Basis Data

Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain peran DBMS untuk basis data adalah sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri.

Basis data merupakan sistem komponen yang penting dalam sistem informasi karena merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi para pemakainya.

A. Normalisasi

Menurut Andri Kristanto (2008:82) Untuk memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang dalam menciptakan suatu table yang kuran efisien, maka diciptakanlah suatu teknik untuk mengurangi ketidak-efisienan tabel dengan menggunakan teknik normalisasi.

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Adapun tujuan dari normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Meminimalkan duplikasi data
2. Menyediakan fleksibilitas yang diperlukan untuk kebutuhan fungsional yang berbeda.

3. Memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam peranacangan database

Bentuk-bentuk Normalisasi

Adapun bentuk-bentuk normalisasi diantaranya adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

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

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

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika memenuhi syarat sebagai berikut :

   a. Setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record nilai dari field berupa *"Atomic Value"*.

   b. Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

   c. Telah ditentukannya *primary key* untuk tabel / relasi tersebut.

   d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

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

   Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria untuk bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci

haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama atau *primay key*. Sehingga membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci *field*. Kunci *field* haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk normal III (*Third Normal Form / 3-NF*)

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primeri tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primay key* dan pada primary key secara menyeluruh.

5. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

   Boyce-Codd Normal Form (BCNF) mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung pada fungsi atribut superkey

B. Tabel Relasi

Menurut Andri Kristanto (2008:90) Tabel relasi adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Model basis data relasional meunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengelola/mengorganisasi data secara fisik dalam memori sekunder

yang akan berdampak pula pada bagaimana mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang akan ditinjau.

3.2.4 Pengujian Software

3.2.4.1 Teknik Pengujian Kotak Hitam / *Black Box Testing*

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Metode ini tidak terfokus pada struktur kontrol seperti pengujian *white-box* tetapi pada domain informasi. Memungkinkan perancang untuk memperoleh sekumpulan kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program.

Metode ini berusaha menemukan kesalahan yang termasuk kategori di bawah ini :

1. Fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
2. Kesalahan pada antarmuka
3. Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan *database eksternal*.
4. Kesalahan pada performance.
5. Kesalahan pada inisialisasi dan terminasi.