

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang Teknologi Informasi mengakibatkan perubahan yang sangat besar dalam hal penerapan sistem komputerisasi dalam berbagai bidang. Perubahan-perubahan yang terjadi ini lebih cenderung pada kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan dan ketepatan dalam memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan sehingga sangat berguna dalam hal pengambilan keputusan atau penerapan kebijakan yang dapat dilaksanakan agar tidak terjadi kesalahan yang bisa mengakibatkan kerugian.

Kemajuan teknologi informasi yang begitu pesat ini menuntut berbagai instansi maupun perusahaan untuk bisa mengikuti perkembangannya. Diantara upaya mengikuti perkembangan ini yaitu dengan memanfaatkan teknologi jaringan komputer khususnya internet. Dengan penggunaan internet ini jalannya informasi menjadi lebih mudah dan cepat sehingga suatu instansi maupun perusahaan tersebut siap bersaing dan dapat meningkatkan mutu di berbagai bidang.

Instansi Pendidikan khususnya perguruan tinggi merupakan salah satu sarana bagi warga negara untuk memperoleh hak mereka yaitu pelayanan pendidikan yang bermutu. Pelayanan yang bermutu merupakan pelayanan yang

menekankan kepada kualitas dan sedapat mungkin dilaksanakan secara cepat. Salah satu pelayanan di perguruan tinggi tersebut adalah kegiatan penerimaan mahasiswa baru yang selanjutnya disingkat PMB. Kegiatan PMB merupakan gerbang paling awal yang harus dilalui warga negara yang dalam hal ini adalah calon mahasiswa sebelum memasuki suatu perguruan tinggi. Oleh karena itu, guna mencapai kualitas pelayanan pendidikan yang bermutu, suatu perguruan tinggi harus berusaha menyediakan pelayanan terbaik dimulai sejak kegiatan PMB.

Maka tidak berlebihan seandainya di suatu perguruan tinggi yang dalam hal ini adalah Politeknik Sukabumi untuk menerapkan suatu sistem berbasis *online* dalam urusan PMB guna meningkatkan mutu dan pelayanan. Disamping itu hambatan berupa jarak masih menjadi masalah yang mengakibatkan calon mahasiswa yang bertempat tinggal jauh diharuskan datang ke kampus Politeknik Sukabumi hanya untuk melakukan pendaftaran saja.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba merancang suatu sistem sebagaimana yang dikerjakan pada saat kerja praktek yang kemudian dituangkan ke dalam sebuah laporan dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU POLITEKNIK SUKABUMI BERBASIS WEB”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu : Bagaimana merencanakan sebuah sistem penerimaan

mahasiswa baru di Politeknik Sukabumi berbasis web khususnya pendaftaran *online* sebagai salah satu alternatif dari pelaksanaan kegiatan pendaftaran mahasiswa baru ?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan laporan kerja praktek ini yaitu untuk merancang suatu sistem dengan memproses data mahasiswa baru, dan data lainnya yang berkaitan dengan kegiatan PMB khususnya pendaftaran *online*. Dimana sistem tersebut digunakan untuk membantu dalam penyelesaian masalah pendaftaran bagi calon mahasiswa khususnya hambatan berupa jarak serta diharapkan dapat meringankan pekerjaan panitia PMB sehingga prosesnya dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

1.3.2 Tujuan

Tujuan pembuatan laporan kerja praktek ini adalah untuk merancang sistem penerimaan mahasiswa baru Politeknik Sukabumi berbasis web yang dapat mempermudah proses penerimaan mahasiswa baru yaitu melalui pendaftaran *online*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah dalam laporan kerja praktek ini adalah :

1. Pembuatan sistem PMB hanya sebatas pengaksesan data pendaftar dari sistem pengolahan data pendaftaran *online* yang meliputi input dan output data calon mahasiswa yang mendaftar oleh pengguna.
2. Implementasi dari sistem hanya sampai implementasi dari *template* antarmuka untuk Aplikasi Pendaftaran Online.
3. Perancangan sistem ini tidak membahas pembayaran pendaftaran secara online dan proses setelah pendaftaran *online*.

Adapun spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Server

1.1 Perangkat Keras

- a. Prosesor AMD Athlon X2 5200+.
- b. RAM 2 Gb.
- c. *Hard Disk* 160 Gb.
- d. *Mouse*, *keyboard*, dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

1.2 Perangkat Lunak

- a. Sistem operasi Windows Server 2003.
- b. PHP untuk koneksi ke basis data dengan *script* PHP.
- c. Pengedit Teks untuk penulisan *script* PHP dengan Dreamweaver.
- d. Basis data MySQL.
- e. Internet Explorer versi 7.

2. Client

2.1 Perangkat Keras

- a. Prosesor Intel Dual Core.
- b. RAM 512 Mb.
- c. *Hard Disk* minimal 80 Gb.
- d. *Mouse, keyboard, dan monitor* sebagai peralatan antarmuka.

2.2 Perangkat Lunak

- a. Sistem operasi Windows Xp SP3.
- b. Internet Explorer versi 7.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian sebagai bahan laporan kerja praktek ini dilakukan dengan menggunakan penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat mengenai data-data yang ada dengan cara mengumpulkan dan mengklasifikasikan data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teori yang dipelajari.

Metode penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Metode Penelitian Deskriptif

Dalam metode penelitian deskriptif ini penulis melakukan penelitian secara langsung kepada pihak yang terkait. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada panitia PMB selaku pengelola kegiatan PMB Politeknik Sukabumi dan pihak lainnya yang terkait.

b. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi partisipasi, yaitu peneliti terlibat langsung di dalam objek yang diteliti.

c. Studi Literatur

Pengumpulan data yang bersumber pada literatur, buku serta tulisan-tulisan yang terkait dengan objek penelitian.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini sesuai dengan model proses waterfall. Model waterfall merupakan model klasik sederhana dengan aliran sistem yang linier. Output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Adapun langkah-langkah penelitian berdasarkan model tersebut adalah :

1. Analisis (Analysis)

Menganalisa data yang telah dikumpulkan untuk dijadikan bahan acuan yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.

2. Perancangan (Design)

Merancang simulasi sistem sebagai gambaran dari pengembangan sistem.

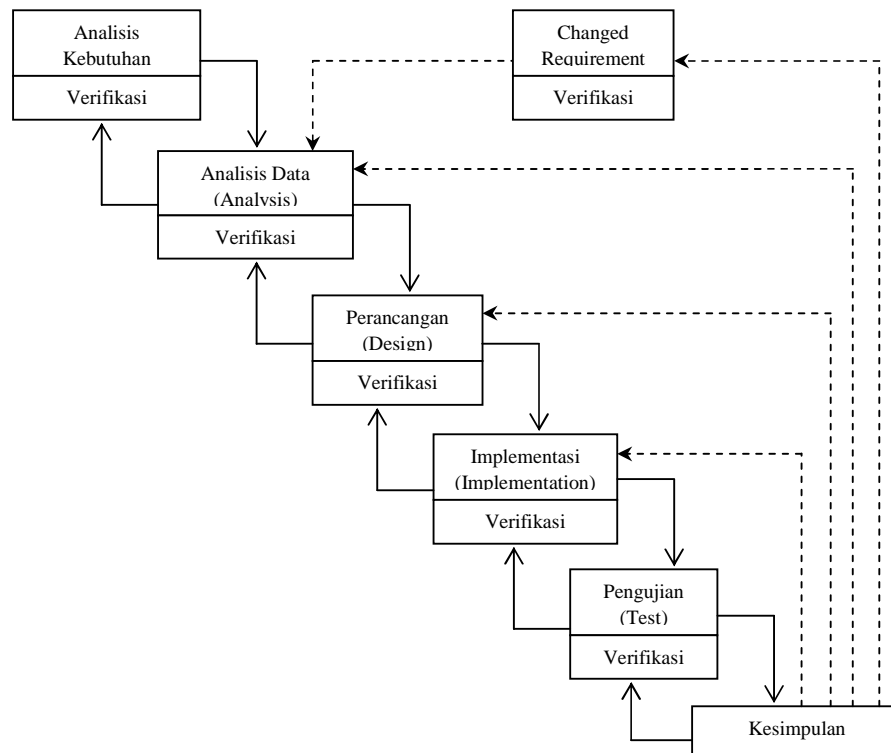
3. Implementasi (Implementation)

Mengimplementasikan simulasi sistem tersebut untuk menghasilkan kesimpulan.

4. Pengujian (Test)

Menguji simulasi apakah telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai.

Berikut ini merupakan gambar dari model waterfall :



Gambar 1.1 Model Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang penulis sajikan dalam laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menguraikan tentang profil singkat Politeknik Sukabumi serta landasan teori yang mendukung pembahasan laporan kerja praktek.

BAB III PEMBAHASAN

Dalam bab ini menguraikan tentang tinjauan sistem berjalan penerimaan mahasiswa baru analisis, perancangan serta implementasi antarmuka dari hasil perancangan dan analisis sistem penerimaan mahasiswa baru Politeknik Sukabumi berbasis web.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran penulis terhadap masalah yang menjadi objek penelitian.