

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sekolah Tinggi Terpadu Nurul Fikri (STT-NF) merupakan lembaga yang bergerak di bidang pendidikan yang mengedepankan informasi, teknologi dan pengembangan kepribadian islami. Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang cepat pada saat ini. Penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu bentuk teknologi informasi untuk menunjang sistem informasi agar dapat memberikan hasil lebih baik dan akurat untuk *output* sebuah sistem [1].

STT-NF saat ini sudah mulai melakukan pemanfaatan dan pendayagunaan teknologi informasi guna mewujudkan misi dari STT-NF. Oleh karena itu STT-NF mengembangkan aplikasi-aplikasi penunjang kemudahan bagi para civitasnya. Salah satu aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi *repository* berbasis *web*. Akan tetapi di dalam *repository* STT-NF sudah ada sistem seperti itu bernama E-learning tetapi didalam sistem tersebut hanya menyimpan tugas disemester saat itu saja. Sedangkan mata kuliah di STT-NF sendiri masih saling berkaitan antar semester dan beberapa tugas di semester sebelumnya masih dibutuhkan. Maka dalam rangka memudahkan mahasiswa dalam mengakses tugas, maka dibuatlah sistem manajemen *repository* tugas kuliah untuk membantu mahasiswa STT-NF mengelola pengarsipan tugas kuliah secara online dan dapat dibuka di manapun dan kapan pun.

Pada penelitian ini, dilakukan penyebaran *questioner* kepada 20 responden dan diisi oleh 12 responden mahasiswa. Responden tersebut menginginkan sistem informasi *repository* tugas kuliah dapat membantu mengulang pemahaman pelajaran di semester sebelumnya dengan membaca ulang tugas yang mereka kerjakan di semester sebelumnya.

Framework yang di gunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah Yii. Yii merupakan *framework* PHP berbasis-komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi *web* berskala-besar. Yii menyediakan *reusability*

maksimum dalam pemrograman *web* dan mampu meningkatkan kecepatan pengembangan secara signifikan. Nama Yii (dieja sebagai /i:/) singkatan dari "*Yes It Is!*". [2] Dari uraian tersebut maka penelitian ini menggunakan Yii dalam pengembangan *web repository* tugas karena Yii merupakan teknologi yang mudah dikembangkan, ringan, dan dilengkapi mekanisme *caching*. Yii cocok untuk pengembangan aplikasi dengan lalu lintas-tinggi seperti portal, forum, *sistem e-commerce*, dan lain-lain.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimanakah rancangan sistem informasi *repository* tugas kuliah yang dapat digunakan di STT-NF?
2. Apakah sistem informasi *repository* tugas kuliah dapat membantu mahasiswa dalam mengelola tugas kuliah ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi manajemen *repository* tugas berbasis *web* yang akan membantu mahasiswa dalam mengelola tugas mereka agar lebih rapi dan aman.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis
 - a. Mengimplementasikan dan mengembangkan ilmu yang didapat pada perkuliahan.
 - b. Menambah pengetahuan tentang bagaimana mengelola *repository* tugas yang ada di sekitar kampus.
2. Bagi Mahasiswa dan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

- a. Sebagai media alternatif dalam mengakses tugas kuliah
- b. Memudahkan pencarian tugas yang telah dipublikasi oleh mahasiswa
- c. Memudahkan dalam mengingat kembali materi di semester sebelumnya dari tugas yang sudah dibuat

1.4 Batasan Masalah

Dalam tugas ini ditetapkan beberapa Batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan mengembangkan aplikasi *repository* tugas.
2. Menggunakan *Yii Framework* Versi 2.
3. Aktor yang terlibat pada sistem informasi *repository* tugas meliputi : pihak pengelola (admin), mahasiswa sebagai user yaitu penyimpan informasi tugas matakuliah.
4. Penelitian ini tidak melakukan pengujian keamanan aplikasi, disebabkan *framework* *Yii* sudah dilengkapi dengan sejumlah *security* yang dapat mencegah aplikasi *web* dari serangan *SQL Injection*, gangguan *cookie*, dan *cross-site scripting* (XSS).

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang dari penulisan tugas akhir, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, Batasan masalah, dan sistematika dari penulisan tugas akhir ini

BAB II : Landasan Teori

Bab ini berisikan mengenai pembahasan teori pengembangan sistem dengan metode pendekatan *unified process*, teori mengenai desain sistem menggunakan UML, teori mengenai

pengembangan sistem menggunakan *framework*, konsep MVC, dan pembahasan mengenai Yii *framework*.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini berisikan tahapan yang dilakukan dalam penelitian diantaranya tahapan pengembangan sistem dengan metode *unified process*. Rancangan penelitian yang menjelaskan mengenai cara menyesuaikan permasalahan, jenis penelitian yang dilakukan, rancangan analisis dan pengumpulan data, tempat lokasi serta waktu dilaksanakannya penelitian.

BAB IV : Analisis Perancangan

Bab ini dijelaskan mengenai gambaran dari sistem lama yang sedang berjalan saat ini, penjelasan proses analisis dan perancangan sistem yang akan penulis kembangkan dengan menggunakan pendekatan UML antara lain : *use case diagram*, ERD (*Entity Relation Diagram*), *sequence diagram*, penjelasan desain antar muka sistem seperti struktur menu dan mock-up aplikasi.

BAB V : Implementasi dan Evaluasi

Bab ini menjelaskan mengenai proses implementasi dari aplikasi yang dibuat oleh penulis serta alur pengoperasiannya. Juga dijelaskan mengenai proses testing aplikasi dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

BAB VI : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan mengenai tarikan simpulan dari penulis terhadap keseluruhan proses penelitian yang telah dilakukan serta terdapat saran yang penulis sertakan guna pengembangan lanjutan yang lebih baik.