

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1. Latar Belakang**

PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara merupakan salah satu perusahaan milik pemerintah, yang bertanggung jawab atas pengelolaan serta pemeliharaan sarana sistem pengaturan pengendalian tenaga listrik dan juga merupakan suatu asset penting yang harus dijaga dengan baik. Dimana perusahaan ini bergerak dibidang penyedia listrik Negara, maka dituntut harus memberikan sarana dan prasarana yang baik seperti penjualan tenaga listrik. Sehingga harta lancar (penerimaan kas) dari pelanggan bertambah, karena adanya kepercayaan dari masyarakat atas fasilitas yang diberikan oleh perusahaan dalam penyediaan jasa listrik. Dari segi harta tetap (mesin-mesin, peralatan dan trafo) perusahaan harus menjaga agar peralatan itu tetap dalam keadaan yang baik selama proses operasi perusahaan. PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara dalam pencatatan aktiva tetap sudah terkomputerisasi dengan menggunakan program ERP(Enterprise Resource Planning). ERP dalam perusahaan yaitu sistem informasi yang diperuntukkan bagi perusahaan manufaktur maupun jasa yang berperan mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis yang berhubungan dengan aspek operasi, produksi maupun distribusi di perusahaan bersangkutan. Kegiatan-kegiatan dalam pengelolaan aktiva

tetap adalah penyimpanan data, pencatatan aktiva, dan pembuatan laporan aktiva tetap.

Menurut Rudianto (2009 : 272) menyatakan bahwa Aktiva Tetap adalah barang berwujud milik perusahaan yang bersifat relatif permanen dan digunakan dalam kegiatan normal perusahaan, bukan untuk diperjualbelikan.

Menurut Rudianto (2009 : 276) menyatakan bahwa Penyusutan adalah pengalokasian harga perolehan aktiva tetap menjadi beban ke dalam periode akuntansi yang menikmati manfaat dari aktiva tetap tersebut.

Pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara juga terdapat form jurnal dan buku besarnya yang sudah sesuai dengan standar akuntansi karena pembukuan PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara sudah terdapat laporan laba rugi dan neracanya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan merancang “**Sistem Informasi Aktiva Tetap Pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara**”.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun masalah yang diidentifikasi pada PT.PLN(Persero)Wilayah Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan dan perhitungan penyusutan aktiva tetap pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara sudah terkomputerisasi hanya saja belum maksimal. Karena belum tersedia database untuk aktiva tetap.

2. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghitung penyusutan aktiva tetap.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis membuat rumusan masalah tentang perancangan sistem ini adalah :

1. Bagaimanakah perhitungan penyusutan aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara?
2. Bagaimanakah sistem pencatatan penyusutan aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang penulis kemukakan dalam sistem ini adalah :

1. Aplikasi sistem dibangun hanya sebatas mengenai proses pengelolaan aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara.
2. Data yang diinput merupakan data mengenai harta perusahaan seperti data gedung, data kendaraan, data peralatan dan data transaksi aktiva lainnya.
3. Hasil dari sistem atau output adalah laporan dari proses pengelolaan aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara.
4. Bahasa pemograman yang akan diterapkan pada sistem penyusutan adalah Microsoft Visual Studio 2010 dengan database SQL Server 2008 dan menggunakan garis lurus.

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari studi yang penulis lakukan ini adalah untuk Merancang dan membuat sistem informasi aktiva tetap pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara.

#### **I.3.2 . Manfaat**

Adapun manfaat dari sistem informasi aktiva tetap adalah sebagai berikut :

1. Laporan aktiva tetap perusahaan dapat terselesaikan dengan cepat dan akurat.
2. Mempermudah kegiatan perusahaan dalam menghitung aktiva tetap tiap bulan dan tahunnya.
3. Meningkatnya kualitas sistem pada perusahaan dalam menyajikan informasi aktiva tetap.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Di dalam menyelesaikan Skripsi ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

#### **1. Studi Lapangan**

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi.

##### **a. Pengamatan (Observation)**

Mengamati proses pencatatan dan perhitungan penyusutan aktiva tetap.

b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan khususnya data harta instansi PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara.

c. Wawancara

Pengumpulan data atau informasi pada metode ini dapat dilakukan dengan mengadakan Tanya jawab langsung kepada bapak Yudhi Priguna, Amd, SE yang bertugas dibagian keuangan, adapun data yang di dapat yaitu : data aktiva tetap dan perhitungan penyusutan aktiva tetap.

Adapun hasil wawancara yang dilakukan penulis pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara adalah sebagai baerikut :

1. Bagaimana proses perhitungan penyusutan aktiva tetap ?
2. Bagaimana pembuatan aktiva tetap ?

2. Studi Keperpustakaan (Library Research)

Penulis melakukan studi pustaka untuk mempelajari teori tentang Aktiva Tetap, Sistem informasi, UML, Microsoft Visual Studio dan Microsoft SQL Server.

**I.4.1. Analisa tentang sistem yang ada.**

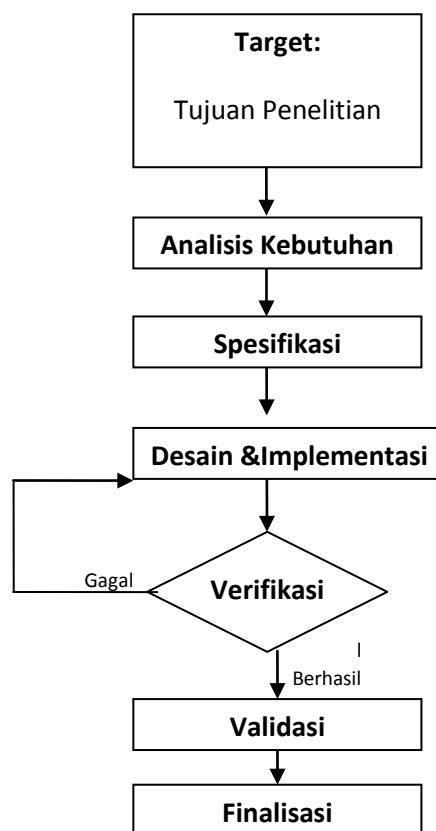
Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Perancangan

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :

- a. Menganalisis permasalahan yang ada dalam proses pengelolaan aktiva tetap PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara.
- b. Merancang sistem yang baru dengan menggunakan metode UML (Unified Modeling Language)
- c. Membuat aplikasi dengan bahasa pemograman VB.Net 2008.

Berikut adalah skema dalam melaksanakan penelitian :



**Gambar 1** Prosedur Perancangan

Pada gambar prosedur perancangan sistem di atas dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Tujuan Penelitian, tahap Analisa (*Analisis*), Spesifikasi, tahap Perancangan (*Design*) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi serta tahap Validasi. Dan kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut:

### 1. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian dilakukan untuk membuat suatu aplikasi sistem informasi akuntansi agar dapat mengolah data aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah kinerja pegawai PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara dalam mengolah data aktiva tetap dan menghasilkan informasi yang akurat.

### 2. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Beberapa hal-hal yang harus dipenuhi adalah :

- a. Adanya aplikasi yang dijalankan untuk melakukan proses pendataan harta
- b. Adanya data-data mengenai aktiva tetap perusahaan seperti : gedung, kendaraan, peralatan kantor dan lain-lain.
- c. Adanya database untuk menyimpan data aktiva tetap perusahaan.

### 3. Spesifikasi dan Desain

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *VB. Net*, *database SQL Server*. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal *Intel Pentium 4*, *RAM 512* serta *Hard Drive 80 Gb*.

#### 4. Implementasi dan Verifikasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

- a. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.
- b. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
- c. Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.

#### 5. Validasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.

- a. Setelah aplikasi dibuat maka selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.
- b. Menjalankan aplikasi yang baru untuk di uji pada sistem yang lama serta melakukan perawatan sistem.
- c. Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

#### **I.4.2. Bagaimana sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang.**

Sistem yang ada sekarang sudah bersifat komputerisasi dan efisien baik dari segi waktu dan biaya. Proses pendataan aktiva memerlukan waktu yang lama dikarenakan tidak adanya aplikasi yang menampilkan data-data harta

instansi. Pada sistem yang lama, bagian administrasi melakukan penyimpanan data dicatat dalam microsoft excel yang mengakibatkan pencarian data yang lama. Tidak adanya database untuk menyimpan data sehingga menyulitkan pihak administrasi dalam mencari data.

Oleh karena itu penulis merancang sistem informasi akuntansi pengolahan aktiva tetap pada PT.PLN(Persero) Wilayah Sumatera Utara dengan bahasa pemrograman *VB.Net 2010* dan database *Sql Server 2008* dengan menggunakan metode UML. Sistem ini telah memiliki database untuk menyimpan data dan dapat diproses secara otomatis.

#### **I.4.3. Pengujian / Uji Coba sistem**

Pada tahap ini dilakukan aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian ketahanan berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada sistem minimum yakni *PC* dengan *Processor Intel Core i3*, Memori 2 GB. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan. Dalam melakukan pengujian menggunakan metode *White Box*.

### **I.5. Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian Penulis memilih lokasi penelitian pada PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara, alamat di Jalan Komodor Laut Yos Sudarso No. 284 Medan 20115.

### **I.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab, yang masing-masing bab akan diuraikan sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang pemilihan judul, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pembahasan, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan bagian yang menjadi landasan teori yang digunakan dalam memecahkan masalah dan membahas masalah yang ada meliputi tentang Sistem Informasi, Analisis dan Perancangan Sistem, dan Sistem Manajemen Pangkalan Data.

#### **BAB 3 PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas sekilas tentang aplikasi yang dibangun, komponen yang digunakan, khususnya tentang penganalisaan sistem yang akan dibangun, meliputi analisis sistem dan pemodelan proses yang akan berlangsung pada sistem.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana mengimplementasikan sistem yang sudah dibangun dengan menguraikan persiapan-persiapan teknis sebelum menguji aplikasi serta menampilkan hasil akhir dari sistem.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya, sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan sistem untuk masa yang akan datang.