

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kemajuan bidang komputer dan teknologi informasi memberikan dampak positif pada bidang pendidikan. Aplikasi bidang teknologi komputer dan teknologi informatika yang paling berpengaruh pada bidang pendidikan yaitu pemakaian jaringan komputer dan internet. Dengan internet layanan informasi pada sasaran didik tidak terbatas ruang, tempat waktu dan jarak. Pengaruh positif pemanfaatan internet untuk pendidikan dalam membangun SDM dunia pendidikan harus mampu mengikuti perkembangan aplikasi IPTEK (Husaini dkk., 2014).

Sejalan dengan hal ini, mayoritas Perguruan Tinggi di Indonesia telah memperbarui cara mereka mengelola data mahasiswa dan layanan akademik. Banyak di antaranya telah beralih ke sistem informasi akademik berbasis *website*, dikarenakan keefektifan dalam mengelola data. Sistem ini tidak hanya memudahkan dalam mengelola informasi mahasiswa, tetapi juga menawarkan keuntungan lain seperti aksesibilitas yang cepat, biaya operasional yang lebih rendah, dan mengurangi konsumsi kertas (Marlius & Ananda, 2020).

Namun, meskipun telah banyak inovasi dalam pengelolaan data akademik, tantangan lain tetap ada. Salah satunya adalah pelaksanaan dan pelaporan Kerja Praktek, yang sering kali menjadi masalah dengan banyaknya mahasiswa dan keterbatasan tenaga administratif. Oleh karena itu, aplikasi manajemen kerja Praktek diharapkan dapat memfasilitasi pihak terkait dalam meningkatkan proses administratif dan pelaporan (E. B. Setiawan, 2016).

Pada Universitas Telkom, berdasarkan Peraturan Universitas Telkom No. PU.180/AKD1/AKD-BAA/2020 tentang Pedoman Akademik, Pasal 15 menyebutkan bahwa Kerja Praktek, Kerja Industri, Magang, dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bagian penting dari pendidikan. Pasal tersebut menjelaskan bahwa kegiatan tersebut merupakan latihan terstruktur untuk memberikan pengalaman kerja khusus kepada mahasiswa dalam setting belajar. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk membantu mahasiswa memahami dan

meresapi dunia kerja nyata, sehingga dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja dan melengkapi pengetahuan yang diperoleh selama kuliah.

Sejalan dengan peraturan tersebut, Penggunaan sistem berbasis web memungkinkan pengumpulan dan verifikasi laporan dilakukan dengan lebih terorganisir. Selain itu, sistem ini juga mendukung peningkatan aksesibilitas dan kemudahan bagi semua pihak yang terlibat, memastikan bahwa data yang diperlukan dapat diakses dan diperiksa kapan saja dan dari mana saja, tanpa terbatas oleh kendala fisik atau waktu (Anif dkk., 2017).

Untuk mendukung kegiatan Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat (KPPM), Universitas Telkom, khususnya Fakultas Rekayasa Industri, telah memiliki sebuah aplikasi website untuk mengelola KPPM. Namun, aplikasi yang ada saat ini belum menyediakan fitur bagi mahasiswa untuk mengunggah laporan akhir, sehingga laporan masih harus dikumpulkan secara manual. Pengumpulan laporan secara manual juga memperpanjang waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh proses evaluasi. Dengan adanya fitur unggah laporan dalam aplikasi ini, proses pengumpulan dapat menjadi lebih lancar dan teratur, meskipun pemeriksaan isi laporan tetap dilakukan secara manual.

Fitur pelaporan akhir diperlukan untuk memudahkan mahasiswa dalam mengirimkan laporan secara digital dan memastikan bahwa pembimbing serta pihak terkait dapat mengakses dan memverifikasi laporan tersebut dengan lebih mudah dan cepat. Hal ini juga membantu dalam menjaga keteraturan dan penyimpanan laporan secara terpusat di dalam sistem.

Dari permasalahan yang ada, solusi yang dapat diimplementasikan yaitu pengembangan aplikasi *website* Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat (KPPM) dengan penekanan pada modul pelaporan kerja Praktek. Pengembangan ini harus memungkinkan mahasiswa untuk mengunggah, menyimpan, dan memverifikasi laporan akhir secara digital. Dengan adanya fitur ini, mahasiswa tidak lagi perlu mengumpulkan laporan dalam bentuk fisik, yang mengurangi kemungkinan laporan hilang atau rusak. Selain itu, pembimbing dan pihak administrasi akan dapat mengakses laporan kapan saja dan dari mana saja, sehingga proses verifikasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mudah. Hal ini

juga mengurangi beban administratif dan mempercepat penanganan laporan, mendukung kelancaran proses akademik dan administrasi.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diharapkan mampu dijawab dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan sebuah menu pelaporan yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pelaporan hasil pelaksanaan kegiatan kerja Praktek dan pengabdian masyarakat?
2. Bagaimana proses pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa modul pelaporan yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka didapat tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi website KPPM dengan fokus pada modul pelaporan untuk mendukung kegiatan Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat.
2. Memastikan bahwa modul pelaporan yang dikembangkan dapat mendukung kebutuhan pengguna, terutama dalam mengunggah, menyimpan, dan memverifikasi laporan secara digital serta memantau perkembangan pelaporan dengan lebih baik.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Website* yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan *framework Laravel* dengan menggunakan pemrograman PHP sebagai dasar.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat untuk mendukung pengembangan lebih lanjut dari *website*

Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat (KPPM), sehingga dapat memberikan solusi yang lebih tepat dan terstruktur dalam proses pelaporan dan pengelolaan kegiatan akademik.

2. Bagi Peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan dalam pengembangan aplikasi berbasis web, sekaligus memperluas wawasan mengenai implementasi teknologi digital dalam mendukung proses akademik, khususnya dalam konteks Kerja Praktek dan Pengabdian Masyarakat.

I.6 Sistematika Panulisan

Berikut merupakan sistematika yang dilakukan pada penelitian ini :

Bab I Pendahuluan

Bab ini mencakup penjelasan tentang latar belakang masalah, yang mencakup konteks yang relevan dengan masalah tersebut. Selanjutnya, terdapat perumusan masalah yang secara eksplisit mengungkapkan inti dari masalah yang diidentifikasi dalam latar belakang tersebut. Selain itu, tujuan utama tugas akhir dijelaskan dengan tujuan untuk menggambarkan hasil yang diharapkan yang dapat dicapai melalui penelitian ini, serta batasan tugas akhir ditetapkan untuk memastikan bahwa penelitian ini tetap fokus dan terarah. Bagian lain dari bab ini membahas manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian, menjelaskan manfaat yang dapat diperoleh dari temuan tersebut. Terakhir, sistematika penulisan disusun dengan tujuan memberikan gambaran mengenai struktur keseluruhan dari penulisan tugas akhir ini.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini mencakup penjelasan yang merinci yang mencakup teori-teori yang relevan dengan masalah yang diteliti. Penjelasan ini mencakup diskusi tentang konsep-konsep, metode, potensi solusi, dan hasil dari literatur atau penelitian sebelumnya. Semua temuan ini akan digunakan sebagai dasar untuk merancang dan

menyelesaikan masalah yang diteliti. Untuk menunjukkan aspek orisinalitas dan mematuhi hak cipta yang berlaku, penjelasan juga diberikan tentang bagaimana referensi yang digunakan dalam penelitian ini berbeda atau sebanding dengan penelitian sebelumnya.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada Bab ini berisi metodologi penyelesaian masalah berperan sebagai eksposisi mengenai kerangka kerja pemecahan masalah atau model konseptual yang diterapkan dalam penelitian ini. Dalam bagian ini, akan diuraikan secara rinci langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam menangani masalah, termasuk tahap-tahap yang harus dilalui dalam penelitian untuk mencapai solusi yang diinginkan.

Bab IV Analisis Dan Perancangan

Bab ini berisikan hasil perancangan sistem serta tahapan perencanaan kebutuhan sistemnya. Cakupannya meliputi proses pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan sistem. Selain itu, bab ini juga mengulas berbagai aspek analisis, termasuk proses bisnis dan teknologi. Tak ketinggalan, pembahasan mengenai rancangan desain sistem juga dipaparkan secara menyeluruh.

Bab V Implementasi Dan Pengujian

Bab ini berisikan detail proses pengujian dan evaluasi aplikasi, termasuk dokumentasi langkah-langkahnya. Di dalamnya disajikan hasil-hasil pengujian yang bertujuan memastikan bahwa solusi yang dikembangkan efektif mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Lebih lanjut, bab ini juga memuat penilaian terhadap hasil akhir, yang merupakan tahapan penutup dalam keseluruhan proses perancangan.

Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan yang menjawab pertanyaan-pertanyaan awal penelitian. Selanjutnya, bagian ini juga memuat berbagai saran dan rekomendasi terkait solusi yang telah ditemukan dan diimplementasikan. Diharapkan bahwa hasil temuan beserta saran-saran yang diusulkan dapat membuka wawasan lebih luas, berguna untuk penelitian lanjutan dan penerapan praktis di masa mendatang.