

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, banyak perusahaan – perusahaan besar maupun kecil sudah menggunakan aplikasi web. Aplikasi web saat ini telah menjadi kebutuhan yang penting bagi perusahaan – perusahaan yang ingin berkembang lebih pesat lagi. Dengan adanya aplikasi web, informasi – informasi umum tentang perusahaan tersebut dapat diketahui sehingga calon mitra yang ingin bekerja sama dengan suatu perusahaan akan lebih mudah mendapatkan informasi umum tentang suatu instansi. Aplikasi web ssaat ini terbagi menjadi beberapa macam sesuai kategori kebutuhan dari perusahaan. Seperti aplikasi web untuk perdagangan, penukaran informasi, dan sejumlah kegiatan sosial. Saat ini Unissula telah mengembangkan sebuah aplikasi web guna mendukung pembelajaran. Aplikasi web yang dikembangkan adalah aplikasi web Sistem Informasi Akademik atau SIAMIK Unissula. SIAMIK ini berguna untuk memberikan informasi akademik mahasiswa agar mengetahui perkembangan mahasiswa tersebut selama masa perkuliahan di Unissula.

Menurut Asih Widi dalam wawancara yang dilakukan sebelumnya, SIAMIK merupakan sistem informasi akademik ketiga yang di implementasikan di unissula. Sistem informasi akademik pertama yang disebut dengan SIAKAD. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan bisnis proses yang ada di UNISSULA dan belum banyaknya *expert* yang dapat mengembangkan sistem tersebut, akhirnya SIAKAD mengalami masa keusangan (*obsolete*). Setelah SIAKAD dinyatakan *obsolete*, diupayakan sistem informasi pengganti yang disebut SIA 2. Setelah upaya pengimplementasian di beberapa fakultas ternyata SIA 2 tersebut ditemukan banyak sekali kelemahan dan tidak sesuai dengan bisnis proses yang ada di UNISSULA. Sehingga kemudian diupayakan kembali pengembangan sistem baru yang disebut SIAMIK. Sistem yang baru ini telah disesuaikan dengan bisnis proses yang ada di

UNISSULA dan hampir semua fakultas telah menggunakan sistem ini untuk administrasi akademiknya.

1.2. Perumusan Masalah

Pengujian akan dilakukan dengan metode *Black-Box*. Metode *Black-Box* sendiri bertujuan untuk menguji fungsionalitas dari perangkat lunak yang akan diuji. Adapun butir – butir dari perangkat lunak yang akan diuji adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi pengujian perangkat lunak yang akan diuji
2. Menggunakan metode apa perangkat lunak tersebut akan diuji
3. Apakah pengujian bersifat efektif pada fungsionalitas perangkat lunak
4. Bagaimana keamanan perangkat lunak tersebut

1.3. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam pembuatan pengujian perangkat lunak adalah terdapat beberapa butir butir yang akan dibatasi sebagai berikut :

1. Pengujian yang dilakukan terhadap Sistem Informasi Akademik (SIAMIK) Unissula ini hanya sebatas pengujian form – form dan link yang rusak (*Broken*) serta pemeriksaan keamanan *login*.
2. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode “*Black-box*” dikarenakan data yang ada dalam siamik sangat rentan untuk dilihat oleh *tester* atau penguji.

1.4. Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk mengetahui apakah SIAMIK Unissula sudah tidak memiliki kelemahan dan kesalahan dalam tampilan dan penggunaannya. Adapun kesalahan dan kelemahan yang ingin diketahui adalah dari sisi :

- a. Kategori Uji Fungsionalitas (*Functionality*)
- b. Kategori Uji Keandalan (*Reliability*)
- c. Kategori Uji Kegunaan (*Usability*)
- d. Kategori Uji Efisiensi (*Efficiency*)

- e. Kategori Uji Pemindahan (*Portability*)
- f. Kategori Uji Keamanan (*Security*)

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang ingin dicapai oleh penulis dalam penulisan dan pengerjaan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Dapat dijadikan sebagai acuan ketika akan menggunakan aplikasi lain yang sejenis
2. Hasil pengujian dapat digunakan dalam membantu perbaikan dan pengembangan aplikasi Sistem Informasi Akademik Unissula sehingga menjadi lebih baik.

1.6. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi Literatur
Pengumpulan data dengan mencari bahan – bahan baik artikel maupun buku – buku pendukung yang menunjang implementasi tugas akhir ini.
- b. Metode Konsultasi
Mencari informasi dengan wawancara dengan dosen demi membantu penyelesaian tugas akhir ini.
- c. Pengujian Aplikasi
Implementasi pengujian yang terdiri dari beberapa tahap, diantaranya :
planning, preparing, performing, report dan analisa.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan cara sistematis agar mempermudah penulis maupun pembaca dalam mempergunakan laporan ini. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang pembuatan laporan tugas akhir, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi berbagai landasan teori yang digunakan untuk menunjang analisa masalah sebagai acuan untuk menyusun tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hal – hal yang dilakukan dalam perencanaan pengujian untuk mempersiapkan pengujian.

**BAB IV IMPLEMENTASI, HASIL, EKSPERIMEN, DAN
ANALISIS**

Pada bab ini akan dibahas proses pengujian aplikasi, hasil eksperimen pengujian analisis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai laporan tugas akhir dan saran untuk pengembangan kedepannya.