

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer, baik hardware maupun software, semakin hari semakin cepat, sulit diprediksi. Meski pada hakikatnya komputer merupakan mesin yang sangat tidak pintar dari pada manusia, namun manusia mampu membuatnya menjadi begitu cerdas. Manusia telah memberikan dan memasukan berbagai perintah ke dalam komputer sehingga komputer itu bisa melakukan berbagai pekerjaan yang di inginkan manusia (*Sudarmawan & Dony, 2007:9*).

Universitas Jambi merupakan salah satu Universitas Negeri yang menjadi tujuan utama bagi calon mahasiswa di provinsi jambi untuk melanjutkan pendidikan, karena hal itu sistem pendaftaran dan pengumuman hasil ujian yang akurat amat dibutuhkan. Universitas ini memiliki berbagai fakultas , salah satunya Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang pendirian dan pengembangannya sejak tahun 2005 terlaksana dengan adanya pembinaan dari Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Pada proses pendaftaran mahasiswa baru di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan ini dilakukan dengan 4 jalur yaitu; Undangan, SNMPTN, UMB , dan Jalur Mandiri. Pada jalur yang ke empat yaitu Jalur Mandiri, proses pendaftaran dilakukan dengan cara calon pendaftar datang langsung ke Universitas Jambi untuk melihat syarat dan mengisi formulir pendaftaran sehingga waktu yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran hingga pendaftar mendapatkan kartu ujian sangat lama, hal itu belum termasuk waktu yang dibutuhkan para panitia untuk memasukan data seluruh pendaftar ke dalam

Ms Excel ,dan pada pengrekan hasil ujian dilakukan menggunakan Ms.Excel, dengan cara tersebut kemungkinan terjadi kesalahan lebih besar dibandingkan dengan sebuah aplikasi komputer. Ini jelas tidak efisien dalam hal waktu , sehingga banyak waktu yang terbuang sia-sia dan akan muncul kesulitan lain seperti banyak terjadi kesalahan dalam pencatatan, menghambat proses pengambilan keputusan kelulusan pendaftar.

Pertimbangan hal tersebut dan kemudahan akses internet yang semakin luas dari tahun ketahun penulis membangun sebuah Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru yang dapat diakses dimana saja sehingga lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan yang ada di Fakultas Kedokteran, pada proses pengisian data pendaftar dapat dilakukan di berbagai tempat dan kapanpun sesuai jadwal pendaftaran yang telah ditentukan, begitupula untuk proses pengrekan hasil ujian pendaftar beserta pengumuman kelulusan dapat diakses oleh masing-masing pendaftar dimana saja, sehingga pendaftar di berikan kemudahan untuk melihat hasil ujian mereka tanpa perlu mendatangi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Pada penerapan aplikasi ini di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi bisa dilakukan secara cepat karena sebagian besar pegawai telah terbiasa menggunakan komputer maupun internet. Struktur dari Sistem ini nantinya juga disesuaikan dengan ketentuan proses pendaftaran .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis dapat mengambil rumusan masalah sebagai berikut;

Bagaimana membuat Sistem Informasi Pendaftaran Online Mahasiswa Baru Jalur Mandiri Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi yang dapat mempermudah proses pendaftaran, penilaian atau pengrekapan hasil ujian masuk, pengumuman kelulusan atau laporan-laporan pendaftaran sehingga mempercepat waktu, meminimalisir kesalahan dan data yang diterima efektif dan efisien ?

1.3 Batasan Masalah.

Ruang lingkup pembuatan Sistem Informasi berbasis website sangat luas sesuai dengan fungsi dan sistem yang berbeda pada masing-masing bidang. Di sini saya mengambil ruang lingkup yang kecil dari Sistem Informasi berbasis website tersebut yaitu Sistem Informasi Pendaftaran Online Mahasiswa Baru Jalur Mandiri Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi dengan fokus meliputi;

1. Melakukan pencatatan data pendaftaran, periode pendaftaran, syarat-syarat pendaftaran, penentuan syarat pendaftaran, data program studi, data berita/pengumuman terbaru dari kampus serta komentar untuk berita tersebut , ujian apa saja yang akan dilakukan, penentuan ujian serta kriteria masing-masing ujian, hasil dari ujian dan posting penentuan kelulusan.
2. Membuat output yang dihasilkan sistem yang diambil dari data yang telah diolah dan akan menghasilkan
 1. Informasi Ujian Masuk.
 2. Informasi Periode Pendaftaran

3. Informasi Berita Kampus
4. Informasi Persyaratan Pendaftaran
5. Informasi Kelulusan
6. Laporan Data Pendaftar
7. Laporan Jumlah Pendaftar Per tahun
8. Bukti Pendaftaran
9. Kartu Ujian
10. Laporan Statistik Pendaftar
11. Laporan Daftar Nilai Ujian
12. Laporan Kelulusan
13. Surat Keterangan Diterima.
14. Template Excel

Software utama yang digunakan untuk membuat aplikasi tersebut adalah PHP dan MySQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pendaftaran Online yang bisa membantu proses pendaftaran, penilaian hasil ujian masuk dan penyampaian hasil ujian agar menjadi lebih mudah, sehingga mempercepat waktu, meminimalisir kesalahan dan data yang diterima efektif dan efisien.

1.5 Metodologi Penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data.

Untuk merancang Sistem Informasi Pendaftaran Online ini maka penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Dengan cara melakukan riset atau penelitian secara langsung kelapangan dan mengambil atau mencatat data-data yang akan diperlukan dalam menyusun laporan skripsi.

2. Metode Interview

Penulis mengadakan tanya jawab atau wawancara pada pihak yang bersangkutan sehubungan dengan permasalahan yang penulis hadapi.

3. Metode Kearsipan.

Mengumpulkan data dengan pengumpulan dokumen-dokumen yang telah ada untuk dilakukan analisis.

4. Metode Kepustakaan

Penulis membaca buku-buku literatur dan referensi yang relevan yang penulis hadapi.

1.5.2 Metode Analisis.

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

1. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Perfomance, Economic, Control, Efficiency, Service*).

2. Analisis Biaya dan Manfaat

Analisis biaya dan manfaat menjelaskan mengenai kelayakan ekonomis dan manfaat dari sistem informasi pendaftaran online.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan sistem informasi pendaftaran online yang terdiri dari :

1. Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*)

Kebutuhan Fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem dan juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

2. Kebutuhan Nonfungsional (*Nonfunctional Requirement*)

Kebutuhan Nonfungsional adalah tipe kebutuhan yang berisi properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

4. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem akan menjelaskan mengenai kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan ekonomi dan kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan.

1. Bagan Alir Sistem (*Flowchart System*)

Menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem.

2. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

Menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

3. Normalisasi

Proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu kedalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut.

1.5.4 Metode Pengembangan.

1. Pembuatan Basis Data (*Database*)

Membuat sebuah *Database* dengan menggunakan *MYSQL* yang sesuai dengan kebutuhan sistem informasi pendaftaran online pada fakultas .

2. Antarmuka (*Inteface*)

Membuat tampilan antarmuka pengguna kepada sistem yang mudah dan nyaman digunakan.

3. Koneksi Antara *Database* dan *Form Interface*

Mengkoneksikan tabel-tabel yang ada pada basis data ke *Form Interface* yang telah dibuat.

1.5.5 Metode Testing.

1. *White box Testing*

White box testing adalah cara pengujian dengan melihat kedalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

2. *Black box Testing*.

Black box testing adalah cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi modul, kemudian diamati apakah hasil dari modul itu sesuai dengan proses yang diinginkan.

1.6 Sistematika Penyusunan Laporan

Adapun sistem penulisan Laporan Skripsi ini terdiri dari 6 bab :

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang tinjauan pustaka dan teori-teori yang dipakai dalam perancangan sistem yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisis sistem kelemahan sistem, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, dan perancangan sistem yang meliputi perancangan basis data, perancangan proses dan perancangan antar muka

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang perancangan aplikasi sistem informasi pendaftaran online jalur mandiri pada fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas jambi, membahas penerapan rencana implementasi yang meliputi kegiatan implementasi, implementasi program aplikasi, laporan output aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari kegiatan penelitian, serta saran bagi pengembangan program.

DAFTAR PUSTAKA

Diuraikan mengenai keterangan dari buku – buku dan literatur lain yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini.