BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, penulis melakukan penelitian pada PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry yang berlokasi di Jalan Cikarang Utara, Bekasi dengan menggunakan satu responden yaitu akuntan di PT Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry itu sendiri, adapun yang menjadi objek penelitian pada penelitian ini adalah sistem penjualan di PT Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry.

3.1.1. Gambaran Umum Perusahaan

PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry didirikan pada tanggal 18 Juli 2008 di Cikarang Utara – Bekasi. Merupakan anak perusahaan dari Kunshan Shayngyun Plate Making Co.,Ltd asal China. Penyertaan Modal 100% (seratus persen) bersal dari pihak Asing (China).

PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang komponen mesin untuk keramik, juga design keramik. Dengan produk Silicon Silinder dengan proses Engraving, sebagian besar Industri keramik di Indonesia menggunakan produk kami untuk mencetak design keramik mereka.

Perusahaan berlokasi di Kawasan Industri Jababeka Tahap III Blok B-2C, Pasir Gombong, Cikarang Utara, Bekasi – Jawa Barat. Dengan moto perusahaan "just do it"

Perusahaan mulai efektif beroperasi sejak Januari 2009. Visi PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry adalah untuk menjadi supplier utama dalam industry keramik di Indonesia bahkan di Asia.

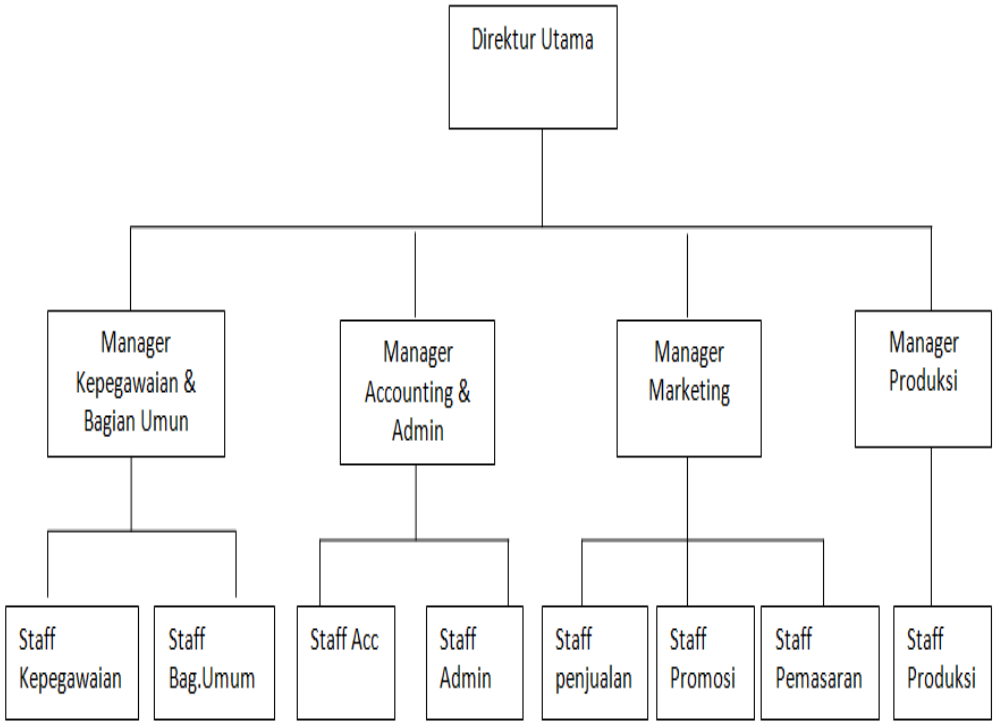
Misi PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Indsutry adalah memastikan bahwa kualitas produk menjadi prioritas utama dan selalu menjaga hubungan baik dengan customer yang seluruhnya merupakan perusahaan industri keramik di Indonesia, Malaysia dan Filipina.

3.1.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran pembagian tugas – tugas yang ada di dalam suatu organisasi, yang setiap masing – masing bagian memiliki karakteristik tugas yang berbeda tetapi saling berhubungan.

Keberadaan struktur organisasi sangat penting, karena hal ini dapat memberikan gambaran deskripsi tugas sehingga aktivitas sebuah organisasi bisa berjalan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Berikut ini merupakan struktur organisasi dari PT. Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry:



Gambar 3.1 StrukturOrganisasi PT. Yun Cheng Laser Plate Industry

Struktur organisasi pada PT Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry terdiri dari :

- Pemilik sebagai pimpinan yang menerima berbagai laporan dari berbagai divisi kemudian mengelola dan mengendalikan semua aktifitas perusahaan agar dapat mencapai target.
- Bagian kepegawaian dan umum bertanggungjawab mengelola administrasi pegawai. Pembinaan, pengembangan dan mengawasi karyawan.

- Bagian marketing / penjualan bertugas mengatur rencana penjualan produk yang telah dibuat. Menyediakan desain produk yang akan ditawarkan, merencanakan kebijakan strategis pemasaran.
- Bagian accounting dan admin melakukan perhitungan kas, menyediakan laporan laba/rugi, melakukan verifikasi ulang atas semua bukti kas, penerimaan dan pengeluaran kas, melakukan analisa keuangan termasuk pajak
- Bagian produksi bertugas menghasilkan produk sesuai pesanan dari konsumen yang telah divalidasi oleh bagian marketing / penjualan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan penulis dalan melakukan peninjauan di PT Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry yaitu metode penelitian deskriptif yang bersifat menggambarkan fenomena atau kejadian dari objek yang diteliti melalui pengumpulan data, mengolah data untuk kemudian mengambil suatu kesimpulan secara umum

3.2.1. Jenis dan Sumber Data

1. Data primer, yaitu data yang diambil langsung dari perusahaan melalui observasi dan wawancara kepada pihak PT Indonesia Yun Cheng Laser Plate Industry
2. Data sekunder, yaitu data yang diambil secara tidak langsung melalui keterangan-keterangan kepustakaan dari buku dan yang lainnya untuk memperoleh teori yang dapat menunjang kegiatan penelitian.

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Studi kepustakaan

Yaitu pengumpulan data dengan cara mempergunakan bahan-bahan tertulis seperti buku-buku literature maupun sumber lainnya, dengan cara mempelajari dan membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan masalah keputusan. Adapun tujuan untuk memperoleh dan mendapatkan data sekunder serta informasi tertulis yang berhubungan dengan masalah yang akan dikemukakan.

2. Studi lapangan

Yaitu pengumpulan data dengan mengadakan tinjauan atas penelitian langsung di lapangan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dilakukan, studi lapangan yang digunakan penulis dengan cara berikut:

a. Wawancara

Yaitu pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan-keterangan lisan melalui tanya jawab terhadap pihak yang berkaitan dengan tujuan memberikan gambaran serta informasi yang diperlukan tetang pengambilan keputusan.

b. Observasi

Yaitu pengamatan langsung terhadap kegiatan perusahaan untuk mendapatkan informasi yang mendukung kegiatan penelitian.

3.2.3. Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data ini adalah sebagai berikut:

1. Data-data yang diperoleh dikumpulkan dari berbagai sumber, baik data primer maupun data sekunder. Kemudian data tersebut diseleksi hubungan nya dengan penelitian.

2. Data yang telah diseleksi dijelaskan dan dianalisis dengan teori yang menjadi landasan penelitian.

3. Membuat kesimpulan mengenai penelitian yang telah dilakukan penulis berdasarkan analisis dan perbandingan data dengan teori yang menjadi landasan penelitian.

3.2.4. Alat Bantu dan Perancangan

Dalam analisis dan perancangan penyusun menggambarkan bagaimana karakteristik sistem dengan menggunakan pemodelan yang disebut Unifield Modelling Language (UML).Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan secaragrafis untuk menspesifikasikan, menvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh rancangan sistem perangkat lunak. Penggunaan model ini bertujuan untuk mengidentifikasikan bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem yang dibahas dan bagaimana hubungan antara sistem dengan subsistem maupun sistem lain di luarnya.Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi objek. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corp. UML menyediakan notasinotasi yang membantu memodelkan sistem dari

berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.Berikut ini definisi Unified Modeling Language (UML) menurut para ahli:

1. Menurut (Adi Nugroho : 2009). "Unified Modeling Language (UML) adalah alat bantu analisis serta perancangan perangkat lunak berbasis objek".

2. Menurut (Joomla dari http://soetrasoft.com : 2007). "Unified Modeling Language (UML) merupakan standard modeling language yang terdiri dari kumpulan-kumpulan diagram, dikembangkan untuk membantu para pengembang sistem dan software agar bisa menyelesaikan tugas-tugas 36seperti: Spesifikasi, Visualisasi, Desain Arsitektur, Konstruksi, Simulasi dan testing serta Dokumentasi".Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OO (Object Oriented)".

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artifacts dari sistem software, untuk memodelkan bisnis, dan sistem nonsoftware lainnya. Artifacts adalah sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa software. Artifacts dapat berupa model, deskripsi, atau software. Untuk membuat suatu model, UML memiliki diagram grafis yang diberi nama

berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda terhadap sistem dalam proses analisa atau rekayasa.

3.2.4.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu kumpulan urutan interaksi di antara userdengan sistem untuk mencapai suatu tujuan di mana use case ini menggambarkan kebutuhan fungsional suatu sistem tanpa menampilkan struktur internal sistem

3.2.4.2. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi secara grafis dari proses dari proses dan control flow dan berfungsi untuk memperlihatkan alur dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain serta menggambarkan perilaku yang kompleks

3.2.4.3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh objek - objek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Objek-objek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

3.2.4.4. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.Kelas

memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel - variabel yang dimiliki oleh suatu kelas sedangkan operasi atau metode adalah fungsi - fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

3.2.4.5.Object Diagram

Diagram objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objekdan jalannya objek dalam sistem. Pada diagram objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan.

3.2.4.6.Component Diagram

Component diagram adalah diagram yang menunjukkan organisasi dan kebergantungan di antara sekumpulan komponen. Diagram ini memodelkan pandangan implementasi fisik dari sistem.

3.2.4.7.Deployment Diagram

Deployment diagram adalah penggambaran tugas-tugas kongkrit dari setiap node/software yang terlibat dalam jaringan sistem, menampilkan keseluruhan node dalam jaringan serta hubungan dari node-node tersebut termasuk proses-proses yang terlibat di dalamnya.

3.2.5. Pengujian Software

Pengujian dilakukan untuk mendapatkan suatu perangkat lunak yang ‘layak‘ untuk digunakan. Suatu perangkat lunak yang telah selesai diujikan harus memiliki standard kualitas tertentu.

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian whitebox). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan.Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus.Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun bias anya fungsional.Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar.Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, system dan penerimaan. Ini bias anya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bias mendominasi unit testing juga.

Adapunfaktor-faktorpengujianblackboxadalah :

1. File integrity

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bias diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

2. Service levels

   Menekanka nbahwa hasil yang diinginkan di dapat dalam waktu yang di ingin kanoleh user. Untuk mencapai keinginan tersebut, harus dilakukan penyesuaian antara keinginan user dengan sumber daya yang ada.

3. Ease of use

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoprasikan dan menyiapakan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan usability system terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

4. Authorization

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorization menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus. Fokus Pengujian Black box testing yaitu sebagai berikut :

   a) Mengujifungsi-fungsi khusus dari aplikasi.

   b) Test input dan output untuk fungsi yang ada tanpa memperhatikan prosesnya.

   Beberapa jenis kesalahan yang dapat di identifikasi :

   1) Fungsi tidak benar atau hilang,

   2) Kesalahan antarmuka,

   3) Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data),

   4) Kesalahan inisialisasi dan akhir program.

3.2.6. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan system informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan system antara lain, metode pendekatan system dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode berorientasi objekdan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan prototype.

3.2.7. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode analisisdandesainberorientasiobjek, Pemrograman berorientasi objek bekerja dengan baik ketika dibarengi dengan *Object-oriented Analysis and Design Process* (OOAD). (Wampler, 200 : 2) mengatakan jika kita membuat program berorientasi objek tanpa OOAD, ibarat membangun rumah tanpa terlebih dahulu menganalisa apa saja yang dibutuhkan oleh rumah itu, tanpa perencanaan, tanpa blueprint, tanpa menganalisis ruangan apa saja yang diperlukan, berapa beasr rumah yang akan dibangun dan sebagainya.