BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Adapun pembahasan mengenai Objek Penelitian dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini **:**

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Pada saat terjadi krisis moneter pemerintah membangun jembatan suramadu di jawa timur yaitu jembatan penghubung antara Surabaya dengan madura, pada saat itu Ir. Andrew Tresno M. terinspirasi untuk membuat cat dengan jenis cat waterproofing (cat untuk melindungi permukaan beton dari rembesan air dan air laut). Dalam pembuatan jembatan tersebut terdiri dari beberapa komponen material-material yaitu besi dan beton, untuk melindungi beton dari rembesan air diciptakanlah waterbase penetration dan waterbase coating untuk melindungi besi dari air atau air laut agar besi tidak berkarat maka dibuat metal coat anti corrosive, wphcl low concentrate dan wphcl high concentrate. Karena struktur bangunan jembatan suramadu ada di laut untuk melindunginya diciptakanlah marine paint , lalu agar bangunan yang terendam air tidak ditumbuhi karang atau tiram di buat antifouling. Perusahaan ini terdapat didaerah Surabaya yang merupakan kawasan industri untuk menghindari terjadinya karat pada atap seng maka dibuatlah zingcoat. Pada umumnya di daerah surabaya merupakan kawasan industri dan pada umumnya pula pada perusahaan industri

dibuat pengolahan air limbah (water treatment) untuk melindungi bangunan tersebut dari limbah maka dibuatlah (water treatment protection) .

Dilihat dari produk-produk tersebut, setiap produk banyak berhubungan dengan air dan air laut yang mengandung kadar garam rendah dan tinggi maka dibuatlah merk ORCA yang berarti paus dan ikan paus ini merupakan binatang laut yang paling dahsyat dan besar. yang bertujuan tak ada merk lain selain orca yang lebih baik, maka dari itu ikan paus ini dijadikan lambang untuk perusahaan PT. Orca Paint.

PT. ORCA PAINT distributor wilayah Jawa Barat didirikan pada tanggal 3 Februari 2005 yang bertugas dalam pemasaran dan penjualan, atas perjanjian antara Bpk. Ir. Andrew Tresno M. dan Bpk. Masni Ramdani. PT. ORCA PAINT Indonesia memperluas daya pasar yang khususnya didaerah Jawa Barat untuk mencapai daya jual dan daya pasar yang lebih luas dan lebih tinggi di daerah Jawa Barat. Dan PT ORCA PAINT Indonesia ini beralamatkan, sebagai berikut :

Kantor Pusat,

Nama Perusahaan : PT. ORCA PAINT INDONESIA

Alamat : Jl. Mestrip Kedurus Dukuh 64, Surabaya

Telp : (031) 7669768, 7665041, 7097500

Fax : (031) 7665041

Pimpinan : Ir. Andrew Tresno M.

Kantor Distributor Wilayah Jawa Barat,

Nama : Masni Ramdani

Alamat : Jl. Kanayakan Dalam No 1, RT 05 - RW 08 Dago-Bandung.

Tlp : (022) 250 8936

Fax : (022) 250 8936

Untuk wilayah : Jawa Barat

PT. ORCA PAINT Indonesia adalah produsen penghasil cat berbahan dasar air yang asli buatan Indonesia yang berpusat di Surabaya berbagai jenis produk yang kami hasilkan adalah produk cat untuk bangunan, untuk sablon, untuk airbrush dan lukis. Dan membuat perjanjian untuk membuat distributor penjualan/ pemasaran di wilayah Jawa Barat. perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dengan produk utama cat tembok pelapis anti bocor. Yang dimulai operasional usahanya pada tahun 2001 dengan mengambil lokasi tempat usaha utama di Surabaya. Dengan target pemasaran yaitu jaringan properti dan perumahan. Target kami menjadi salah satu perusahaan produksi cat untuk bangunan terbesar di Indonesia.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi

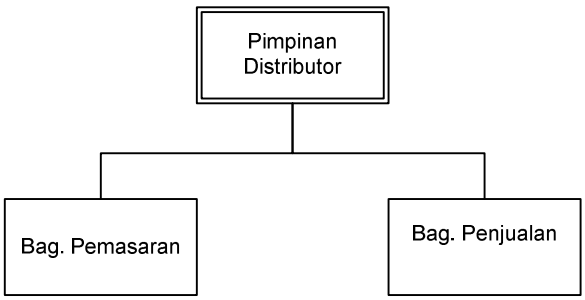
Menjadikan Cat Orca Sebagai Cat Pilihan Utama Di Indonesia.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

1. Menyediakan produk cat yang mengutamakan kualitas dan pelayanan yang prima dengan sentuhan keramah-tamahan.
2. Memaksimalkan pertumbuhan nilai Perusahaan, efisien dan mensejahterakan pegawai sesuai standar perusahaan.
3. Menjadikan Perusahaan sebagai centre of execellence dan mitra yang dipercaya.
4. Memaksimalkan nilai perusahaan dengan menerapkan prinsip-prinsip Good Corporate Governance, yaitu :
   - TARIF (Tranparancy,Accountabillity, Responsibility, Independent, dan Fairness).

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan distributor wilayah Jawa Barat.

Struktur organisasi menggambarkan susunan dari beberapa fungsi yang terdapat pada suatu lingkup yang menghubungkan suatu bagian dengan bagian yang lain yang saling terkait dalam melakukan suatu kegiatan. Struktur organisasi yang baik akan menunjukan pembagian yang jelas dari masing-masing bagian pada perusahaan.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi
PT. ORCA PAINT distributor wilayah Jawa Barat.

3.1.4. Deskripsi Tugas

Pimpinan Distributor : Memimpin pelaksanaan pengurusan perusahaan untuk kepentingan tujuan perusahaan. Menjadi koordinator dari seluruh anggota perusahaan dalam menjalankan tugas dan wewenangnya. Mewakili perusahaan apabila perusahaan menghadapi suatu masalah berkaitan dengan perusahaan dan hukum.

Bag. Pemasaran : Untuk memasarkan dan mempromosikan hasil produk-produk yang telah di produksi untuk para konsumen.

Bag. Penjualan: Untuk membuat laporan kegiatan transaksi , pemesanan, penawaran dan Permintaan barang.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan

prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan tindakan *(action research)*, metode penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual (lapangan).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Semua data ini diperoleh dari sumber pertama atau bukan sumber pertama. Penelitian ini dilakukan secara langsung pada PT. ORCA PAINT distributor wilayah Jawa Barat yang menjadi objek penelitian.

Data dan informasi yang diperoleh merupakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer yaitu data ini berupa teks hasil wawancara dan diperoleh melalui wawancara dengan informasi yang sedang dijadikan sampel dalam penelitiannya. Data dapat direkam atau dicatat oleh peneliti. Berikut adalah metode pengumpulan yang digunakan penulis:

1. Wawancara

   Yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan pefawai pada bagian yang berhubungan dengan masalah yang diambil oleh penulis.

2. Observasi

   Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, obyek-obyek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data Sekunder adalah data-data yang sudah tersedia dan dapat diperoleh oleh peneliti dengan cara membaca, melihat atau mendengarkan.

Penulis mengumpulkan data-data dan informasi dari buku sumber yang diperoleh dari perpustakaan ataupun data yang disediakan oleh pihak perusahaan. Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data teoritis yang digunakan sebagai dasar pengetahuan dan perbandingan dalam melaksanakan penulisan dan pembahasan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pada tahap ini dijelaskan tentang cara pendekatan dan pengembangan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat memberikan solusi dengan mengusulkan suatu produk yang dapat mengoptimalkan sistem yang sedang berjalan. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah Analisis dan Perancangan Terstruktur.

Tahapan-tahapannya terdiri dari:

1. Pembuatan Flowmap

   Flowmap digunakan untuk menggambarkan arus dari data maupun dokumen-dokumen yang ada dalam setiap bagian.

2. Pembuatan diagram konteks

Diagram kontek digunakan sebagai awal dari perancangan sistem informasi. Dengan menentukan entitas yang terkait dengan sistem informasi yang akan dirancang.

3. Pembuatan DFD (data flow diagram)

   Perancangan DFD bertujuan untuk mempermudah perancangan sistem dengan cara melakukan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.

4. Pembuatan Kamus Data (data dictionary)

   Pembuatan kamus data bertujuan untuk mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran,penyimpanan dan proses.

5. Melakukan Normalisasi

   Normalisasi akan membantu perancang basisdata dengan cara uji coba untuk menghindari terjadinya error atau intekoneksi data, bila dilakukan update terhadap relasi tersebut dengan unnormally.

6. Melakukan Relasi Tabel

   Relasi tabel digunakan untuk meghubungkan tabel-tabel yang saling terkait sehingga membentuk suatu basis data untuk mempermudah perancangan database.

7. ERD (entity relation diagram)

   ERD digunakan sebagai media untuk memperlihatkan hubungan antar entitas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah *waterfall*.

Adapun tahapan-tahapannya terdiri dari:

1. *Requirement Specification*

   Pada tahap *requirement specification*, desainer dan customer mencoba menangkap deskripsi seperti apa nantinya sistem yang sebenarnya akan dibangun. Aktifitas ini melibatkan pencarian informasi dari customer mengenai lingkungan kerja tempat sistem ini nantinya akan diimplementasikan. Tahap ini sering juga disebut tahap Pemodelan Sistem.

2. *Architectural Design*

   Tahap ini sering disebut tahap analisis. Aktifitas disini memfokuskan pada bagaimana sistem menyediakan layananan seperti diharapkan. Aktifitas pertama adalah *high-level decomposition* yang membagi sistem menjadi komponen-komponen sesuia dengan fungsinya. Pembagian ini dapat didasarkan pada pembagian yang sudah ada di sistem yang lama atau membuat dari baru. *Architectural design* tidak hanya

meliputi pembagian fungsi sistem yang nantinya akan menyediakan layanan, namun juga mendeskripsikan keterhubungan dan pemakaian bersama sumber daya antara komponen tersebut.

3. *Detailed Design*

   Architectural design atau sering disebut tahap desain, menghasilkan dekomposisi sistem yang memungkinkan pengembangan komponen secara terpisah untuk kemudian diintegrasikan kembali nantinya. Agar dapat diimplementasikan dengan bahasa pemograman, desainer harus melengkapi deskripsi tersebut dengan deskripsi yang lebih detail. Oleh karena itu, tahap *detailed design* adalah perbaikan dari deskripsi komponen yang dihasilkan oleh *architectural design*. Perilaku yang ditunjukkan oleh deskripsi pada level di atasnya, harus terdapat pula

   di deskripsi detailnya.

4. *Coding*

   Hasil dari *detailed design* harus dalam bentuk yang dapat diimplementasikan ke *executable programming language*. Setelah *coding*, setiap komponen diuji untuk memverifikasi apakah berjalan dengan benar sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan pada tahap-tahap awal.

5. *Testing and Implementation*

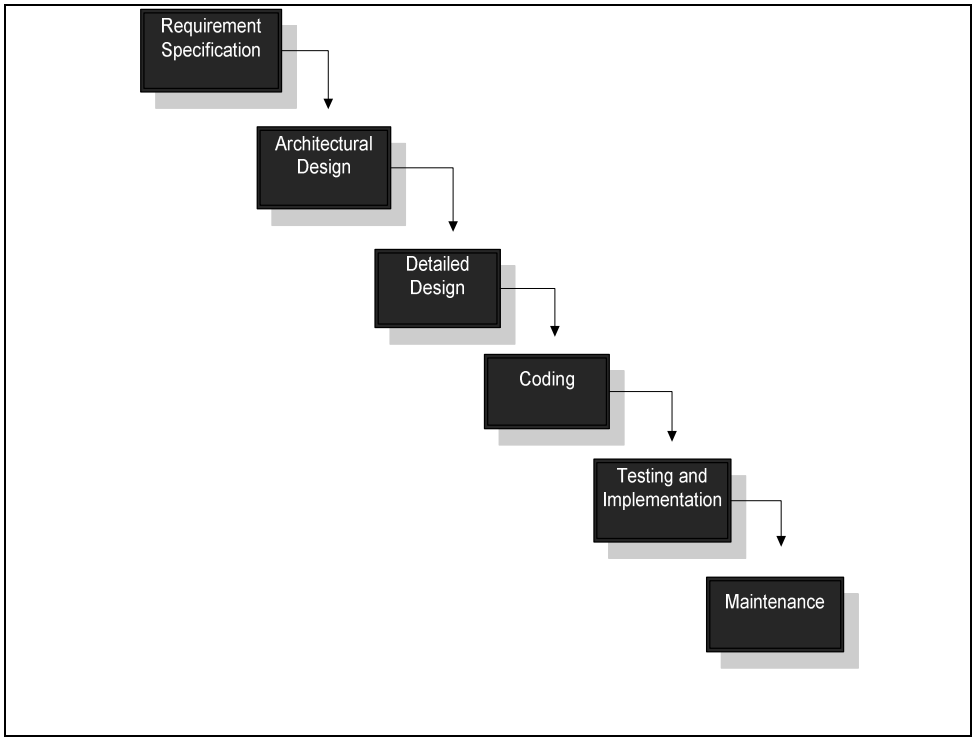
   Sistem telah dianalis dan didesain secara rinci dan teknologi telah diseleksi dan dipilih. Tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah mengimplementasikan sistem. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

6. *Maintenance*

   Setelah produk di-*release*, semua pekerjaan yang dilakukan terhadap sistem dianggap sebagai pemeliharaan (*maintenance*) sampai produk memerlukan desain ulang menjadi versi baru atau produk tidak terpakai lagi. *Maintenance* melibatkan koreksi terhadap kesalahan atau *error* yang ditemui pada sistem setelah di-*release* dan dilakukan perbaikan terhadap sistem, sehingga tahap maintenance memberikan *feedback* pada semua aktifitas lain. Tahap ini, software yang dibuat dan digunakan mungkin ada permasalahan baru. Maksudnya permasalahan disini yaitu permasalahan untuk pengembangan selanjutnya. Misalnya seperti basis data yang tidak cukup lagi untuk menangani banyaknya data, jika sudah seperti itu software harus di updgrade menjadi basis data yang lebih memadai. Pada tahapan ini pengembang tidak sepenuhnya merubah software yang sudah berjalan tetapi hanya

menambahkan dan mengatasi masalah yang baru dan melakukan back up data.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.2
Waterfall Model
Sumber : Jogiyanto HM., 2005

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Penggunaan alat bantu sangatlah dibutuhkan dalam merancang suatu sistem informasi. Alat bantu ini digunakan untuk mempermudah penggambaran proses dan aliran data secara umum sehingga mudah dimengerti dan mempermudah proses analisis dan perancangan suatu sistem informasi. Alat bantu yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan Flowmap.

   Flowmap merupakan penggambaran secara grafik prosedur-prosedur dalam suatu sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mengembangkan sistem. Flowmap atau juga dapat disebut block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan dan keluaran proses maupun transaksi dengan simbol-simbol tertentu. Pembuatannya harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

2. Penggunaan diagram konteks

   Diagram konteks 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. Diagram konteks akan menggambarkan keseluruhan sistem. Didalam diagram konteks hanya ada satu proses dan tidak boleh ada store didalamnya.

3. Penggunaan DFD (data flow diagram)

   Diagram aliran data atau DFD merupakan model dari sistem untuk meggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. DFD didisain untuk menunjukkan sebuah sistem yang terbagi-bagi menjadi suatu bagian sub-sistem yang lebih kecil

adan untuk menggarisbawahi arus data antara kedua hal yang tersebut diatas. Diagram ini juga dapat digunakan untuk melihat lebih rinci sehingga dapat terlihat model-model yang terdapat di dalamnya.Penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Keuntungan penggunaan DFD adalah untuk memudahkan user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4. Kamus Data *(data dictionary)*

   Kamus data atau sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus Data dapat didefinisikan juga sebagai daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Perancangan Basis Data

   Untuk merancang suatu sistem informasi dibutuhkan database. Merancang basis data merupakan dasar dari pembuatan database, sehingga perancangan basis data mempengaruhi suatu sistem informasi. Perancangan basis data dapat dilakukan dengan cara.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terbentuk satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi.

b. Tabel relasi

Relasi tabel adalah penghubung antar tabel yang saling terkait sehingga membentuk suatu basis data untuk mempermudah perancangan database.

6. ERD *(entity relation diagram)*

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Model data Entity-Relationship(E-R) dibangun berdasarkan persepsi dari dunia nyata yang mengandung himpunan dari objek-objek yang disebut entiti dan hubungan antara objek-objek tersebut. Setiap objek bersifat unik. Hal ini tampak dari atribut-atribut yang dimilikinya.

3.2.4. Pengujian Software

Teknik pengujian yang dilakukan pada system informasi ini adalah teknik pengujian *black box*. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa sistem mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan. Fungsional untuk semua program. *Black Box Testing* adalah suatu sistem dimana input, output dan proses dapat didefinisikan dan diketahui. Metode ini tidak hanya dapat dimengerti oleh pihak dalam (yang menangani) tetapi juga pihak luar. Pihak luar dapat mengetahu masukan, proses dan hasilnya. Metode ini terdapat pada subsistem terendah.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

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.