

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan berkembangnya teknologi informasi, informasi yang disajikanpun dituntut untuk tepat waktu, efisien dan efektif. Adapun informasi juga dibutuhkan oleh lembaga pendidikan salah satunya adalah informasi mengenai jadwal sidang. Begitu juga dengan informasi pembimbing dan penguji seminar dan sidang tugas akhir di jurusan Teknik Informatika, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dimana memerlukan suatu teknologi informasi untuk lebih memudahkan dalam menentukan pembimbing dan penguji sidang tugas akhir .

Adapun penentuan pembimbing dan penguji tugas akhir di jurusan Teknik Informatika yang ada saat ini masih dilakukan secara manual oleh kordinator. Adapun informasi dosen yang membimbing atau menguji mahasiswa yang mengambil seminar atau tugas akhir bagi mahasiswa yang sementara mengambil mata kuliah seminar dan tugas akhir masih disampaikan dalam bentuk lisan sehingga mahasiswa yang ingin mengetahui informasi dosen harus datang ke tata usaha kampus untuk mengetahuinya.

Oleh karena itu, diperlukan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Dosen Pembimbing dan Penguji untuk Seminar dan Sidang Tugas Akhir yang menyediakan fasilitas dalam membantu keputusan koordinator tugas akhir dalam menentukan dosen pembimbing dan penguji untuk seminar dan tugas akhir bagi mahasiswa sekaligus menginformasikan dosen pembimbing dan penguji untuk mahasiswa bersangkutan secara online.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah di atas permasalahan yang muncul seperti:

1. Penentuan pembimbing atau penguji oleh koordinator masih dilakukan secara manual.
2. Informasi dosen pembimbing atau penguji disampaikan secara tertulis.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya ruang lingkup yang dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini digunakan untuk menyeleksi calon dosen pembimbing dan penguji Teknik Informatika Universitas Widya Mandira Kupang.

2. Aplikasi ini memberi informasi dosen pembimbing dan penguji kepada mahasiswa Teknik Informatika Universitas Widya Mandira Kupang.
3. Sistem Pendukung Keputusan yang diimplementasikan berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Tugas akhir ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai calon dosen pembimbing dan penguji bagi mahasiswa Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang pada ketua jurusan serta informasi jadwal seminar, jadwal sidang tugas akhir, dosen pembimbing dan penguji pada mahasiswa.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian rekayasa perangkat lunak dengan metode model *Waterfall*. Adapun tahapan – tahapan yang penting dalam model ini [1] :

1.52..1 System / Information Engineering and Modeling

Pemodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen – elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dan sebagainya. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

1.5.1 *Software Requirements Analysis*

Proses ini merupakan proses pengumpulan hal – hal yang dibutuhkan secara intensif dan fokus pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka pada *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. Dari 2 aktifitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

1.5.2 *Design*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan – kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk “*blueprint*” *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

1.5.3 *Coding*

Desain harus diterjemahkan ke dalam sebuah *form* (bentuk) yang dapat dibaca oleh mesin yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses

coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* secara teknis yang akan dikerjakan oleh *programmer*.

1.5.4 Testing

Semua fungsi – fungsi *software* harus diuji cobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar – benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

1.5.5 Maintenance

Normalnya ini adalah fase yang terpanjang, sistem dipasang, digunakan dan dilakukan pemeliharaan termasuk perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian laporan ini lebih mudah dipahami, maka dapat disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi definisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung.

Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini membahas tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan pada BAB III.

Bab V Analisis Hasil

Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

Penutup

Bab VI Berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.