

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mengembangkan sumber daya manusia dan meningkatkan daya saing bangsa (Arifin, 2017). Suharyanti, Murtini & Susilowati (2015) menyatakan bahwa perguruan tinggi melakukan berbagai upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas khususnya para mahasiswa dengan memiliki kemampuan profesional, pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang luas melalui peningkatan proses pembelajaran dan pelaksanaan program Kerja Praktek.

Universitas Telkom khususnya Fakultas Rekayasa Industri merancang program untuk menyiapkan mahasiswa agar memiliki kemampuan *soft skills* maupun *hard skills* agar ketika lulus dapat bekerja dengan baik dimanapun para lulusan berada. Hal ini tercermin melalui mata kuliah Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat (KPPM) yang wajib dilakukan oleh setiap mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja tertentu.

Dalam pelaksanaan kerja praktek secara umum terdapat berbagai permasalahan yang sering dialami. Proses pendaftaran dan dokumentasi kerja praktek kurang efisien, yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dan kesalahan dalam pengelolaan data (Rasyid dkk., 2023). Selain itu, pelaporan kemajuan kerja praktek seringkali mengalami keterlambatan karena *monitoring* yang dilakukan secara manual dan tidak dijadwalkan. Jika *monitoring* dilakukan secara manual, maka dapat menyebabkan kesalahan dan ketidakakuratan data (Nurhasanah dkk., 2017).

Dalam rangka menjembatani mahasiswa dengan dunia kerja, perguruan tinggi dapat memanfaatkan *website* sebagai sarana informasi dan pendaftaran yang efektif untuk pelaksanaan kerja praktek. Penggunaan *website* untuk memantau pelaksanaan kerja praktek juga memungkinkan kontrol dan pencatatan kemajuan mahasiswa menjadi lebih baik, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Ruslianto & Al Rasyid, 2015). Hal ini akan membantu memastikan keakuratan data yang penting untuk mengevaluasi kemajuan dan kinerja mahasiswa (Nurhasanah dkk., 2017).

Pada akhir tahun sebelum penelitian ini dilakukan, Fakultas Rekayasa Industri mulai meluncurkan *website* bernama Sijaki, yaitu sebuah aplikasi untuk mengelola layanan Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat di Fakultas Rekayasa Industri. Sijaki bertujuan untuk mengorganisir informasi dan data yang relevan dari mahasiswa, perusahaan/institusi, dan pembimbing yang terlibat dalam program tersebut. Sebagai aplikasi yang baru diluncurkan, Sijaki masih mengandung *bug* atau ketidaksempurnaan yang terjadi selama fase pengembangan awal.

Tarika (2020) menyatakan bahwa pemeliharaan aplikasi merupakan suatu keharusan untuk mencegah permasalahan yang dapat timbul. Pemeliharaan aplikasi yang efektif sangat penting untuk efektivitas pada proses bisnis di organisasi. Pemeliharaan aplikasi juga penting untuk menjaga sistem yang ada tetap berfungsi bagi organisasi atau pengguna yang bergantung pada aplikasi tersebut (Carroll dkk., 2015). Pada penelitian ini, akan dilakukan pemeliharaan aplikasi untuk mengurangi adanya potensi kesalahan yang dapat muncul di kemudian hari dan memperbaiki permasalahan yang ada pada tahap pengembangan awal aplikasi. Dengan memastikan aplikasi Sijaki berjalan secara optimal, Fakultas Rekayasa Industri dapat meningkatkan efisiensi administratif, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan di bidang Akademik khususnya Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana identifikasi kondisi *existing* dan kebutuhan pada aplikasi Sijaki?
2. Bagaimana proses analisis dan desain pada aplikasi Sijaki?
3. Bagaimana proses implementasi perbaikan pada aplikasi Sijaki?
4. Bagaimana proses pengujian terhadap perbaikan yang diimplementasikan pada aplikasi Sijaki?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini, adapun tujuan tersebut adalah:

1. Mengidentifikasi kondisi *existing* dan kebutuhan pada aplikasi Sijaki
2. Melakukan proses analisis dan desain pada aplikasi Sijaki
3. Melakukan proses implementasi perbaikan pada aplikasi Sijaki
4. Melakukan proses pengujian atas implementasi perbaikan pada aplikasi Sijaki

I.4 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perbaikan ataupun penyempurnaan pada aplikasi Sijaki.
2. Penelitian ini tidak berfokus pada pengembangan modul baru ataupun fitur baru pada aplikasi Sijaki.
3. Pengujian hasil pemeliharaan hanya berfokus terhadap fungsionalitas aplikasi Sijaki

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk menerapkan ilmu yang dimiliki dan menambah keterampilan dalam memelihara aplikasi berbasis *website*

1. Bagi Fakultas Rekayasa Industri, penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam meningkatkan layanan kerja praktek dan pengabdian masyarakat melalui pemeliharaan aplikasi Sijaki
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dalam pemeliharaan aplikasi berbasis *website*.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya.

Bab IV Analisis dan Perancangan

Pada Bab ini berisi proses analisis kebutuhan serta perancangan untuk implementasi nantinya.

Bab V Implementasi dan Pengujian

Pada Bab ini berisi proses dan hasil dari implementasi dan pengujian yang telah dirancang sebelumnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.