

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin mudah. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan, baik hambatan geografis maupun hambatan waktu. Kita dapat segera berkomunikasi dengan keluarga/saudara/teman yang berada di belahan dunia lain secara langsung melalui jaringan internet.

Kemudahan-kemudahan yang dihasilkan oleh jaringan internet ini telah membuat proses perkuliahan dapat dipermudah, terutama dalam proses pengisian Formulir Rencana Studi(FRS). Karena dengan adanya jaringan internet telah dimungkinkan dibuatnya pengisian Formulir Rencana Studi secara *online*.

Untuk pembuatan aplikasi secara *online*, sekarang ini telah tersedia berbagai bahasa pemrograman yang mendukung aplikasi secara *online*, diantaranya yaitu ASP (Active Server Pages) (PHP: Hypertext Preprocessor), Coldfusion dan Perl. Dalam kesempatan kali ini yang akan penulis gunakan adalah bahasa pemrograman PHP.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan pembuatan skripsi ini adalah untuk mempermudah Mahasiswa dalam mengisi formulir rencana studi secara online karena sebelumnya rencana formulir rencana studi secara online ini masih menggunakan sistem manual.

Hal tersebut juga membuat staff yang bekerja di kampus UBB kemungkinan besar menjadi kurang teliti karena banyaknya mahasiswa yang harus dilayani, hal ini memungkinkan terjadinya kesalahan memasukkan data ketika proses memasukkan data ke database.

Oleh karena itu dibutuhkan sistem untuk mempermudah kinerja dalam pembuatan formulir rencana studi secara online.

1.3 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mengambil contoh kasus di Universitas Bangka Belitung, yang dimulai sejak bulan Januari 2005.

Dalam penyusunan Rancangan sistem Pengisian Formulir Rencana Studi penulis menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data yang diperlukan antara lain.

a. Studi Literatur

Sebuah studi literatur ditulis untuk menyoroti argumen spesifik dan ide dalam suatu bidang studi. Dengan menyoroti argumen ini, Anda berusaha untuk menunjukkan apa yang telah dipelajari di lapangan, dan juga di mana kelemahan, kesenjangan, atau daerah yang memerlukan studi lebih lanjut.

b. Observasi (Pengamatan)

Observasi yang penulis lakukan dengan cara melihat langsung proses kerja yang terjadi.

c. Analisa

Analisa yang penulis lakukan dengan cara mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada sistem tersebut.

Dalam sistem desain, sistem terbagi menjadi 2 tahap yaitu:

1) Tahapan Analisa Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan oleh sistem yang ada.
- b) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan. Adapun tahap-tahapan pada analisa di antaranya:

(1) Activity diagram berjalan

Menjelaskan tentang kegiatan apa yang berjalan, activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

(2) Use Case diagram usulan

Use Case diagram digunakan sebagai pengembangan dari sistem berjalan dan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau actor.

(3) Use Case description usulan

Use Case description usulan digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai Use Case diagram usulan.

2) Tahapan Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang ada, dan dan menghasilkan model sistem baru yang akan diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program. Alat-alat yang digunakan dalam tahapan perancangan sistem adalah sebagai berikut:

a) LRS (Logical Record Struktur)

Terdiri dari link-link diantara tipe record, link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya.

b) Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model koseptual secara terperinci dengan adanya primery key.

c) Spesifikasi Basis Data

Untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan/ruang lingkup penelitian yang mencakup :
Peninjauan ulang system pengisian Formulir Rencana Studi yang sekarang berjalan. Pembuatan *database* dalam format MySql untuk mendukung system pengisian Formulir Rencana Studi secara *online*.

Pembuatan skrip-skrip yang diperlukan dalam proses pengisian Formulir Registrasi Mahasiswa dengan bahasa pemrograman PHP. Sistem pengisian Formulir Rencana Studi online yang dibuat mencakup proses sejak mahasiswa menukarkan Slip pembayaran, sampai mahasiswa mendapatkan bukti pengisian Formulir Rencana Studi.

Skripsi ini tidak membahas mengenai perangkat keras yang dibutuhkan oleh system pengisian Formulir Rencana Studi online.

Skripsi ini beranggapan bahwa UBB sudah memiliki jaringan computer untuk mendukung system pengisian Formulir Rencana Studi online, oleh karena itu tidak lagi dibahas mengenai jaringan komputer.

1.5 Sistematika Penulis

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab-bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, masalah, tujuan penulisan, ruang lingkup / batasan masalah, Metode Penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep Sistem Informasi, Analisa dan perancangan sistem, Teori Pendukung.

BAB III ANALISA SISTEM

Bab ini berisi tentang tinjauan organisasi, uraian prosedur, Analisa Proses, Analisa keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Use Case Diagram, Deskripsi Use Case.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan secara rinci rancangan sistem yang akan diusulkan. Rancangan tersebut terdiri dari rancangan basis data yaitu ClassDiagram, Transformasi Logic Record Struktur ke Relasi, Spesifikasi Basis Data, Rancangan antar muka yang terdiri dari Rancangan Keluaran, Rancangan Masukan, Rancangan Dialog Layar, Sequence Diagram.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran penulis.