BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini pola pikir dan perilaku masyarakat pada umumnya dan pengguna komputer pada khususnya, yang selalu bekerja dengan menggunakan komputer, hal ini juga sangat dirasakan lagi pada dunia pendidikan dan dunia kerja tentunya, karena teknologi informasi menyediakan proses secara cepat tepat dan menghasilkan tingkat keakuratan yang lebih. Dalam lingkungan perusahaan, komputer adalah alat bantu yang mutlak diperlukan sabagai pendukung pemrosesan data dan informasi.

Penyediaan informasi yang cepat dan akurat,sangat membantu pihak manajemen dalam memimpin suatu organisasi atau perusahaan karena tidak cukup hanya dengan kemampuan dan pikiran dalam mecapai tujuan organisasi. Pengolahan data yang cepat, tepat dan tingkat keakuratan yang tinggi akan mempermudah suatu perusahaan dalam pemantapan manajemen dari persaingan dunia bisnis yang semakin ketat, sebaliknya sistem lama yang masih agak lambat dan tidak berkualitas tidak akan mampu mendukung kegiatan proses kerja suatu perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan tersebut.

Pengolahan data yang cepat, tepat, akurat dan ruang penyimpanan yang besar terhadap data yang baik dapat dinilai dari sistem informasinya. Semakin baik sistem informasi yang dipergunakan maka semakin baik pula informasi yang akan dihasilkan. Untuk menyediakan informasi yang baik tersebut harus didukung oleh penggunaan media dan sistem informasi yang baik, mudah dioperasikan serta sumber daya manusia yang terlatih.

Pada umumnya pekerjaan yang masih dilakukan secara manual dan melibatkan data dalam jumlah besar akan menimbulkan beberapa masalah yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Dengan menggunakan sistem yang bersifat komputerisasi hasil yang dicapai akan lebih optimal dan pekerjaan

yang dilakukan akan lebih mudah, efektif dan efisien. Pembuatan program aplikasi (*software*) akan memperluas pemanfaatan komputer dalam dunia pendidikan maupun dunia kerja untuk mendapatkan informasi yang cepat, akurat dan tepat waktu.

Sebuah lembaga pendidikan yang melakukan proses belajar mengajar,dan melakukan evaluasi terhadap dosen dan karyawan tentu membutuhkan sebuah software penunjang sistem kerja dalam kebutuhan pendataan. Hal inilah yang dibutuhkan oleh instansi POLITEKNIK PIKSI GANESHA BANDUNG dalam melakukan pendataan pada para dosen yang mengajar.

Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk mengangkat judul yaitu "**Membangun Aplikasi Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha Bandung menggunakan Delphi**".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan masalah yang muncul adalah bagaimana membangun aplikasi pengolahan data dosen menggunakan bahasa pemrograman delphi.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai salah satu syarat Mata Kuliah Kerja Praktek Program Strata I Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) dan untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat selama mengikuti pendidikan di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM).

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari kerja praktek itu sendiri diantaranya adalah :

1. Membangun sebuah *software* untuk memudahkan pengolahan data dosen yang dibutuhkan Politeknik Piksi Ganesha.

2. Membantu pihak staf bagian sistem informasi dalam melakukan pendataan dosen yang mengajar di Politeknik Piksi Ganesha melalui *software* data dosen yang dibangun.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan masalah dengan tujuan agar pembahasan dan penyusunan laporan dapat dilakukan secara terarah dan mencapai suatu sasaran yang dikehendaki, maka perlu ruang lingkup masalah yang dibahas. Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Penulis membangun aplikasi pengolahan data berkaitan dengan data dosen yang mencakup tiga data diantaranya biodata dosen, riwayat pendidikan dosen, dan transaksi mengajar dosen.
2. Perangkat lunak pembangun menggunakan *Delphi* dan *EMS SQL Manager 2010 for MySQL* untuk menyimpan *database* serta *Data Source (ODBC)* untuk koneksi *database*.
3. *Tools* perancangan sistem yang digunakan adalah *DFD* (*Data Flow Diagram*) dan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*).

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan antara lain :

1. Metode pengumpulan data
   a. Studi Pustaka

      Metode pengumpulan data dengan mencari data, mempelajari banyak data dari berbagai sumber buku, modul, artikel baik perpustakaan maupun internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

   b. Wawancara (*interview*)

      Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pihak-pihak yang dianggap mampu memberikaninformasi (narasumber) yang lebih terinci terhadap permasalahan yang sedangditeliti.

c. Observasi

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

2. Metode pengembang perangkat lunak

Metode Pengembang perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System / Information Engineering

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini disusun dalam lima bab yang memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian,dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang profil tempat kerja yang berisi sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi, struktur organisasi dan *job description*, serta berisi landasan teori yang membahas teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang uraian teori pembahasan berkaitan dengan judul atau software yang dibangun.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan ulasan kesimpulan dari keseluruhan isi laporan kerja praktek dan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.