BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung merupakan perusahaan yang mengelola penyediaan dan penyalur tenaga listrik. PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung memiliki beberapa bagian dalam organisasinya, salah satunya adalah bagian gudang. Bagian gudang memiliki tugas untuk menangani pencatatan data persediaan barang, pembelian barang, permintaan untuk keperluan kegiatan operasional seluruh bagian, hingga pelaporan dan jumlah permintaan setiap bulannya.

Permasalahan yang terjadi di bagian gudang adalah pengolahan data persediaan barang masih dilakukan secara manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel. Hal ini menyebabkan pengendalian data barang menjadi tidak terorganisir sehingga sering terjadinya penggandaan nama barang yang disebabkan oleh tidak adanya pengkodean terhadap masing - masing barang. Dalam pembuatan laporan pun petugas bagian gudang membutuhkan waktu yang cukup lama dan hasil yang diperoleh tidak akurat, hal tersebut dikarenakan pihak gudang perlu mengecek satu persatu data dari proses transaksi yang dilakukan, hal ini menyebabkan tidak optimalnya performansi petugas dalam bekerja. Masalah lain yang dihadapi yaitu tidak adanya informasi mengenai data persediaan barang yang ada di gudang

untuk pegawai di bagian lain, hal ini dikarenakan belum adanya sistem yang mendukung untuk menyediakan informasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, perlu dibangunnya suatu sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada pada bagian gudang di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung dan pihak dari PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung telah menyetujui untuk dibangunnya sistem informasi *inventory control* berbasis *web* di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung. Sistem informasi yang akan dibangun berbasis *web*, karena memudahkan petugas dalam mengolah data dari berbagai tempat selama masih terhubung dengan internet, disamping itu juga pegawai dari bagian - bagian lain dapat melihat persediaan barang yang ada digudang tanpa harus memeriksa ke gudang terlebih dahulu. Aplikasi dengan basis *web* juga memungkinkan pengembangan aplikasi lebih luas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membangun sistem informasi *inventory control* berbasis *web* di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem informasi *inventory control* berbasis *web* di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung.

Tujuan yang akan dicapai dari pembangunan sistem informasi *inventory control* ini adalah :

1. Mempermudah petugas bagian gudang dalam melakukan proses pengolahan data barang sehingga meminimalisir kesalahan dalam pencatatan barang.
2. Mempermudah petugas bagian gudang dalam pembuatan laporan.
3. Memberikan kemudahan bagi beberapa pihak seperti pegawai di bagian lain untuk mengetahui informasi mengenai data persediaan barang yang ada di gudang dan informasi mengenai data barang yang ada di tiap bagian.

1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup Kajian

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Data yang diolah dalam sistem informasi *inventory control* adalah data persediaan barang, data kategori barang, data barang keluar, data pemesanan barang, data monitoring barang, data user, data hak akses, data master dan data biaya susut.
2. Proses yang terdapat pada sistem yang dibangun adalah mengolah data persediaan barang, mengolah kategori barang, mengolah data barang keluar, mengolah data *user*, mengolah data monitoring barang, mengolah data pemesanan barang, mengolah data hak akses, mengolah data master dan mengolah perhitungan biaya susut barang.

3. Keluaran yang dihasilkan berupa informasi mengenai data persediaan barang, informasi mengenai pemesanan barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, laporan atk bulanan, laporan serah terima barang dan informasi biaya susut barang.
4. Sistem informasi *inventory control* yang dibangun adalah berbasis *web* dan digunakan dalam jaringan intranet.
5. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah Macromedia Dreamweaver 8 dan menggunakan *database* MySQL.
6. Analisis dan pemodelan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan *tools* UML
7. Metode yang digunakan untuk perhitungan biaya susut barang yaitu menggunakan metode garis lurus (*straight-line method*). Metode ini mempertimbangkan penyusutan sebagai fungsi dari waktu, bukan fungsi dari penggunaan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi pemesanan barang logistik menggunakan metodologi deskriptif, yaitu membuat deskripsi sistematis, faktual, dan akurat tentang sifat-sifat objek penelitian. Metode penelitian ini terdiri atas metode pengumpulan data dan metode pembangunan sistem.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara yang dilakukan untuk mendapatkan data primer atau data yang diperoleh dari objek penelitian adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan secara langsung terhadap permasalahan yang diambil. Studi lapangan dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan secara langsung di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung, yang meliputi :

a. Wawancara

Metode wawancara meruapakan suatu langkah dalam penelitian ilmiah berupa penggunaan proses komunikasi verbal untuk mengumpulkan informasi dari seorang sumber. Wawancara yang dilakukan kepada pegawai bagian gudang ini dimaksudkan untuk mencari informasi tentang sistem yang sedang berjalan, kelemahan sistem, serta kebutuhan dari *user*.

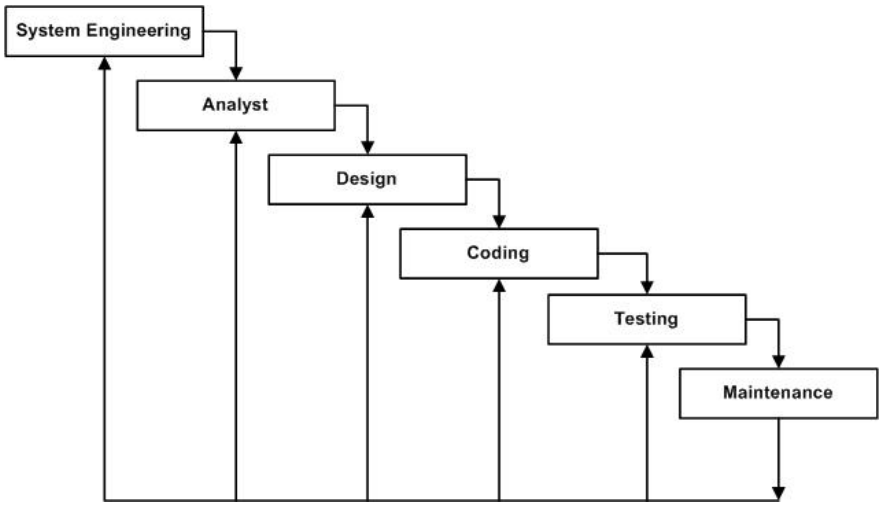
b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung. Observasi dilakukan terhadap

sistem kerja dari bagian gudang di PT. PLN (Persero) Distribusi Jabar dan Banten APJ Bandung.

1.5.2 Metode Pembangunan Aplikasi

Metode yang akan digunakan pada kasus ini adalah model *Waterfall*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan *software* yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linier melingkupi aktivitas – aktivitas yang dapat dilihat pada gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Siklus Metode *Waterfall*

1. Rekayasa dan Pemodelan (*Sistem Engginering)*

   Rekayasa perangkat lunak merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan untuk merumuskan sistem yang akan dibangun. Hal ini bertujuan untuk memahami sistem yang akan dibangun.

2. Analisis Perangkat Lunak (*Software Analysis*)

   Analisis dilakukan terhadap permasalahan yang dihadapi serta untuk menetapkan kebutuhan perangkat lunak dari aplikasi yang dibangun.

3. Perancangan perangkat Lunak (*Software Design*)
   Tahap desain merupakan tahap penerjemahan dari data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna.
4. Implementasi perangkat lunak (*Coding*)
   Coding merupakan tahap penerjemahan data yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.
5. Pengujian perangkat lunak (*Testing*)
   Tahap pengujian dilakukan terhadap perangkat lunak yang telah dibangun. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak serta memastikan apakah hasil yang diinginkan tercapai atau tidak.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*)
   Maintenance merupakan penanganan dari suatu perangkat lunak yang telah selesai dibangun sehingga dapat dilakukan perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan tugas dibagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahannya. Sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan dan menjelaskan landasan teori yang berhubungan dalam penulisan tugas ini mencakup pengertian sistem, sistem informasi, *inventory*, sistem *inventory*, basis data, metode garis lurus, pemodalan uml, php, macromedia dreamweaver dan mysql.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisa terhadap sistem yang dibuat serta bagaimana merancang suatu sistem informasi *inventory control* berbasis *web* di PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten APJ Bandung. Analisis pemodelan yang digunakan menggunakan *diagram* uml yang terdiri dari *use case diagram, use case* scenario, *sequence diagram, class diagram, activity diagram, dan deployment diagram.*

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem yaitu implementasi perangkat keras, perangkat lunak, database, menu dan antarmuka serta dilakukan pengujian alpha dan beta dari perangkat lunak yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan sistem.