BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada bagian administasi di CV. Istana Teknik Bandung yang beralamat di Jl raya laswi no 603 Ciparay – Bandung, bertujuan untuk mengetahui informasi pada perusahaan dan struktur organisasi serta tugas-tugas pada setiap bagiannya. Melakukan penelitian terhadap sistem informasi yang sedang berjalan di CV. Istana Teknik Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Istana Teknik Bandung adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengadaan, pembuatan, rancang bangun dan perbaikan mesin-mesin produksi beserta suku cadangnya untuk industri tekstil, farmasi, pengolahan makanan dan industri lainnya yang berkaitan dengan proses produksi. Di rintis sejak Januari 2000, istana teknik memiliki legalitas sebagai berikut:
Notaris: Yuniardi, SH, TDP : 10.24.3.51.05366, SIUP : 00666/10.12/IV/2008

Untuk memenuhi berbagai kebutuhan pelanggan / Industri yang menginginkan *One Stop Shopping* serta berbekal pengetahuan material dan pengalaman *Team Manufactur* Istana Teknik saat ini kami telah mendapat kepercayaan dalam berbagai proses pembuatan barang jadi, proses permesinan (*machining proses*), *repair* berbagai proses produksi serta pembuatan &

recondition spare parts di antaranya :pembuatan *shaft, gear, steam nut, roll-clamp, bushing carbon*, pengecoran (*casting*), pompa industri, *repair valve*, *mechanical seal, proses hardening*, hardchroom dll.

Kami bertekad menjadi perusahaan yang handal dan saling menguntungkan dengan konteks *corporation's competitive advantage* (Perusahaan yang mempunyai keunggulan bersaing lebih tinggi di banding pesaing). Memang tidak mudah untuk mewujudkannya, namun Insya Alloh kami akan selalu berusaha dan optimis karena merupakan kebahagiaan dan prestasi bagi kami serta jaminan kualitas & kepuasan untuk anda.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Perusahaan

Dengan semangat profesionalisme dan saling menguntungkan (*mutually benefit*) CV. Istana Teknik Bandung sebagai perusahaan yang memperhitungkan, mitra terdepan pelanggan serta media pengembangan diri karyawan.

Misi Perusahaan

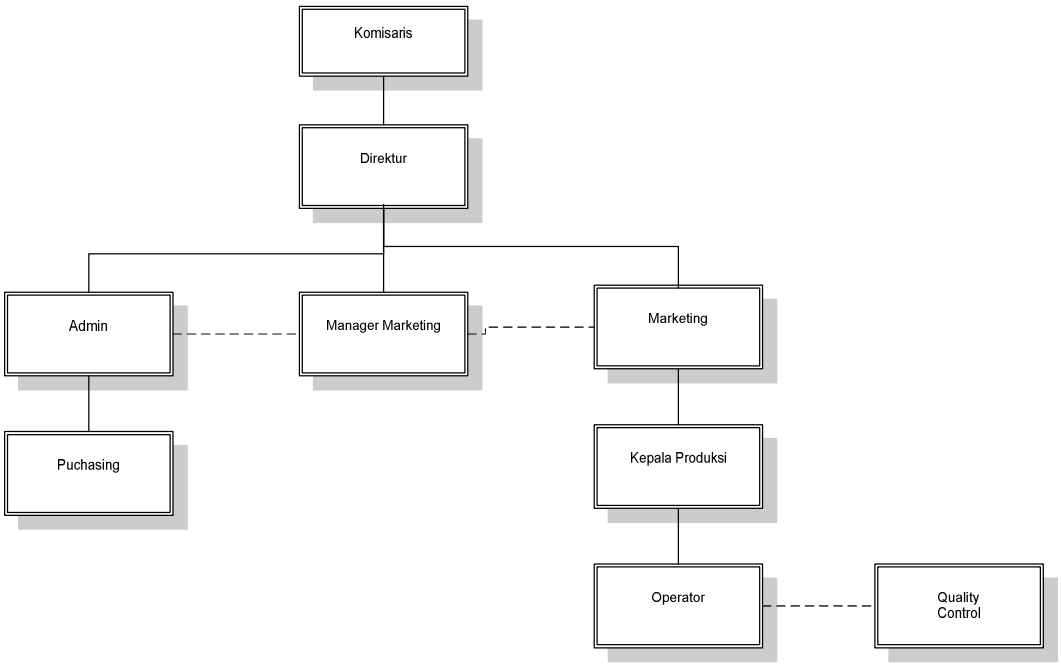
1. Mengelola perusahaan secara professional berdasarkan standart operasional prosedur (SOP) dengan memperhatikan *Safety – Qualas – Cost – Delivery – Morality* (SQCDM).
2. Memperhatkan faktor resiko dalam mengambil keputusan dan kebijakan dengan mengutamakan keutuhan dan kepentingan perusahaan dan terjalinnya hubungan yang harmonis .
3. Memberikan jaminan rasa aman dan nyaman terhadap iklim bekerja dan berusaha dengan memberikan kepastian informasi dan tindakan demi

kepuasan semua pihak. Memberikan barang yang terbaik kepada *customer* Memberikan pelayanan terbaik (Delivery time , dll) kepada *customer*.

4. Memberikan solusi / cepat tanggap atas kebutuhan & keluhan *customer*.

5. Memberikan keuntungan yang optimum kepada pemegang saham.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Komisaris adalah badan yang mengawasi semua *management* yang ada dalam perusahaan. Tugas komisaris yaitu mengawasi dan melindungi secara hukum management perusahaan.

2. Direktur adalah orang yang mengatur dan bertanggung jawab pada semua kegiatan yang terjadi dalam perusahaan. Tugas direktur yaitu memberikan/menyiapkan dana untuk keperluan produksi, memberikan

saran-saran agar proses produksi berjalan lancar, mengawasi berjalannya produksi.

3. Manager marketing adalah orang yang mengatur dan membimbing marketing-marketing dalam perusahaan. Tugas Manager marketing yaitu memberikan wawasan pada marketing dalam mencari order, membimbing marketing, mengatur marketing ke pabrik mana/perusahaan mana yang harus di follow up.
4. Marketing adalah orang yang memasarkan barang-barang yang harus di produksi. Tugas marketing yaitu mencari order, memasarkan barang, menawarkan jasa.
5. Administrasi adalah orang yang memimpin surat yang masuk/keluar. Tugas admin membuat surat baik itu surat penawaran, faktur, PO (*Purchase Order*), surat jalan apabila akan dilakukan pengiriman barang, menerima surat-surat yang masuk, mencatat barang-barang/order yang masuk, mengatur proses pembayaran.
6. *Purchasing* adalah orang yang mencari bahan/barang untuk kebutuhan produksi tugas purchasing yaitu mencari bahan-bahan/barang untuk kebutuhan produksi/ melengkapi sarana-sarana produksi.
7. Kepala Produksi adalah orang yang mengatur/ bertangung jawab pada proses produksi. Tugas Kepala Produksi mengatur order-order yang akan diproduksi, memberikan tugas kepada operator-operator mesin barang mana yang harus di produksi, mengatur jadwal pengiriman barang.
8. *Quality Control* adalah orang yang memeriksa barang-barang produksi agar barang tersebut sesuai dengan keinginan customer. Tugas *quality control*

yaitu memeriksa barang-barang yang di produksi agar terjaga kualitas dan kualitas barang.

9. Operator adalah orang yang menjalankan mesin-mesin produksi. Operator terbagi dalam beberapa bagian diantaranya : Operator mesin bubut, Operator Bor fraise dan Operator gigi. Tugas operator: memproduksi barang, menjaga kelengkapan barang-barang, menjaga kualitas barang produksi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Deskritif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode Deskritif adalah suatu metoda dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang diperlukan dalam pengumpulan data ini berasal dari data perimer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Menyatakan bahwa data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik individu atau perorangan seperti hasil dari hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh secara langsung dari jawaban responden melalui kuesioner. Mewawancarai langsung pemilik CV. Istana Teknik Bandung dan kepala Administrasi yang betugas di bagian Administrasi, dan yang mengetahui sebagian besar kegiatan yang berlangsung di perusahaan.

1. Wawancara

Melakukan kegiatan komunikasi dalam bentuk tanya jawab dengan kepala bagian Administrasi untuk mengambil informasi mengenai suatu topik yang diketahui Administrasi tersebut di CV. Istana Teknik Bandung.

2. Observasi

Yaitu melakukan pengamatan langsung pada perusahaan CV. Istana Teknik dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen-dokumen yang ada serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan di CV.Istana Teknik Bandung.

3.2.2.2 Sumber Data sekunder

Sumber data sekunder berasal dari dokumentasi dari pengumpulan data dengan menyimpan berbagai dokumen seperti, data pemesanan barang CV. Istana Teknik Bandung, laporan pemesanan CV. Istana Teknik Bandung, laporan keuangan CV. Istana Teknik Bandung, dan data Surat jalan CV.istana Teknik Bandung.

Selain itu diadakan studi pustaka, merupakan teknik yang dilakukan penyusun dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas yaitu SISTEM INFORMASI PEMESANAN BARANG DI CV. ISTANA TEKNIK BANDUNG.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

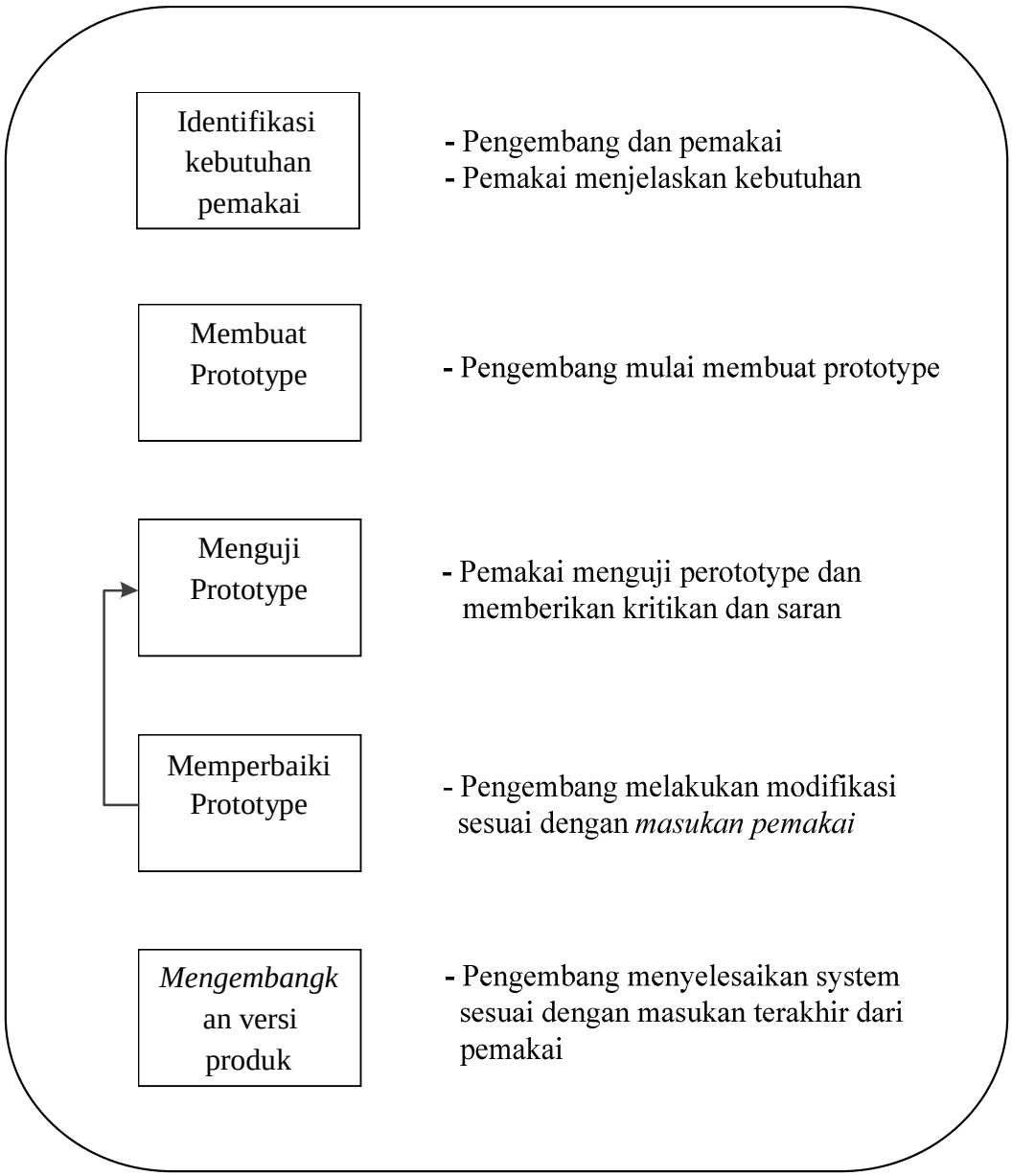
Metode pendekatan dan pengembangan sistem informasi ini dimaksudkan untuk mendalami obyek yang akan dibangun.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimpelentasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode *prototype*, karena metode ini berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.



Gambar 3.2. Mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*

Sumber: Abdul, Kadir, Pengembangan Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi, 2003

Tahapan-tahapan yang dilakukan di dalam mekanisme pengembangan sistem dengan metode prototype adalah sebagai berikut:

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. Pada tahap kedua yaitu membuat prototipe, penulis akan membuat prototipe dengan beberapa orang yang ahli, sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.

3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian prototipe, penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki prototipe, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototipe kembali.

5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan

memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancangan bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan , perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemn terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

1) Flow map

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 265) Flow map adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah- langkah penyelesaian suatu masalah. Flow map merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Ada dua macam Flow map yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu:

a. System Flow map Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dakam proses pengolahan data.
b. Program Flow map Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memcahkan masalah dalam suatu program.

2) Diagram Konteks

Definisi dari Diagram konteks Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 170) adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem, diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

3) Data Flow Diagram

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 170) DFD adalah merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakaian atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4) Kamus Data

Dikutip dari Mark whitehorn, bill marklyn (2003 : 236) kamus data adalah katalog system yang menjadi penyimpanan terpusat dari informasi tentang database. Kamus ini berisi informasi tentang tabel, nomornya, namanya, jenis data, primary key dan lain- lain.

5) Perancangan Basis Data (Database)

Menurut Fathansyah, Ir (2002 : 2) basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat, dan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukkan teknik banyak "*user*", dimana masing-masing "*user*" (baik menggunakan teknik pemrosesan yang bersifat *batch* atau *one-line*) akan menggunakan data tersebut

sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan *"user"* lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu bersamaan.

a. Normalisasi

Normalisasi menurut whitehorn, Mark (2003 : 212) merupakan suatu proses yang memudahkan desain terstruktur tabel secara benar sehingga query yang tak dapat ditanyakan tidak muncul.

Tahapan dari normalisasi adalah

1. Bentuk tidak normal merupakan bentuk tabel yang tidak dapat menampung data secara lengkap, ditandai dengan adanya data tidak lengkap sehingga informasinya tidak terbaca utuh.
2. Bentuk normal pertama, 1NF adalah uraian tabel dasar yang telah memiliki primary key.
3. Bentuk normal kedua, 2NF adalah berada dalam bentuk normal pertama, memiliki semua field bukan- key (non- key) yang tergantung penuh secara fungsional pada primary key.
4. Bentuk normal ketiga, 3NF adalah berada dalam bentuk normal kedua (dan sebelumnya terlebih dahulu harus dalam bentuk pertama), semua field non-key haruslah tergantung secara non- transitif pada primary key

b. Tabel Relasi

Menurut David M. Kroenke (2005 : 123) Table relasi adalah tabel dua dimensi yang memiliki kriteria tertentu, pertama, setiap baris pada tebel itu menyimpan data yang berhubungan dengan beberapa entitas atau bagian dari beberapa entitas. Kedua, setiap kolom berisi data yang merepresentasikan atribut entitas.

c. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram menurut C.J.Date (2005 : 469), merupakan sebuah teknik untuk menggambarkan struktur logis dari sebuah basis data dalam sebuah cara piktoral.

3.2.4 Pengujian Software

Sebuah proses terhadap program atau aplikasi untuk menemukan kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi software yang telah di tentukan sebelum aplikasi tersebut diserahkan kepada customer. Penguji yang baik ialah penguji yang di lakukan dengan mempunyai probalitas penemuan kesalahan yang tidak diduga, sedangkan sebuah pengujian dapat dikatakan sucsess apabila penguji tersebut dapat mengatasi penyelesaian penemu kesalahan yang tidak diduga, dengan ini penulis akan menggunakan metode pengujian *Black-Box.* Metode ini berperan pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *Black-Box* memungkinkan perekayasaan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program yang akan digunakan.