# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini di PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang yang meliputi sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi tugas.

### 3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

1. May, 1984 Youn Jin Electric Established Electric Construction, Auto System Panel, PLC ( Indonesia, Pakistan, China Libya. Export and Lokal ).
2. May, 1989 Co.,Ltd Kun Young Electric Established ( First and Second Class License )
3. July, 1996 Co.,Ltd Kun Young Closing one's Business.
4. October, 1998 PT. Dwidaya Manunggal Sejahtera Indonesia Jakarta Office Established ( Electric Construction, Electric Design, Auto System and Electric Panel )
5. July, 1999 PT. Dwidaya Manununggal Sejahtera Cikarang Work Shop Open.
6. July, 2002 PT. Kunyoung Indonesia Jaya Established ( Electric Construction, Electric Design, Auto System and Electric Panel ).
7. July, 2002 PT. Kunyoung Indonesia Jaya and Prasida Raharja Technical Cooperation ( Electric Construction, Electric Design, Auto System and Electric Panel ).

8. September, 2006 PT. Kunyoung Indonesia Jaya and PT. Berlian Bangun Cipta Construction Technical Cooperation ( Electrical work, Construction, Piping Work, Electrical and Construction Design ).

PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang didirikan pada tahun 2002, telah tumbuh menjadi perusahaan jasa profesional baik dalam konstruksi dan pemeliharaan dan telah diproses kemampuan yang sangat baik dalam melaksanakan pekerjaan proyek khusus listrik dan mekanik. PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang memiliki kebijakan dan komitmen yang kuat untuk mengutamakan kepuasan pelanggan, menghasilkan kualitas kerja yang baik, memberikan harga yang wajar dan waktu. Ini manajemen yang efektif PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang menunjukkan pada struktur organisasi menerapkan sistem piramida tumpul dengan mudah dan tidak membutuhkan birokrasi. Oleh karena itu setiap masalah dapat merespon dan diselesaikan dengan mudah dan cepat. Selain itu, kami memprioritaskan seluruh peduli pada keselamatan, kesehatan semua pekerja, lingkungan dan menghindari kerugian akibat kecelakaan.

### 3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan.

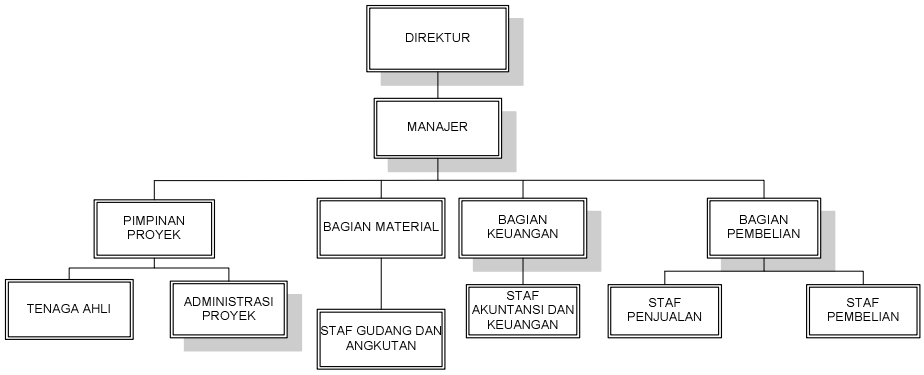
Visi dari PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang ini adalah menjadi perusahaan jasa profesional dan berdaya saing tinggi. Sedangkan Misi PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang yaitu, sebagai berikut :

1. Dengan filosofi perusahaan kami "harmonis dan persatuan" "ketulusan dan berhemat", "pelayanan sosial" dan kebijakan manajemen pengendalian mutu, pengendalian keselamatan dan budidaya tenaga kerja.

2. Kami bermaksud untuk menanggapi perubahan pasar dengan peningkatan kualitas pelaksanaan dan pengendalian penuh keselamatan dan bertumbuh menjadi tenaga kerja kreatif dan progresif.
3. Dengan melakukan manajemen mutu realistis dan efisien.
4. Kami ingin memberikan keunggulan kompetitif tertinggi, kualitas terbaik dan pelayanan kepada nasabah untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan era ini pernah berkembang dari kontrak ke layanan purna proyek.
5. Melalui mutu layanan kami, kami akan memberikan kontribusi untuk seluruh umat manusia dan masyarakat.

### 3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu gambaran posisi manajemen berdasarkan tingkatnya dan akan membantu penetapan batas – batas wewenang dan tanggung jawab. Struktur organisasi selalu tergantung pada luasnya bidang pekerjaan, dalam struktur organisasi akan terlihat jelas karena digambarkan dalam badan organisasi yang membuat kedudukan dan status fungsional.




**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**

**[Sumber : PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang]**

### 3.1.4 Deskripsi Kerja

Deskripsi kerja merupakan rincian yang menunjukan posisi,wewenang dan tanggung jawab yang harus dilakukan dalam setiap bagian sehingga masing-masing bagian dapat mengerti kedudukannya dalam organisasi.

Deskripsi kerja yang ada di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang :

1. Direktur

   Sebagai penaggungjawab tertinggi dalam perusahaan yang berhak melakukan kesepakatan kontrak kerja dengan pelanggan, bertanggungjawab dalam mengambil keputusan dan melakukan evaluasi atas pelaksanaan strategi penjualan.

2. Manager

   Memimpin, mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan bidang sumber daya manusia, bidang perlengkapan dan tata usaha, bidang keuangan, bidang penagihan, serta bidang hukum dan hubungan masyarakat.

3. Pimpinan Proyek

   Memimpin mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan dalam proyek yang sedang melakukan pembangunan.

   a. Tenaga Ahli : yang bertanggungjawab dalam melakukan perbaikan suatu barang yang rusak atau yang terjun langsung ke lapangan dalam pembangunan suatu proyek.

b. Administrasi proyek : mempunyai tugas untuk membuat penjadwalan proyek dan membuat pendokumentasian proyek yang sedang melakukan pembangunan.

4. Bagian Material beserta Staf

   Mempunyai tugas untuk membuat order pemesanan, kegiatan pengadaan barang dan angkutan yang akan digunakan untuk membawa barang ke gudang maupun barang yang akan keluar dari gudang, memiliki penyediaan yang memadai dari strategi yang memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen selain itu juga tentang menentukan ukuran dan penempatan barang-barang yang dipasarkan.

5. Bagian Keuangan beserta Staf

   Mempunyai tugas pokok melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan dan mengolah data karyawan seperti, memberikan pelayanan dibidang persuratan, keuangan, kepegawaian, perlengkapan, rumah tangga, hubungan masyarakat, organisasi, dan tata laksana, melaksanakan pembukuan yaitu pencatatan transaksi keuangann atau laporan keuangan serta menghitung biaya pendapatan maupun pengeluaran dan lain-lain.

6. Bagian Pembelian dan Staf

   Mempunyai tugas untuk membuat anggaran untuk pemesanan barang ke supplier, melaksanakan penjualan barang dan melakukan evaluasi hasil penjualan/distribusi dan bekerjasama dengan distributor untuk meningkatkan volume penjualan.

## 3.2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk penyusunan laporan dan pembangunan aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang adalah sebagai berikut:

### 3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun sebuah sistem informasi yang kompleks diperlukan adanya desain penelitian. Dimana desain penelitian ini memiliki kegunaan dalam menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang dilakukan. Menurut Jogiyanto (2005) "desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan". Pada penyusunan usulan penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan deskriptif, dimana penulis akan mengumpulkan data terlebih dahulu, kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan pembangunan aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang ini adalah sebagai berikut :

#### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

a. Wawancara

Dalam penelitian yang penulis dilakukan ini, sumber data primer yang penulis dapatkan adalah dengan melakukan wawancara. Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan berbagai macam pertanyaan seputar permasalahan yang sedang

terjadi di dalam perusahaan. Wawancara dilakukan kepada pimpinan dan beberapa orang staf pada Persediaan Barang pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang sehingga dari melakukan wawancara tersebut penulis dapat mengetahui lebih jauh mengenai permasalahan – permasalahan yang dihadapi dalam sistem yang ada terutama pada prosedur kerja system.

b. Observasi

Selain wawancara sumber data primer yang peneliti dapatkan adalah memalui observasi, observasi dilakukan dengan cara melihat secara langsung persediaan barang Persediaan Barang pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang, mulai dari adanya sebuah proyek pekerjaan bagunan, permintaan kebutuhan barang sampai proses pemesanan barang yang akan digunakan untuk penyelesaiaan sebuah proyek tersebut.

**3.2.2.2. Sumber Data Sekunder**

Adapun sumber data sekunder yang didapat dalam penelitian ini diperoleh dari dokumentasi data – data perusaaahn yang diberikan oleh staf - staf pergudangan dan juga di divisi lainnya, yang memuat data - data sebagai berikut :

1. Lembar order pekerjaan
2. Alur pemesanan yang sedang diimplementasikan pada perusahaan.
3. Data barang
4. Lembar surat pemesanan

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode pendekatan dengan system Analisis, Perancangan, dan Implementasi.

#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan peneliti untuk mengetahui data yang dibutuhkan adalah dengan Metode Berorientasi Data. Yaitu Analisis Sistem Dan Perancangan Terstruktur. Dengan alat bantu pendekatan sistem, seperti : *Flowmap,* DFD, Diagram Kontek , Kamus Data, Normalisasi, Table Relasi dan ERD.

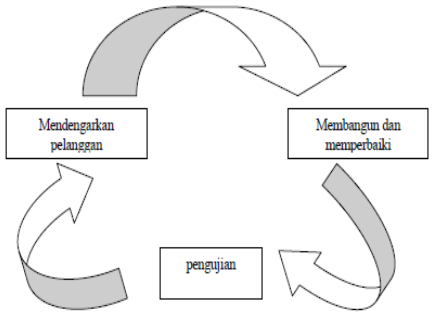
#### 3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dimaksudkan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang baru dari sebuah sistem yang bersifat manual menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Dalam hai ini, penulis menggunakan *prototyping paradigma* dalam mengembangkan sistem informasi. Metode *prototyping paradigma* penulis anggap sesuai karena metode prototyping ini cukup efektif dalam pengembangan sistem, dimana metode prototyping ini juga dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah system yang lebih baik lagi.

Menurut Roger S. Pressman (2007 : 40) dalam buku rekayasa perangkat lunak yang menyatakan bahwa *prototyping paradigma* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan “perancangan kilat”. Perancangan kilat berfokus pada penyajian

dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan input dan format output).

Perancangan kilat membawa kepada kontruksi sebuah prototype. Prototype tersebut dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat prototype disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya.




**Gambar 3.2 Metode Pendekatan Prototype Paradigma**
**[Sumber : Roger S. Pressman, Ph.D 2007:40]**

Tahapan tersebut antara lain :

1. Pada tahap ini, pengembang dan bagian terkait bertemu dan mendefiniskan objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui.
2. Pada tahap kedua, pengembang melakukan perancangan yang berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai ( contoh pendekatan *input* dan format *output* ).
3. Pada tahap ketiga, pelanggan atau pemakai mengevaluasi dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini

dimungkinkan perangkat lunak untuk di *setting* ulang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

**1. *Flow Map***

*Flowmap* adalah penggambaran secara grafik dari langkah - langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian.

*Flowmap* yang penulis gunakan sebagai alat bantu dan perancangan dalam sistem ini merupakan bagan arus dokumen yang menggambarkan gerakan dokumen yang dipakai dan menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak didalam sistem persediaan barang pada bagian persediaan barang PT. Kunyoung Indonesia Jaya-Cikarang.

**2. Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasikan awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data

(inputan) kesistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem. (Bahar Edukasi : 2009).

**3. *Data flow Diagram (DFD)***

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

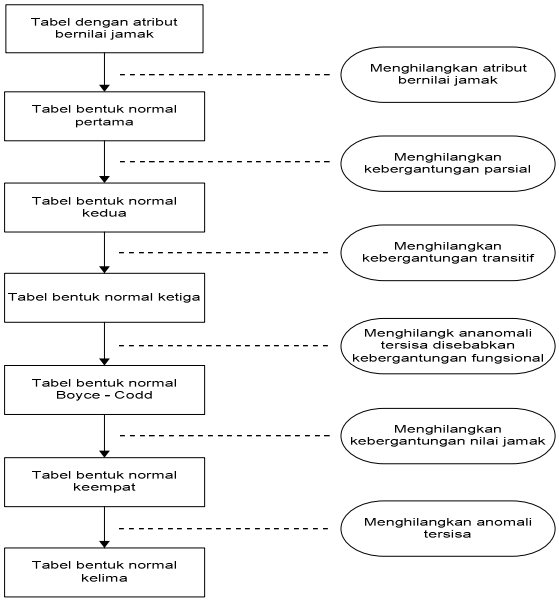
**4. Kamus Data**

Kamus data (*data dictionary*) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database. Kamus data berfungsi untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data dalam system pengendalian proses manufaktur di bagian gudang sehingga pemakai menganalisis system mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

**5. Perancangan Basis Data**

**a. Normalisasi**

Normalisasi adalah pemrosesan relasi – relasi menjadi bentuk normal lebih tinggi, dengan bertujuan agar dapat mengkonversi relasi menjadi bentuk normal yang lebih tinggi.




**Gambar 3.3 Langkah – langkah Normalisasi**

**[Sumber : Bambang Hariyanto, Ir., MT, 2004 : 70]**

**b. Tabel Relasi**

Tabel relasi adalah koneksi atau hubungan atar tabel yang mana setiap tabel memilik *foreign key* yang berfungsi untuk menghubungakan tabel yang satu dengan tabel yang lainnya. Selain itu relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antara tabel-tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasisehingga peecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

### 3.2.4 Pengujian *Software*

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Bersumber dari Adi Nugroho (2005:435) pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat. Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan

serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. 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 databse eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *black box* juga dapat dikatakan merupakan 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 peracangan 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.

Faktor Pengujian Black Box

1. *Graph-based testing* adalah graf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.
2. *Equivalence Partitioning* adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.
3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data.