

# 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.

## I.1 Latar Belakang

Kerja praktek termasuk mata kuliah wajib, sehingga setiap mahasiswa harus mengambil mata kuliah kerja praktek pada semester tertentu dan minimal waktu tertentu tergantung dari kebijakan masing-masing fakultas. Kerja praktek merupakan salah satu program yang disusun oleh fakultas dari perguruan tinggi untuk memberikan ilmu dan pengalaman kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan pada lingkungan organisasi ataupun suatu perusahaan.

Mata kuliah kerja praktek pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom merupakan salah satu program studi yang mewajibkan setiap mahasiswa untuk melaksanakan kerja praktek pada suatu perusahaan. Mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktek tentunya perlu melakukan berbagai proses untuk memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan untuk dapat melaksanakan kerja praktek dan juga wajib *login* pada website menggunakan *username* dan *password* terlebih dahulu untuk mengajukan keperluan surat yang dibutuhkan untuk mendaftar kerja praktek pada suatu instansi. Pengajuan tersebut akan diverifikasi oleh dosen dan pegawai staf yang bertanggung jawab pada bagian administrasi Fakultas Rekayasa Industri. Administrator adalah orang yang bertugas pada bagian administrasi untuk mengurus hal-hal yang berkaitan dengan komputer, seperti mencatat, mengetik, dan lain sebagainya (Soewarno, 1983).

Saat ini aplikasi berbasis *website* semakin berkembang pesat, hal ini disebabkan adanya perkembangan teknologi internet yang dapat mempermudah berbagai aktivitas pada berbagai aspek di kehidupan manusia, tak terkecuali pada aspek pendidikan yang mengharuskan sebuah instansi menerapkan sistem atau aplikasi *online* yang berbasis *website*. *Website* termasuk dalam kategori media terpopuler

di internet, dikarenakan hampir seluruh pengguna internet memanfaatkan *website* untuk mencari maupun menyediakan informasi di Internet (Dermawan dkk., 2020).

*Website* merupakan layanan internet yang sangat populer. Istilah *website* menunjuk ke suatu nama halaman web yang dapat diakses melalui koneksi internet, kemudian selain koneksi internet membukanya harus di aplikasi *web browser* (Sari & Abdilah, 2019). Aplikasi *website* terdiri dari beberapa halaman web yang saling berhubungan untuk menampilkan berbagai informasi yang dibutuhkan baik bersifat statis maupun dinamis yang menjadikan suatu rangkaian halaman yang saling terkait, kemudian masing-masing halaman akan dihubungkan melalui jaringan-jaringan halaman, hubungan setiap halaman dengan halaman lainnya biasa disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan sebagai media penghubung disebut dengan *hypertext* (Nurhayati & Ristanto, 2017). Tujuan dibangunnya aplikasi *website* adalah untuk memudahkan dalam mengakses dan mengolah data yang dapat meningkatkan kinerja terhadap instansi dengan menerapkan perkembangan teknologi sebuah *website* (Toreh dkk., 2016).

Di Fakultas Rekayasa Industri, *website* digunakan untuk menyediakan berbagai informasi. Khusus untuk membantu proses kerja praktek, Fakultas Rekayasa Industri memiliki *website* yang menyediakan layanan untuk mengajukan surat kerja praktek, namun hingga saat ini pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom belum memiliki *website* yang dapat memfasilitasi seluruh kegiatan kerja praktek mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah *website* yang dapat memfasilitasi seluruh proses kerja praktek, sehingga tidak hanya memfasilitasi proses pengajuan surat mahasiswa, tetapi juga pada proses pemilihan pembimbing, pengisian log aktivitas, hingga proses penilaian, sehingga seluruh aktor terkait yaitu, mahasiswa, pembimbing akademik, pembimbing lapangan, dan admin dapat lebih mudah dalam menjalankan aktivitasnya selama kegiatan kerja praktek berlangsung.

Dalam penelitian ini, penulis memberi solusi dengan membuat karya tulis berjudul “Pengembangan Aplikasi Kerja Praktek Berbasis *Website* Untuk Aktor *Administrator* (Studi Kasus LAA FRI)”. Dikarenakan belum adanya *website* kerja praktek yang memfasilitasi seluruh proses kegiatan kerja praktek, maka penulis menjadikan *website* administrasi.cloudfri.id, yang selama ini memfasilitasi proses pengajuan surat pengantar kerja praktek sebagai acuan dalam pengerjaan *website* kerja praktek. Untuk mendukung pernyataan di atas, maka penulis melakukan survei terkait *website* kerja praktek Fakultas Rekayasa Industri berupa beberapa buah pertanyaan yang telah penulis bagikan kepada sebanyak 44 mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri dengan beberapa poin pilihan yaitu: 1. Sangat Tidak Setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Setuju, 4. Sangat Setuju. Berikut ini beberapa pertanyaan yang penulis ajukan beserta data hasil survei yang penulis dapatkan:

1. Portal Administrasi Kerja Praktek pada Aplikasi Administrasi Fakultas Rekayasa Industri (<http://administrasi.cloudfri.id/>) sangat membantu dalam proses pengerjaan Kerja Praktek.



Gambar I.1 Pertanyaan 1

Pada Gambar I.1 ditampilkan sebuah *bar chart* yang mengukur jawaban responden dalam bentuk persentase, dimana dari hasil tersebut didapatkan sebanyak 1 responden atau 2,3% dari total responden memilih jawaban 1, sebanyak 2 responden atau 4,5% dari total responden memilih jawaban 2, sebanyak 26 responden atau 59,1% dari total responden memilih jawaban 3, sebanyak 15 responden atau 34,1% dari total responden memilih jawaban 4.

2. Diperlukan fitur seperti pengajuan surat atau fitur lain untuk mengurus dokumen-dokumen yang diperlukan untuk Kerja Praktek.



Gambar I.2 Pertanyaan 2

Pada Gambar I.2 ditampilkan sebuah *bar chart* yang mengukur jawaban responden dalam bentuk persentase, dimana dari hasil tersebut didapatkan sebanyak 0 responden atau 0% dari total responden memilih jawaban 1, sebanyak 2 responden atau 4,5% dari total responden memilih jawaban 2, sebanyak 14 responden atau 31,6% dari total responden memilih jawaban 3, sebanyak 28 atau 63,6% responden memilih jawaban 4.

## I.2 Rumusan Masalah

Berikut terdapat rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Apa saja fitur yang dibutuhkan oleh aktor administrator pada aplikasi kerja praktek?
2. Apa metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi KP berbasis web Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom?
3. Bagaimana merancang aplikasi *website* KP untuk mempermudah administrator dalam mengelola data mahasiswa dan Dokumen KP Mahasiswa pada Fakultas Rekayasa Industri?

## I.3 Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, berikut terdapat tujuan penelitian :

1. Merancang fitur-fitur yang dapat mempermudah administrator dalam melakukan kontrol pada mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri yang mengambil mata kuliah Kerja Praktek.
2. Membuat perancangan aplikasi *website* kerja praktek dengan menggunakan metode *Waterfall*.
3. Merancang sebuah aplikasi *website* yang menarik dan dapat memudahkan administrator dalam mengelola data mahasiswa dan Dokumen KP Mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat bagi FRI dengan adanya rancang bangun aplikasi kerja praktek berbasis *website* ini, maka diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat yang baik, seperti memudahkan mahasiswa dan dosen pembimbing dalam mengerjakan proses dan aktivitas yang dapat dilakukan secara *online* yang terkait dengan kegiatan kerja praktek, mempermudah *administrator* dalam mengelola data-data yang ada.

Manfaat bagi peneliti yaitu sebagai wadah untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari, berkontribusi dalam mengembangkan pengetahuan di bidang studi, untuk mendapatkan wawasan dan pengalaman dalam merancang dan mengembangkan *website*.

#### **I.5 Batasan Penelitian**

Berikut terdapat batasan dari penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini ditujukan hanya untuk aktor administrator aplikasi *website* kerja praktek di Fakultas Rekayasa Industri.
2. Penelitian ini hanya mengembangkan *website* kerja praktek untuk Fakultas Rekayasa Industri.

#### **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. Minimal terdapat lebih dari satu metodologi/metode/kerangka kerja yang disertakan pada bab ini untuk menyelesaikan permasalahan atau meminimalisir gap antara kondisi eksisting dengan target. Pada akhir bab, analisis pemilihan metodologi/metode/kerangka kerja harus dijelaskan untuk menentukan metodologi/metode/kerangka kerja yang akan digunakan di penelitian ini.

**Bab III     Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai tujuan penelitian. Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, menyusun kuesioner penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data.

**Bab V      Hasil dan Evaluasi**

Pada bab ini, disajikan hasil rancangan, temuan, analisis dan pengolahan data. Selain itu bab ini juga berisi tentang validasi atau verifikasi hasil dari penelitian, sehingga hasil tersebut apakah telah benar-benar menyelesaikan masalah atau menurunkan gap antara kondisi eksisting dan target yang akan dicapai. Analisis sensitivitas juga dapat digunakan di bab ini untuk lebih mengetahui hasil

penelitian dapat diterapkan baik secara khusus di konteks penelitian maupun secara umum di konteks serupa (misal perusahaan di sektor serupa). Selain itu metode-metode evaluasi yang lain dapat di terapkan untuk memvalidasi hasil TA sesuai dengan kebutuhan.

Secara keseluruhan bab ini membahas secara mendetail mengenai hasil dari penelitian dan refleksinya terhadap tujuan penelitian. Untuk penelitian yang berfokus pada merancang sistem informasi/ aplikasi maka penamaan bab ini mengikuti tahapan penerapan SDLC yang digunakan dalam penelitian.

## **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.