BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung adalah salah satu perusahan yang bergerak dalam bidang penyediaan listrik yang meliputi pembangkitan transmisi dan pembangunan tenaga listrik, dimana wilayah kerjanya meliputi area Bandung.

Kegiatan pengadaan barang/jasa di PT.PLN(Persero) harus menggunakan Surat Perintah Kerja (SPK) yang didalamnya meliputi perikatan dalam bentuk perjanjian tertulis antara pengguna barang/jasa dengan penyedia barang/jasa (kontrak). Proses pembuatan SPK harus mencakup Rencana Kerja dan Syarat - syarat pekerjaan (RKS), Surat Undangan, Surat Penawaran Harga (SPH), Harga Perkiraan Sendiri (HPS), Berita Acara Negosiasi, Surat Evaluasi, Surat Penunjukan Pelaksana, Rincian Anggaran Biaya (RAB) dan Surat Fakta Integritas. Dalam proses pembuatan SPK di PT.PLN(Persero) sudah menggunakan sistem terkomputerisasi dengan menggunakan software Microsoft Office Excel dan Microsoft Office Word, namun sistem ini kurang efektif dan efisien, karena data masukan antara dokumen(surat) satu dengan dokumen lainnya sama tetapi dengan template dokumen yang berbeda, sehingga menyebabkan redundant dalam proses pembuatan dokumen SPK. Hal lain yang menjadi masalah yaitu tidak tersusunnya nomor surat pada dokumen/arsip sehingga pengguna membutuhkan waktu yang lama ketika mencari dokumen/arsip yang dibutuhkan.

Berdasarkan masalah yang sudah diuraikan tersebut, solusi yang ditawarkan adalah aplikasi "*Surat Perintah Kerja untuk pengadaan barang/jasa di PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung*" yang menyajikan media penginputan data *master* yang dapat digunakan untuk beberapa dokumen secara otomatis dengan *template* sesuai surat/dokumen masing-masing.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah dalam hal ini adalah :

a. Pembuatan SPK saat ini dirasa kurang efektif dan efisien karena data masukkan antara dokumen(surat) satu dengan dokumen yang lainnya sama tetapi dengan *template* dokumen yang berbeda, sehingga menyebabkan *redundant* dalam proses pembuatan dokumen SPK.
b. Tidak tersusunnya nomor surat pada dokumen/arsip sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian dokumen/arsip yang dibutuhkan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari kegiatan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud

Adapun maksud dari kerja praktek ini adalah untuk membuat aplikasi Surat Perintah Kerja untuk pengadaan barang/jasa di PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

a. Untuk membantu mempermudah dalam pembuatan Surat Perintah Kerja(SPK) sesuai dengan *template* surat masing-masing.
b. Mempermudah dan mempercepat pencarian dokumen/arsip dengan menggunakan *keyword* nomor SPK.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada aplikasi *Surat Perintah Kerja untuk pengadaan barang/jasa di PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung* yaitu:

a. Data yang digunakan dalam pengolahan data antara lain data permintaan nomor SPK, data RKS, data SPK, data surat evaluasi, data surat penawaran, data lampiran SPK, data berita acara negosiasi, data negosiasi, data HPS.
b. Aplikasi ini hanya dapat membuat dokumen RKS, surat perintah kerja, surat evaluasi, surat undangan, surat penunjukkan pelaksana, surat berita acara negosiasi, surat fakta integritas.
c. Pencarian yang digunakan berdasarkan Nomor SPK.
d. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*).
e. Tools yang digunakan untuk memodelkan ERD dan DFD adalah Microsoft Office Visio Professional 2007.
f. Aplikasi Surat Perintah Kerja untuk pengadaan barang/jasa pada PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung ini dibangun menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 (C#) dan MySQL sebagai *database.*

1.5 Metode Penelitian

Dalam kerja praktek ini, dilakukan pengamatan pada sistem yang sedang berjalan. Adapun beberapa tahapan yang dilakukan dalam metode penelitian kerja praktek ini, yaitu :

a. Pengumpulan data yang dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu :
    1) Wawancara (*interview*)

    Pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung pada pihak yang berkaitan.

2) Pengamatan (observasi)

Pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung di lapangan baik secara fisik (alat-alat yang dipakai) maupun konsep (cara kerja dari sistem yang dipakai).

3) Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

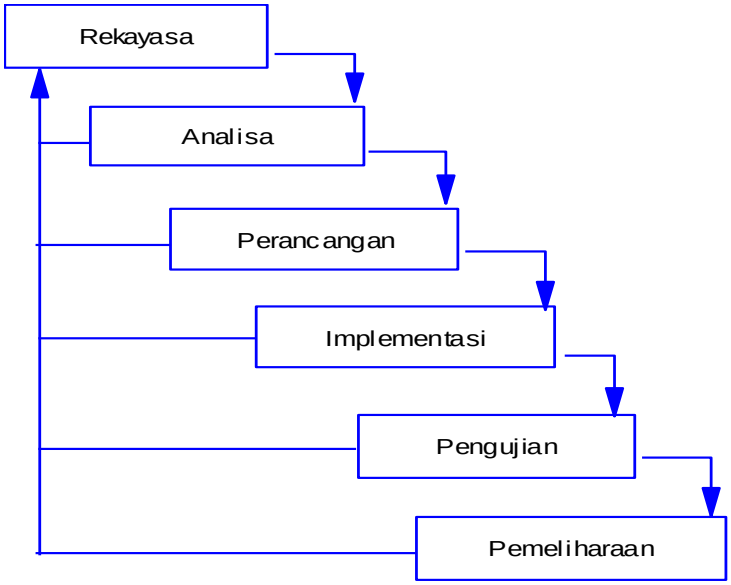
b. Tahapan analisis sistem pengembangan program aplikasi

Tahapan analisis sistem pengembangan program aplikasi yang kami gunakan adalah *waterfall modified.* Pada pengembangan suatu perangkat lunak dengan metode *Waterfall,* tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan adalah rekayasa sistem, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Tahapan-tahapan tersebut saling terkait dan saling mempengaruhi (*life cycle*). Selain itu tahapan-tahapan tersebut dapat membentuk suatu siklus hal ini berarti pada suatu tahapan ternyata ada data-data yang seharusnya diproses pada tahapan sebelumnya tetapi belum dilaksanakan, maka dapat kembali ketahapan sebelumnya.

Dalam pembangunan aplikasi SPK digunakan metode daur hidup SDLC(*System Development Life Cycle*). Metode ini memiliki beberapa tahapan proses, yaitu : tahapan perencanaan, analisis, perancangan, penerapan, evaluasi, penggunaan dan pemeliharaan. Sementara itu, dalam setiap tahapan dilakukan proses pendokumentasian atas segala yang telah dilakukan atau disepakati dalam setiap tahapan tertentu.

Keterkaitan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. 1 Metode Waterfall[1]

Prosedur *waterfall* menurut Roger S. Pressman adalah sebagai berikut:

a. Rekayasa sistem (*sistem engineering*), adalah pembuatan suatu perangkat lunak yang merupakan bagian terbesar dari pengerjaan suatu proyek. Untuk pekerjaan dimulai dengan menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
b. Analisis (*analysis*), merupakan tahapan dimana sistem engineering (rekayasa sistem) menganalisis hal-hal yang diperlihatkan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan perangkat lunak dan bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
c. Desain (*design*), tahap ini merupakan tahap penterjemahan dari keperluan atau data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
d. Kode (*coding*), yaitu menterjemahkan data atau pemecahan masalah yang dirancang kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
e. Pengetesan (*testing*), setelah program selesai dibuat maka tahap berikutnya adalah ujicoba terhadap program tersebut.

f. Pemeliharaan (*maintenance*), yaitu penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi *software* maupun *hardware*.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek, yang meliputi latar belakang, maksud dan tujuan kerja praktek, sistem pelaksanaan kerja praktek, dan sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai profil perusahaan dan latar belakang perusahaan, dalam hal ini PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung, dan studi literatur yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi ini.

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis sistem, analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta implementasi program.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai seluruh hasil kerja praktek yang dilaksanakan di PT.PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah di bangun.