

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

STMIK-STIE Mikroskil adalah sebuah perguruan tinggi swasta yang mengalami peningkatan peminat yang sangat pesat dari tahun ke tahun. Peningkatan kuantitas hendaknya harus diimbangi dengan peningkatan dari segi kualitas. Dalam menjalankan kegiatan operasional, setiap tahunnya STMIK-STIE Mikroskil membuka pendaftaran untuk Penerimaan Mahasiswa Baru/Pindahan (PMBP) yang diikuti dengan Ujian Saringan Masuk (USM), USM ini dilakukan STMIK-STIE Mikroskil untuk menjaga kualitas mahasiswanya.

PMBP dan USM yang diselenggarakan oleh STMIK-STIE Mikroskil selama ini masih dilaksanakan secara manual, artinya calon mahasiswa datang untuk mendaftar serta membawa persyaratan pendaftaran dan melaksanakan USM dengan tertulis kemudian mengumpulkan lembar jawaban yang akan dikoreksi satu persatu oleh pihak Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru/Pindahan (PMBP). Beberapa hari kemudian baru akan diumumkan hasil USM melalui *website* PMBP Mikroskil. Sistem pendaftaran secara manual seperti ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya bagi peserta yang berada di luar kota, tentunya sistem semacam ini akan menyulitkan, karena calon mahasiswa diharuskan untuk datang langsung ke STMIK-STIE Mikroskil, sehingga hal tersebut akan menyita waktu bagi calon mahasiswa. Sistem pendaftaran dan USM yang dilakukan secara manual ini juga akan membutuhkan banyak kertas, waktu, dan tenaga sehingga kurang efisien.

Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru/Pindahan dan Ujian Saringan Masuk yang ada di STMIK-STIE Mikroskil belum sepenuhnya dimanfaatkan secara maksimal, karena sistem yang ada masih berdiri sendiri atau disebut juga dengan *standalone*. Maka dari itu, perlu adanya pengembangan dari sistem tersebut yang sesuai dengan perkembangan zaman yang serba *digital*. Misalnya calon mahasiswa melakukan pendaftaran secara mandiri dan pencetakan bukti hasil ujian, dapat melayani ujian secara *local* dengan koreksi USM secara otomatis, dan terintegrasinya sistem sehingga admin pengelola akan lebih mudah dalam mengakses data. Hal ini untuk

dapat lebih memudahkan dalam proses pendaftaran dan USM calon mahasiswa baru/pindahan serta membantu dan memudahkan pihak panitia PMBP STMIK-STIE Mikroskil dalam proses penerimaan mahasiswa baru dan pindahan pada STMIK-STIE Mikroskil.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan tugas akhir dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DAN UJIAN SARINGAN MASUK MAHASISWA BARU BERBASIS WEB PADA STMIK-STIE MIKROSKIL”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, dapat diambil suatu perumusan masalah sebagai berikut:

1. Proses Pendaftaran dan USM yang dilakukan dianggap kurang praktis bagi calon mahasiswa yang berada di luar kota Medan.
2. Pendaftaran dan USM yang dilakukan secara langsung ini memakan biaya, waktu dan tenaga untuk mencetak soal USM dan mengkoreksi hasil ujian USM bagi Panitia PMBP STMIK-STIE Mikroskil.

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan tidak meluas dan menimbulkan penyimpangan, penulis membatasi permasalahan. Penulis membagi ruang lingkup pembahasan menjadi dua bagian yaitu *Admin* dan Calon Mahasiswa:

1. *Admin*
 - a. *Admin* dapat meng-input konten web.
 - b. *Admin* dapat meng-input jadwal ujian saringan masuk.
 - c. *Admin* dapat meng-input soal ujian saringan masuk.
 - d. *Admin* dapat meng-input ruangan ujian saringan masuk.
 - e. *Admin* dapat mencetak dokumen Pendaftaran.
 - f. *Admin* dapat mencetak dokumen Pembayaran.
 - g. *Admin* dapat mencetak dokumen hasil Ujian Saringan Masuk (USM).

2. Calon Mahasiswa

- a. Calon mahasiswa dapat meng-*input* Formulir Pendaftaran.
- b. Calon mahasiswa dapat meng-*input* Konfirmasi Pembayaran.
- c. Calon mahasiswa dapat meng-*input* Jadwal Ujian.
- d. Calon mahasiswa dapat mencetak dokumen Pendaftaran.
- e. Calon mahasiswa dapat mencetak dokumen hasil Ujian Saringan Masuk (USM).

1.4 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru/pindahan dan ujian saringan masuk pada STMIK-STIE Mikroskil menjadi sebuah program aplikasi berbasis *website* yang ditujukan untuk melakukan kegiatan registrasi terstruktur dan informatif, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal dengan menggunakan penyimpanan data tersentralisasi yang dapat memudahkan kegiatan perubahan data, pencarian dan *publishing* data.

Beberapa manfaat dalam penulisan ini, antara lain:

1. Memudahkan calon mahasiswa dalam melakukan pendaftaran.
2. Memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran dan ujian.
3. Menghemat pembiayaan penggunaan kertas ujian manual.
4. Memberikan kemudahan dalam input data soal, pencarian data dan pembuatan laporan hasil ujian secara cepat, efisien dan akurat.

1.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metodologi pengembangan sistem *prototyping*. *Prototyping* merupakan metodologi pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap, yaitu mulai dengan mengembangkan sebuah *prototype* sederhana, kemudian dikembangkan dari waktu ke waktu sampai menjadi sebuah sistem yang layak. Tahapan-tahapan proses dalam metodologi *prototyping* yaitu:

1. *Planning*

Mengidentifikasi masalah dari sistem berjalan dengan menggunakan deskripsi narasi.

2. *Analysis*

Menganalisis masalah sistem berjalan dan menentukan kebutuhan *website* sistem usulan dan menggambarannya dengan menggunakan *use case diagram*.

3. *Design*

Membuat rancangan *prototype* dari kebutuhan–kebutuhan yang ada yang nantinya akan di implementasikan dalam *website* dengan menggunakan *Balsamiq Mockup 3.0*.

4. *System Prototyping*

Dari fase analisis dan desain akan dihasilkan sebuah *prototype* untuk di implementasikan sebagai pengujian. Jika masih diperlukan perubahan, maka akan kembali dilakukan analisis dan desain untuk menghasilkan *prototype* berikutnya. Jika tidak, maka *website* terus dikembangkan hingga siap untuk digunakan.

Untuk perancangan *interface web* menggunakan *Netbeans IDE* versi 8.1 dan *XAMPP 3.2.2* sebagai instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP 5, Javascript* dan *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)* untuk penyimpanan data *website*. Pengujian dilakukan secara *localhost* dengan *web browser Google Chrome*.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL