BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktek Kerja Lapangan

Pada praktek kerja lapangan yang penulis lakukan, penulis melamar di P4TK-IPA (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan IPA) Bandung. Penulis ditempatkan di bagian IT/Media agar sesuai dengan bidang perkuliahan yang penulis ambil yaitu Manajemen Informatika.

Pada bagian ini penulis ditugaskan untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi Bank Soal dengan menambahkan fitur baru yaitu test soal. Sistem Informasi Bank Soal ini merupakan program berbasis web yang berfungsi untuk menyimpan soal-soal yang diperuntukkan untuk para pengajar/user agar dapat mengakses dan mempelajarinya lewat jaringan komputer. Namun pada sistem ini, terdapat fitur yang masih dibutuhkan yaitu fitur test soal. Dengan adanya fitur test soal ini, P4TK-IPA tidak lagi hanya melakukan test soal secara manual, tapi bisa juga melalui komputer yang lebih interaktif & efektif.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Terdapat masalah-masalah yang penulis temukan pada saat penulis kerja praktek masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Belum terimplementasikannya sistem informasi test soal untuk memenuhi kebutuhan test soal secara komputerisasi bukan manual.
2. Karena program sistem informasi soal ini sebelumnya sudah tersedia namun hanya berupa bank soal saja, butuh waktu untuk mempelajari dan menyesuaikan logika dalam pola peng-kodingan sistem informasi soal tersebut agar program test soal dapat terintegrasi dalam bank soal tersebut.
3. Diperlukannya beberapa data dalam sampel database soal yang disediakan untuk menunjang fitur test soal.

b. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah disebutkan di atas, maka muncul rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Informasi Bank Soal dapat berjalan.
2. Bagaimana proses Sistem Informasi Bank Soal mengolah soal yang di-inputkan.
3. Bagaimana penginputan data untuk memenuhi database yang menunjang test soal pada sistem bank soal.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang telah didapat di bangku perkuliahan ke dalam lapangan kerja yang sesungguhnya. Sedangkan tujuan penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk :

1. Untuk memenuhi kebutuhan P4TK-IPA yang membutuhkan sistem informasi test soal.
2. Untuk mengetahui sistem test soal yang akan dijalankan pada P4TK-IPA.

1.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun program yang penulis kerjakan menggunakan Model Sekuensial Linier/Model Siklus Kehidupan Klasik.

Tahapan-tahapan Model Sekuensial Linier

Model Sekunsial Linier mengikuti aktivitas-aktivitas yaitu:

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem/Informasi

Karena perangkat lunak merupakan bagian dari suatu sistem maka langkah pertama dimulai dengan membangun syarat semua elemen sistem dan mengalokasikan ke perangkat lunak dengan memeperhatiakn hubungannya dengan manusia, perangkat keras dan database.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses menganalisis dan pengumpulan kebutuhan sistem yang sesuai dengan domain informasi tingkah laku, unjuk kerja, dan antar muka (*interface)* yang diperlukan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

3. Desain

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural.

4. Pengkodeaan (Coding)

Pengkodean merupakan prses menerjemahkan desain ke dalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh komputer.

5. Pengujian

Proses pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan

6. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja.

1.5 Batasan Masalah

Dalam masalah yang penulis dapatkan, penulis ditugaskan oleh P4TK-IPA untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi Bank Soal. Sistem Informasi ini berfungsi untuk menampung soal-soal yang dibutuhkan untuk para pengajar. Pada Sistem Informasi ini telah terdapat fitur untuk melihat dan mempelajari soal yang telah tersimpan dalam sistem. Penulis ditugaskan untuk menambah fitur test soal

pada Sistem Informasi ini agar user dapat melakukan test menjawab soal-soal yang telah ditampung pada sistem ini.

1.6 Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Lokasi pelaksanaan Praktek Keja Lapanagan diselenggarakan di :

Nama Perusahaan : **Kantor Pusat P4TKIPA**

Alamat : Jl. Diponegoro No.12 Bandung

Sedangkan untuk waktu Praktek Kerja Lapangan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.1

Waktu Kegiatan Praktek Kerja

No	Aktivitas	Agustus 2010			September 2010				
		3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Mengumpulkan data & sumber yang dibutuhkan untuk membuat program.								
2.	Mempelajari pola logika dari program yang akan dibuat.								
3.	Menentukan design untuk program.								
4.	Melakukan pengkodingan untuk program.								
5.	Testing & koreksi program yang telah dibuat agar terhindar dari bug.								
6.	Pembuatan program selesai								