

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Universitas Islam Indonesia (UII) adalah perguruan tinggi swasta nasional tertua di Indonesia yang terletak di Yogyakarta. Sebagai perguruan tinggi yang berbasis Islam, selain berfokus pada bidang akademik. UII menerapkan program pembinaan yang berbasis Islami, program pembinaan tersebut di khususkan kepada mahasiswa dan mahasiswi baru yang sudah resmi terdaftar menjadi mahasiswa UII. Program tersebut bertujuan untuk memberikan bekal pengetahuan tentang agama, dengan dibekali pengetahuan agama tersebut diharapkan mahasiswa dan mahasiswi UII dapat mengamalkan dan mendalami ajaran islam sesuai dengan apa yang tercantum dalam poin ke empat tujuan UII. Salah satu program pembinaan keagamaan tersebut adalah program Asistensi Agama Islam.

Program Mentoring Asistensi Agama Islam (AAI) merupakan suatu program khusus pendampingan matakuliah Agama Islam yang diberlakukan di beberapa fakultas, terutama Fakultas Teknologi Industri (FTI UII). Program mentoring ini sudah rutin dilaksanakan setiap awal semester. Dengan adanya program mentoring ini diharapkan seluruh mahasiswa dan mahasiswi FTI terutama mahasiswa tingkat pertama mendapatkan bimbingan dan praktek secara langsung dengan diampu oleh asisten AAI di luar jam kuliah.

Namun beberapa periode sejak dilaksanakan program ini, terdapat beberapa keluhan, pada masalah penyampaian informasi. Hal ini di karenakan kurang maksimalnya media *online wordpress* dan *twitter* yang telah digunakan dalam proses penyampaian informasi AAI. Selain itu, belum adanya proses *monitoring* secara *online* yang dilakukan oleh pihak koordinator dan dosen pembimbing terkait hasil perkembangan kegiatan

dari asisten AAI. Padahal proses *monitoring* ini diperlukan untuk memantau perkembangan hasil kegiatan yang dilakukan oleh asisten dan peserta mentoring secara berkala selama satu pekan. Hasil laporan kegiatan tersebut nantinya akan menjadi bukti terhadap kelancaran dan keaktifan proses kegiatan AAI. Proses *monitoring* ini terdiri dari pelaporan hasil kegiatan yang dilaksanakan setiap pertemuan dan juga pelaporan hasil rekapitulasi nilai dan presensi dari tiap-tiap asisten. Rekapitulasi laporan dari tiap asisten tersebut nantinya akan dikirim kepada dosen pengampu masing-masing asisten. Proses tersebut saat ini masih menggunakan cara manual dan masih tetap berjalan. Namun proses tersebut dinilai kurang begitu efektif, karena waktu pengiriman laporan terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Sehingga proses pelaporan berjalan dengan lamban.

Permasalahan selanjutnya yaitu *user* dalam hal ini pihak-pihak yang terkait dengan AAI belum mempunyai sistem yang cocok sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan dalam mendukung proses kegiatan mentoring AAI.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, perlu adanya teknologi informasi yang berbasis *online*. Sistem *online* menjadi salah satu teknologi yang dapat mendukung kinerja proses mentoring. Pada proses pengembangannya, penulis akan membuat sebuah rancangan model dan simulasi proses alur kerja sistem dengan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yaitu *prototyping*. *Prototyping* ini digunakan untuk merancang model serta alur proses kerja dari sistem *monitoring* berbasis *online* yang akan dibuat. Dari hasil perancangan *prototype* sistem tersebut, kemudian nantinya akan diujikan apakah fitur-fitur, antarmuka dan proses alur kerja sistem sudah sesuai dengan kebutuhan *user*. Apabila kebutuhan dari *user* belum terpenuhi, maka proses perbaikan dan evaluasi akan terus dilakukan. Tujuan dari *prototyping* ini juga difungsikan untuk menghindari kesalahfahaman antara *user* dan pengembang dalam menentukan kebutuhan yang sesuai.

Dengan dirancangnya *prototype* sistem *monitoring* mentoring berbasis *online* tersebut, diharapkan kebutuhan proses yang diinginkan oleh *user* dapat terpenuhi. Sehingga menghasilkan sebuah sistem final yang interaktif, efisien dan efektif dalam pengelolaan kegiatan mentoring.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a) Bagaimana menerapkan metode *prototyping* untuk analisis kebutuhan dan perancangan pada sistem *monitoring* mentoring AAI FTI?
- b) Bagaimana merancang *prototype* sistem *monitoring* mentoring sesuai dengan kebutuhan dari pihak-pihak yang terkait AAI FTI?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

- a) Perancangan *prototype* pada sistem *monitoring* mentoring ini berupa rancangan antarmuka (*interface*), masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dan fungsi fitur-fitur yang akan digunakan dalam sistem.
- b) Pengujian *prototype* hanya dilakukan kepada pihak-pihak yang terkait AAI FTI.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Menerapkan metode *prototyping* untuk analisis kebutuhan dan perancangan *prototype* sistem *monitoring* mentoring, sehingga dapat menghasilkan sistem yang interaktif, efisien dan efektif dalam proses kegiatan mentoring.
- b) Mengetahui hasil akhir dari proses *prototyping* sistem, yaitu *prototype* yang telah disetujui oleh pihak-pihak yang terkait AAI FTI.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Dengan dirancangnya *prototype* sistem *monitoring* mentoring ini nantinya diharapkan dapat memudahkan pihak-pihak yang terkait AAI dalam menentukan kebutuhan proses apa saja yang dibutuhkan dalam sistem, guna mendukung kegiatan mentoring AAI.
- b) *Prototyping* sistem *monitoring* mentoring ini diharapkan dapat menjadi *problem solving* terhadap permasalahan dalam pengelolaan kegiatan mentoring dan memberikan manfaat pada peningkatan efektifitas serta efisiensi pada proses mentoring tersebut.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam proses *prototyping* sistem *monitoring* mentoring ini meliputi beberapa tahap-tahapan sebagai berikut:

A. Metode Pengumpulan Data:

- Studi Pustaka

Mencari informasi-informasi tentang informasi dasar teori melalui jurnal, paper dan sumber yang valid.

B. Metode Pengembangan Sistem:

Metode dalam pengembangan Sistem *Monitoring* Mentoring ini menggunakan metode *prototyping*. Penjelasan metode *prototyping* nantinya akan dibahas pada Bab III tentang Metodologi Penelitian pada pembahasan selanjutnya.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan dalam memahami laporan tugas akhir ini, dikemukakan sistematika penulisan agar menjadi satu kesatuan yang utuh. Adapun penulisan laporan tugas akhir ini akan dijelaskan pada halaman selanjutnya:

Bab I Pendahuluan, berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, yakni hal-hal yang berhubungan dengan *prototyping*, definisi analisis kebutuhan dan perancangan sistem, *monitoring*, Mentoring Agama Islam, Asistensi Agama Islam, serta pengujian *black box*.

Bab III Metodologi Penelitian, pada bab ini memberikan uraian tentang langkah-langkah penyelesaian masalah yang ada pada tugas akhir. Langkah-langkah tersebut berisi penjelasan metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem.

Bab IV *Prototype* Awal, pada bab ini terdapat uraian tentang analisis kebutuhan sistem yang berupa analisis kebutuhan proses, *input*, *output*, serta analisis kebutuhan *interface* pada rancangan *prototype* awal. Selain itu pada bagian perancangan akan membahas tentang metode perancangan perangkat lunak yang meliputi perancangan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu *Software Requirement Specification*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*. Pada bab ini juga nantinya akan menampilkan hasil proses pengujian kepada *user* pada rancangan *prototype* awal.

Bab V *Prototype* Akhir, berisi tentang hasil perbandingan antara rancangan *prototype* awal dengan rancangan pada *prototype* akhir. *Prototype* akhir ini juga merupakan rancangan akhir dari hasil proses perbaikan pada rancangan *prototype* awal.

Bab VI Kesimpulan dan Saran, pada bab ini memuat kesimpulan dan saran dari tugas akhir dan merupakan rangkuman analisis kinerja yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dan juga saran-saran untuk perbaikan *prototype* sistem untuk masa yang akan datang.

