

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

Tuntutan kebutuhan hampir di setiap perusahaan terhadap sistem informasi kian hari kian meningkat. Hal ini didukung oleh perkembangan dunia teknologi informasi yang menyebabkan setiap perusahaan harus melakukan otomatisasi pekerjaan dengan memanfaatkan teknologi informasi tersebut.

### **1.1 Latar Belakang Permasalahan**

Program Pascasarjana merupakan program studi lanjut yang ditujukan bagi orang yang ingin menuntut ilmu ke jenjang yang lebih tinggi. Program ini tidak terdapat batasan usia dan golongan. Sebagian besar mahasiswa Program Pascasarjana adalah orang yang sudah bekerja ataupun berumah tangga.

Sistem informasi merupakan salah satu unsur pendukung yang sangat penting dalam pengelolaan data untuk fungsi manajemen sebagai dasar pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan di suatu perusahaan. Dengan menggunakan aplikasi komputer, pengguna akan dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai persiapan dan pengelolaan ujian. Selain itu, sistem yang terkomputerisasi dapat juga mempercepat proses pengelolaan data dan menghemat waktu pengerjaan, serta dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat.

Oleh karena sebagian besar mahasiswa pada program pascasarjana Universitas Pelita Harapan adalah orang yang sudah bekerja, maka informasi yang harus mereka dapat harus cepat, tepat dan akurat. Untuk dapat bersaing maka tiap universitas berlomba untuk menunjukkan pelayanan yang terbaik kepada mahasiswanya contohnya adalah dari segi promosi dan segi pelayanan dalam pengumuman hasil ujian saringan masuk dengan menggunakan teknologi yang sedang berkembang.

Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan yang merupakan salah satu universitas ternama yang mempunyai visi ke depan, juga telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan kualitas pelayanan menjadi yang terbaik secara terus – menerus dan berkelanjutan.

Penerimaan Mahasiswa Baru Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan (PMB Program Pascasarjana UPH) bertujuan untuk memilih calon mahasiswa yang mempunyai kemampuan akademik agar dapat menyelesaikan studinya di Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan sesuai dengan ketentuan atau kriteria minimum dan persyaratan yang ditetapkan oleh Pascasarjana UPH.

Sistem yang digunakan sekarang masih menggunakan DOS (*Disk Operating System*) yang dimana masih terdapat banyak kekurangan dalam segi keamanan. Sistem yang dibutuhkan untuk meningkatkan pelayanan adalah sistem yang dapat memudahkan *user*, serta mempunyai keamanan yang baik. DOS tidak dapat meng-*update* anti virus sedangkan perkembangan virus semakin banyak. Sistem DOS juga sudah tidak di kembangkan serta tidak di-riset lagi seperti sistem Windows, karena hal itu sistem DOS tidak dapat lagi mendukung teknologi yang terbaru, seperti program SMS (*Short Message Services*). Output laporan pada DOS masih dalam bentuk kertas dan harus dicetak, sedangkan windows output laporannya bisa berbagai bentuk. Seperti text file, excel, Pdf., word.

## **1.2 Pokok Permasalahan**

Melihat pokok permasalahan yang ada, Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan perlu mengganti dan mengembangkan aplikasi yang dapat digunakan dalam sistem operasi berbasis grafis, seperti Microsoft Windows dan *database* MS SQL Server 2000. Sistem yang lama membuat pengelolaan data menjadi lama karena sistem memerlukan waktu dalam meng-*convert* data. Aplikasi yang dikembangkan yaitu proses pengelolaan dan pengumuman hasil ujian saringan masuk yang meliputi cetak label dan kartu USM, absen ujian, daftar ruang peserta ujian saringan masuk, SMS, serta input nilai dan rangking yang dibuat dengan bahasa pemrograman Visual Basic dengan *database* SQL Server 2000.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Dalam mengembangkan aplikasi proses pengelolaan ujian pada penerimaan mahasiswa baru Program Pascasarjana terdapat beberapa batasan masalah :

1. Aplikasi pengelolaan ujian dan penerimaan mahasiswa baru harus dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman MS SQL Server 2000, Microsoft Visual Basic 6.0 dan Crystal Report 8.5.
2. Aplikasi pengelolaan ujian dan penerimaan mahasiswa baru harus menggunakan *database* yang telah dirancang oleh UPT Pusat Komputer Universitas Pelita Harapan, yang bekerja sama dengan Pascasarjana UPH.
3. Dalam mengembangkan aplikasi pengelolaan ujian dan penerimaan mahasiswa baru harus mempunyai visi pemrograman yang sesuai dengan panduan program yang telah ditetapkan oleh UPT Puskom Universitas Pelita Harapan bersama Pascasarjana UPH.

### 1.4 Tujuan Magang

Tujuan dari magang pada tugas akhir ini adalah membuat program aplikasi pengelolaan dan pengumuman hasil ujian saringan masuk penerimaan mahasiswa baru yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan *database* MS SQL Server 2000, serta untuk membuat laporan digunakan program Crystal Report 8.5. Program yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Master Ruang Ujian Saringan Masuk
2. Aplikasi Master Status S1
3. Aplikasi Master S1
4. Aplikasi Master Calon Mahasiswa
5. Aplikasi Master Bobot Ujian Saringan Masuk
6. Aplikasi Cetak Kartu Ujian Saringan Masuk
7. Aplikasi Cetak Absen Peserta Ujian Saringan Masuk
8. Aplikasi Cetak Label Ujian Saringan Masuk
9. Aplikasi Cetak Rekap Ujian Saringan Masuk
10. Aplikasi *Edit* Biodata Calon Mahasiswa

11. Aplikasi *Input* Ranging Calon Mahasiswa
12. Aplikasi Pengumuman Hasil Ujian Saringan Masuk
13. Aplikasi Pengumuman Hasil melalui *Short Message Service*
14. Aplikasi Report SMS

## **1.5 Waktu dan Tempat**

Kegiatan magang penulis dilaksanakan di UPT Pusat Komputer UPH yang beralamat pada gedung A Kampus Karawaci UPH, Jl. M.H Thamrin Boulervard , Lippo Karawaci Banten, 15811. Waktu kegiatan magang dilakukan yaitu setiap hari Senin sampai dengan hari Jum'at dari pukul 07.00 pagi sampai dengan pukul 15.30 sore. Kegiatan magang penulis dilakukan dari tanggal 1 Maret 2005 sampai dengan 31 Agustus 2005.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan bermaksud untuk memberikan gambaran umum secara menyeluruh tentang keseluruhan bab yang terdapat pada laporan Magang ini. Sistematika penulisan dalam laporan magang ini meliputi :

### **BAB 1            PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan magang, dan sistematika penulisan mengenai aplikasi ujian saringan masuk pada Penerimaan Mahasiswa Baru Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan .

### **BAB 2            LANDASAN TEORI**

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai teori – teori yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan magang ini. Teori – teori yang akan dibahas adalah SQL Server, Microsoft Visual Basic, Crystal Report.

### BAB 3 TINJAUAN SISTEM YANG BERJALAN

Bab 3 ini menjelaskan tentang sistem yang diberlakukan sampai sekarang ini dalam pengelolaan dan pengumuman ujian saringan masuk pada Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan (Pascasarjana UPH ) dan kekurangan pada sistem yang berjalan sekarang.

### BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai sistem yang baru program aplikasi ujian saringan masuk pada penerimaan mahasiswa baru yang akan diterapkan pada Program Pascasarjana Universitas Pelita Harapan.

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari keseluruhan pembahasan dari penelitian yang dilakukan dan saran – saran terhadap sistem yang sudah dikembangkan.