BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini pemakaian komputer dalam kehidupan sudah menjadi salah satu kebutuhan yang sudah cukup meluas dikalangan masyarakat. Dalam lingkungan perusahaan komputer adalah alat bantu yang mutlak diperlukan. Pengolahan data secara manual dimana ketergantungan pada kertas sebagai media penyimpanan data dan informasi yang tidak praktis sudah semakin ditinggalkan dan beralih pada sistem informasi yang lebih cepat. Dalam penerapan sistem informasi menjadi kebutuhan mutlak untuk mendapatkan keunggulan kompetitif sehingga mendapat prioritas yang tinggi.

Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuaan Alam (PPPPTK IPA) adalah instansi pemerintah di bawah Depertemen Pendidikan Nasional yang bergerak sebagai unit pelaksanaan teknis pada Ditjen PMPTK Depdiknas yang mempunyai tanggung jawab melaksanakan program pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan dalam meningkatatkan mutu pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah sesuai dengan tuntun kebutuhan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Masalah yang timbul di PPPPTK IPA yaitu sistem informasi diklat yang jumlah pesertanya sangat besar, sistem yang digunakan masih sistem lama, meskipun sudah terkomputerisasi tetapi sistem lama yantu dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan hal ini masih memiliki beberapa kekurangan yang dapat

menghambat proses pengolahan data. Oleh karena itu salah satu cara menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan melakukan pengembangan terhadap sistem lama sebagai pelengkap atau pembanding untuk memperbaiki kekurangan yang ada.

Maka penulis mengusulkan sebuah sistem perangkat lunak yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dan penulis akan membuat *Aplikasi Database Management System*, berdasarkan data fakta yang telah didapatkan oleh penulis, di PPPPTK IPA mengenai data diklat.Maka penulis mengambil judul penulisan laporan kerja praktek ini yang membahas masalah tersebut, yaitu dengan judul **Sistem Informasi Data Diklat Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MYSQL Di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam."**

.

1.2 Perumusan Masalah.

Dari latar belakang masalah yang ada, terdapat beberapa masalah yang timbul diantaranya sebagai berikut :

1. Dibutuhkannya penerapan sistem informasi sebagai kebutuhan mutlak untuk mendapatkan keunggulan kompetitif sehingga mendapat prioritas yang tinggi.
2. Sistem yang ada masih kurang efektif dalam mengatsi masalah pendataan data diklat karena masih menggunakan sistem lama berupa *Microsoft Excel*

Dengan adanya masalah tersebut serta telah adanya persetujuan dari pihak Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral provinsi Jawa Barat, maka dibutuhkan sebuah

aplikasi pendukung yang dapat mengatasi masalah tersebut berupa sistem informasi berbasis web dengan akses *internet* (global). Hal ini sangatlah penting karena dapat membantu penyampaian informasi secara akurat dan efesien.

Dengan adanya permasalahan tersebut dan setelah melakukan penelitian di PPPTK IPA, maka dibutuhkan sebuah aplikasi pendukung yang dapat mengatasi masalah tersebut berupa sistem informasi berbasis web dengan akses *internet* (global). Hal ini sangatlah penting karena dapat membantu penyampaian informasi secara akurat dan efesien.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.

1.3.1 Maksud

Maksud dari kerja praktek ini dimaksudkan untuk menbangun perangkat lunak sistem informasi diklat di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuaan Alam (PPPPTK IPA) berbasis *Web*.

1.3.2 Tujuan

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari pembuatan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Terwujudnya perangkat lunak pengolahan data diklat di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuaan Alam (PPPPTK IPA) Bandung berbasis *web*

2. Mempermudah dan mempercepat para pegawai dalam mendapatkan informasi tentang data diklat.
3. Membantu kerja pegawai dalam pengolahan data diklat dan dalam pembuatan laporanya.
4. Memberikan informasi tentang data diklat yang akurat dan efisien terhadap pihak yang membutuhkan.

1.4 Batasan Masalah.

Mengingat demikian luasnya ruang lingkup bahasan, maka Kerja praktek yang dilakukan mengenai analisis sistem dan pengolahan data peserta diklat dan data jenis diklat, maka dari itu penulis mebatasi masalah sebagai berikut :

1. User pengguna aplikasi ini adalah pegawai yang mempunyai wewenang dalam pengolahan data diklat.
2. Data Masukan :
    a. Data Peserta
    b. Jenis Diklat
    c. Data Admin
3. Data Proses
    a. Proses Penambahan
    b. Proses Pencarian

c. Proses Edit

d. Proses Hapus

4. Data Keluaran

a. Data Peserta

b. Jenis Diklat

c. Data Admin

d. Data Alumni

5. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan data terstruktur yaitu menggunakan Flowchart dan ERD *(Entity Relationship Diagram*) dan untuk menggambarkan diagram proses menggunakan DFD *(Data Flow Diagram*).

6. Perangkat lunak ini dibangun dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramanya dengan tool menggunakan *Macromedia dreamweavear MX*, serta menggunakan MySQL sebagai *database.*

1.5 Metode Penelitian.

Data yang dikumpulkan diperoleh dengan cara melakukan penelitian di PPPPTK IPA. Dimana data yang dikumpulkan tersebut didapat dengan beberapa metode penulisan, yaitu:

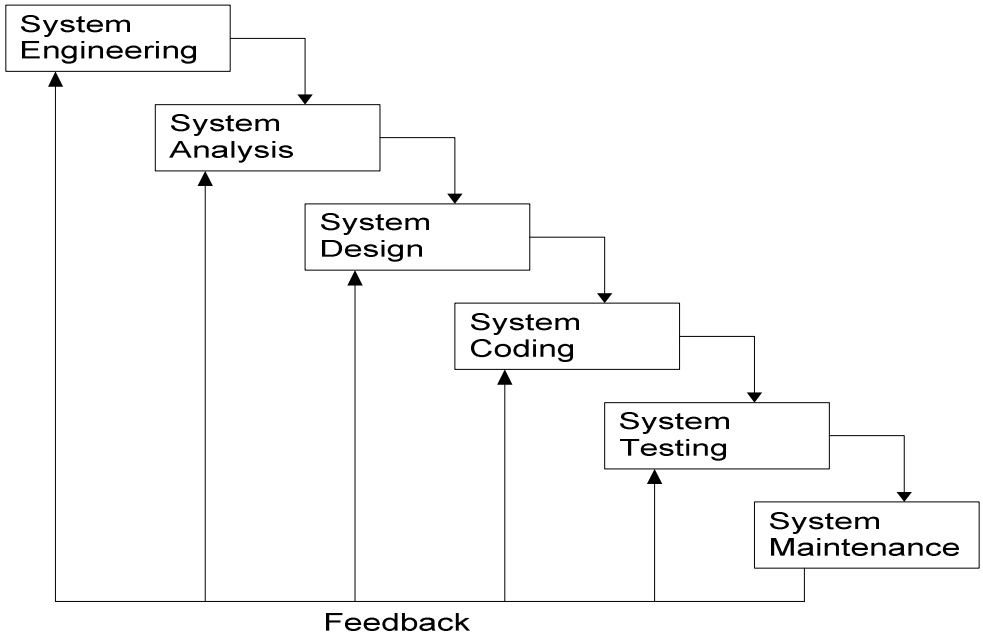
1. Metode Field Reserch.

Merupakan riset atau penelitian secara langsung ke objek yang bersangkutan (penelitian lapangan). Pada metode ini, penulis melakukan observasi di lapangan, yang dimaksud dengan observasi di lapangan adalah cara untuk memperoleh data dimana penulis melakukan pengamatan yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan.

2. Metode Library Reserch.

Merupakan riset ke perpustakaan. Pada metode ini penulis melakukan studi literatur, yaitu dengan membaca buku-buku untuk mendapatkan informasi, yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

Adapun dalam pengembangan dan perancangan Sistem ini menggunakan metodologi *Waterfall*



Gambar 1.1 Metodologi Pengembangan Sistem Waterfall Model

Waterfall adalah sebuah pengembangan model perangkat lunak yang

dilakukan secara berurutan atau *sekuensial,* adapun model ini dimulai pada tahap :

1) System Engineering, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan pembuatan *form* diagram dan analisis sistem.

2) *Analysis*, pada tahap ini dibentuk domain masalah.

3) *Design*, pada tahap ini dilakukan pembuatan tabel aturan, membuat basis pengetahuan serta *interface* (antarmuka).

4) *Coding*, tahap ini merupakan suatu proses mengubah desain menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer yaitu dengan bahasa pemrograman.

5) *Testing*, pada tahap ini dilakukan pengujian perangkat lunak.

6) *Maintenance*, yaitu hasil perancangan dengan bahasa pemrograman diterapkan pada sistem.

1.6 Sistematika Penulisan.

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai profil di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga

Kependidikan Ilmu Pengetahuaan Alam (PPPPTK IPA) dan berisikan landasan-landasan teori yang mendasari dan menjadikan pertimbangan penyusun dalam penulisan program.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN MASALAH

Bab ini merupakan inti pembahasan permasalahan, yaitu bagaimana penerapan atau pengimplementasikan program aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang telah ada dan diberikannya panduan penggunaan program aplikasi.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dan saran dari penyusunan laporan ini yang diharapkan akan bermanfaat.