

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengaruh teknologi sangatlah besar pada era informasi dan globalisasi ini. Kemajuan teknologi memacu untuk memanfaatkan teknologi dengan semaksimal mungkin. Komputer salah satu contohnya, komputer sangat dibutuhkan sebagai alat bantu untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja.

Saat ini masih banyak sarana pendidikan yang masih menggunakan prosedur manual dalam aktivitas-aktivitasnya, seperti pengolahan data akademik yang jumlah datanya terbilang banyak. Dengan manualnya pekerjaan, tentunya sangat tidak efisien, karena membutuhkan tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Pengelolaan sistem informasi berbasis *web*, merupakan salah satu solusi pengelolaan informasi akademik yang dapat diakses melalui aplikasi *web browser* di *internet*. Semakin pentingnya internet dalam kehidupan masyarakat, memungkinkan sebuah sistem yang bisa terintegrasi langsung terhadap *user*.

Akademi merupakan salah satu sarana penunjang pendidikan yang memiliki fungsi yang sangat penting sebagai tempat untuk membangun sumber daya manusia (SDM) yang handal. Persaingan yang semakin ketat di bidang pendidikan, mendorong sarana pendidikan, khususnya perguruan tinggi / akademi untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya.

Dengan dukungan teknologi informasi yang ada, aktivitas-aktivitas yang dilakukan secara manual dapat digantikan dengan suatu sistem yang terkomputerisasi. Selain lebih cepat dan mudah, pengolahan data dan penyajian informasi menjadi lebih akurat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil bahasan tersebut dengan judul “SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA AKADEMI KEPERAWATAN PANGKALPINANG BERBASIS WEB”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dibahas diatas, diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- a. Belum adanya sistem pengelolaan data akademik.
- b. Peserta didik diharuskan menemui pihak kampus jika ada informasi / pengumuman dan harus berdesak-desakan melihat di papan pengumuman.
- c. Peserta didik diharuskan menemui pihak kampus dan kesulitan untuk mengetahui informasi nilai karena harus berdesak-desakan melihat di papan pengumuman.
- d. Peserta didik diharuskan menemui pihak kampus dan kesulitan dalam mengetahui jadwal perkuliahan karena harus mencatat secara manual jadwal yang ditempel di papan pengumuman.
- e. Peserta didik harus mengantri untuk mendapatkan Kartu Hasil Studi (KHS).

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya penyimpangan permasalahan, maka penulis memberi batasan masalah sebagai berikut :

- a. Pembuatan *web* pada proses *penginputan* data mahasiswa, mata kuliah, jadwal mata kuliah, absensi, nilai, serta berita terbaru.
- b. Membahas tentang data mahasiswa, mata kuliah, jadwal mata kuliah, absensi, nilai teori, nilai praktek, nilai UTS, nilai UAS, berita terbaru, galeri foto, dan profil sekolah.
- c. Pencetakan jadwal mata kuliah, kartu hasil studi, dan laporan.
- d. *Hosting* dan *domain*.

1.4 Metode Penelitian

Dalam rangka penulisan skripsi ini, penulis melakukan pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan untuk menganalisa permasalahan dari sistem yang berjalan. Metode penelitian yang digunakan adalah :

a. Metode Pengumpulan Data

1) Observasi

Dalam hal ini penulis langsung melihat atau mengadakan pengamatan ke bagian-bagian yang ada hubungannya dengan sistem informasi akademik sekaligus pengumpulan dokumen-dokumen yang digunakan.

2) Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan dengan alur permasalahan. Wawancara ini dilakukan untuk melengkapi bahan penulisan yang kurang dari pengamatan. Hal ini untuk bahan pertimbangan ke arah perbaikan dari proses yang ada.

3) Pertukaran Pikiran

Dimana pertukaran pikiran ini juga sangat penting bagi penyusunan skripsi ini. Mengingat komunikasi sangat dibutuhkan dalam segala hal kegiatan. Tanpa berkomunikasi, apapun akan terasa sulit untuk dilaksanakan. Karena tidak hanya yang tercetak itu selalu penting, dengan berkomunikasi atau bertukar pikiran dengan kerabat kita bisa saling sharing tentang hal yang akan dibahas dalam laporan ini.

4) Studi Pustaka

Selain kegiatan tersebut dalam pengumpulan data, penulis juga mencari data dan informasi dari perpustakaan STMIK Atma Luhur dengan mempelajari buku yang berkaitan dengan skripsi.

b. Metode Analisa

Analisa dan pengamatan lapangan yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan yang akan dibangun untuk Akademi Keperawatan Pangkalpinang. Dan salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa *object oriented*.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini antara lain :

- 1) Menganalisa sistem yang ada yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada sistem yang ada.
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem adalah sebagai berikut :

a) *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses.

b) *Use Case Diagram*

Use case diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem.

c) Deskripsi *Use Case*

Deskripsi *use case* digunakan untuk mendeskripsikan rincian mengenai *use case diagram*.

c. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, sehingga menghasilkan model sistem yang baru sesuai dengan yang telah diusulkan dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Pada tahapan perancangan sistem, alat-alat yang digunakan adalah :

1) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas-entitas yang ada, bukan menggambarkan proses-proses yang terjadi.

2) *Logical Record Structure (LRS)*

LRS terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*, *link* ini menunjukkan arah dari suatu tipe *record* yang lainnya.

3) Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

4) *Sequence Diagram*

Sequence diagram untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian skripsi yakni memberikan suatu karya mengenai pengembangan sistem informasi akademik berbasis *web*, sehingga dapat memberikan dan mendukung kegiatan pelayanan dalam mengoptimalkan penyampaian informasi.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Merancang suatu sistem informasi yang berguna bagi Akademi Keperawatan Pangkalpinang sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, serta membangun alat bantu yang dapat menyajikan informasi akademik dengan cepat, tepat, dan akurat.
- b. Memudahkan mahasiswa dalam memperoleh informasi / pengumuman.
- c. Memudahkan mahasiswa dalam memperoleh informasi nilai.
- d. Memudahkan mahasiswa dalam memperoleh informasi jadwal perkuliahan.
- e. Memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan KHS karena bisa mencetak KHS sendiri.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas latar belakang penulisan, identifikasi masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam mendukung judul skripsi dan mendasari pembahasan secara detail.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Berisi tentang ruang lingkup (*scope*) proyek, tujuan proyek, faktor penentu keberhasilan, *Project Execution Plan* (PEP), identifikasi *stakeholder*, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek, *Work Breakdown Structure*(WBS), *gantt chart*, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Responsible Assignment Matrix*(RAM), analisa resiko (*project risk*), dan rencana rapat (*meeting plan*).

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi struktur organisasi, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, rancangan basis data, dan rancangan antar muka.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan *web*, serta saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapainya hasil yang lebih baik dan perawatan terhadap sistem agar dapat terus digunakan.