BAB I
PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Balai Pelatihan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kejuruan (BPPTKPK) Jawa Barat secara fisik berdiri pada tahun 1975 dengan nama Pusat Latihan Pendidikan Teknik (PLPT). Lembaga ini mempunyai misi untuk optimalisasi dan pengembangan sumberdaya kelembagaan dalam upaya meningkatkan layanan pendidikan kejuruan secara produktif, efektif, efisien dan akuntabel juga disamping itu bertujuan untuk meningkatkan mutu, daya saing dan relevansi pendidikan melalui layanan pelatihan pendidik dan tenaga kependidikan pendidikan kejuruan yang menguasai teknologi dan berwawasan global.

Inventarisasi barang adalah hal yang cukup krusial di lembaga BPPTK dikarenakan terdapat data barang yang harus dipertanggungjawabkan validitasnya dari berbagai divisi seperti Tata Usaha, Multimedia, Listrik, Bangunan, Elektro, Mesin dan Otomotif. Selain daripada itu setiap kurun waktu 6 bulan sekali selalu ada pemeriksaan dari biro lembaga negara yaitu Biro Aset.

Proses inventarisasi barang yang meliputi pengajuan, penerimaan, pemeriksaan, pelaporan dan pengeluaran barang yang sedang berjalan saat ini dinilai kurang efektif dan efisien dikarenakan dalam prosesnya hanya dilakukan oleh satu orang petugas inventaris dengan menggunakan Microsoft Excel. Hal ini seringkali menyebabkan terjadinya kekeliruan pendataan barang seperti redudansi data dan ketidakvalidan data karena tidak adanya standarisasi inventaris barang pada sistem yang berjalan saat ini. Selain itu ketika petugas akan meng*update* data inventaris barang terhadap sebuah kode barang masih harus dilakukan *updating* secara berturut-turut untuk setiap data kode barang tersebut berada, dimana hal itu berimbas kepada lambatnya proses *updating* barang.

Pengajuan barang sendiri dilakukan dengan mengajukan surat pengajuan barang kepada biro aset yang berisi data barang yang perlu diganti dan data barang yang dibutuhkan oleh BPPTKPK. Data barang tersebut dituliskan secara manual tanpa adanya sistem yang memeriksa kebutuhan barang berdasarkan kondisi barang lama ataupun spesifikasi barang yang baru sehingga data barang yang dilaporkan terkadang tidak valid dengan keadaan barang secara fisik. Kemudian disaat biro aset melakukan pemeriksaan data barang di lembaga BPPTKPK seringkali terjadi kesulitan dalam pencarian data dari tumpukan dokumen.

Berdasarkan masalah tersebut maka kami memutuskan untuk membuat “Sistem Informasi Inventarisasi Barang Balai Pelatihan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kejuruan”.

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka munculah beberapa masalah seperti berikut:

1. Sering terjadi kekeliruan saat pendataan barang oleh petugas inventaris yang menyebabkan redudansi dan ketidakvalidan data barang.
2. Lambatnya proses *updating* data barang pada dokumen utama inventaris barang.
3. Sering terjadinya kekeliruan penulisan kondisi barang yang perlu diganti dan spesifikasi barang yang dibutuhkan pada saat pengajuan barang.
4. Sulitnya pencarian data barang pada setumpukan dokumen oleh petugas biro aset yang datang memeriksa secara berkala.

I.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari kerja praktek yang dilakukan di lembaga BPPTKPK adalah:

I.3.1. Maksud

Maksud dari kerja praktek yang dilakukan di lembaga BPPTKPK adalah untuk membuat “Sistem Informasi Inventarisasi Barang Balai Pelatihan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kejuruan”.

I.3.2. Tujuan

Tujuan dilakukan pembuatan “Sistem Informasi Inventarisasi Barang Balai Pelatihan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kejuruan” adalah:

1. Mengurangi kekeliruan pendataan barang agar tidak terjadi redudansi dan ketidakvalidan data inventaris barang.
2. Mempercepat proses *updating* data barang pada dokumen utama inventaris barang.
3. Mengurangi kekeliruan penulisan kondisi barang yang perlu diganti ataupun spesifikasi barang yang dibutuhkan pada saat pengajuan barang.
4. Memudahkan petugas biro aset yang datang untuk memeriksa dalam melakukan pencarian data barang.

I.4. Batasan Masalah

Untuk pembuatan Sistem Informasi Inventarisasi Barang BPPTKPK, kami menentukan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Data

   Data yang digunakan dalam pengolahan data antara lain data barang, data divisi, data ruangan dan data pegawai. Adapun pengkodean data barang dilakukan dengan format sistem yaitu : kode barang sesuai kategori-kode divisi-id ruangan.

2. Proses

   Proses yang terdapat pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

   a. Pengolahan data Inventaris Barang yang meliputi pengajuan, penerimaan, pemeriksaan, pelaporan dan pengeluaran barang oleh pegawai inventaris.
   b. Pencarian data Inventaris Barang oleh setiap divisi di lingkungan BPPTKPK dan Biro Aset.
   c. Pembuatan laporan inventarisasi barang dari setiap ruangan untuk semua divisi di BPPTKPK.

3. Informasi yang dihasilkan

   Informasi yang dihasilkan dari Sistem Informasi Inventarisasi Barang BPPPTKPK adalah:

   a. Laporan data barang dari setiap ruangan (KIR).
   b. Laporan data barang dari setiap divisi.
   c. Laporan pengajuan barang dari BPPTKPK kepada Biro Aset.
   d. Laporan penerimaan barang dari Biro Aset.
   e. Laporan pengeluaran barang dari BPPTKPK.

4. Model proses dan data

   Model proses dan data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah model OOP.

5. Development *Tool*s

   a. Bahasa pemrograman aplikasi adalah C#.
   b. DBMS yang digunakan adalah Mysql.

I.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 :

I.5.1. Tahapan pengumpulan data

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

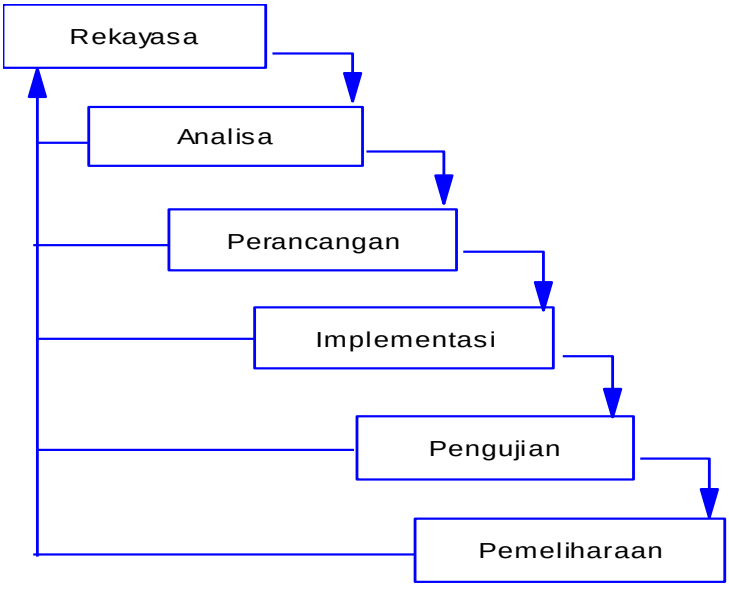
I.5.2. Tahapan pembangunan aplikasi

Tahapan pembangunan 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 inventaris barang ini digunakan metode daur hidup (*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 I.1. Metode *Waterfall*

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]

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang dipakai penulis dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang kerja praktek, masalah kerja praktek, tujuan kerja praktek, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang profil perusahaan berupa sejarah, logo dan struktur organisasi, serta landasan teori yang digunakan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis permasalahan, analisis data, analisis pengguna, kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, perancangan sistem informasi.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup penyusunan laporan yang berisi kesimpulan dari pengembangan Sistem Informasi yang telah dilaksanakan. Selain itu berisi pula saran yang diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat dan bersifat membangun.