

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berjalannya waktu, teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang begitu pesat yang mana telah merubah tata cara manusia dalam bersikap dan berperilaku. Jangkauan teknologi informasi dan komunikasi telah meliputi hampir seluruh sektor industri dan aspek kehidupan masyarakat modern, terbukti dengan adanya sejumlah nilai dan manfaat relevan yang diberikan bagi perkembangan jaman dan peradaban umat manusia ^[1].

Petinggi dan peneliti UNESCO menilai bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di dunia ini memberikan dampak terbesar pada sektor pendidikan ^[1]. Khususnya pada perguruan tinggi, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi telah ditetapkan dalam proses belajar-mengajar. Contohnya, dibangunnya aplikasi *e-learning* untuk menunjang proses perkuliahan dan adanya sistem informasi akademik untuk membantu mempermudah mengakses informasi.

Sistem informasi merupakan kesatuan dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen. Dengan kata lain sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. Sedangkan Sistem Informasi berbasis *Web* adalah sistem informasi yang menggunakan teknologi *web* atau internet dalam memberikan informasi dan layanan kepada pengguna ^[2].

Politeknik Negeri Sriwijaya (Polstri) merupakan salah satu perguruan tinggi yang terus mengikuti kemajuan teknologi, hal ini ditandai dengan diterapkannya sistem informasi akademik yang disebut dengan SISAK (Sistem Informasi

Akademik). Seperti sistem informasi akademik pada umumnya, SISAK Polsri berisi informasi mahasiswa yang mencakup profil dan informasi mata kuliah, serta tersedia fitur presensi dosen oleh mahasiswa yang diakses secara *online*. Namun, sistem tersebut hanya berisi informasi untuk mahasiswa. Sedangkan seperti yang kita ketahui, Polsri juga merupakan salah satu perguruan tinggi yang mempunyai tenaga pendidik (dosen) yang akan membantu fungsi Polsri sebagai pelaksana Tri dharma perguruan tinggi.

Tridharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tridharma adalah kewajiban perguruan tinggi untuk menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (UU No.12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9) ^[3]. Dimana dosen merupakan pendidik profesional dan ilmuwan-ilmuwan dengan tugas utama menstransformasikan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Berdasarkan UU Nomer 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang dosen, tugas utama dosen adalah melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan beban kerja paling sedikit sepadan dengan 12 SKS Setara Wajib Mengajar Penuh (SWMP) dan paling banyak 16 SKS SWMP pada setiap semester ^[4].

Oleh karena itu, pada Laporan Akhir ini akan dibuat sebuah sistem informasi dosen berbasis *web* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi yang diperlukan dosen untuk mengisi Beban Kerja Dosen (BKD) dalam Tridharma. Dimana, *web* ini diharapkan dapat memudahkan dosen dalam melakukan pelacakan informasi. Disamping itu sistem informasi yang dibangun dapat memberikan informasi dosen secara cepat dan akurat.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka pada Laporan Akhir ini penulis tertarik untuk mengambil judul **“Sistem Informasi Dosen Berbasis Website Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi”** yaitu sebuah *web* yang mempermudah dosen khususnya Program Studi Teknik Telekomunikasi

Politeknik Negeri Sriwijaya dalam mengakses informasi yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan memanfaatkan teknologi internet.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara merancang dan membangun Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi ?
2. Bagaimana prinsip kerja dari Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi ?
3. Apa saja sistem keamanan yang digunakan pada *website*?
4. Bagaimana uji fungsional *website* yang telah dirancang?

1.3. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas pada Laporan Akhir ini tidak keluar dari topik pembahasan, maka batasan yang akan dibahas adalah mengenai hal-hal sebagai berikut :

1. Menjelaskan langkah kerja dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman sublim text dan xampp.
2. *Website* ini berisi informasi beberapa sub menu diantaranya tentang prodi, akademik, fasilitas, kegiatan prodi, dan kemahasiswaan. Selain itu, *website* ini juga terdapat fitur *login* yang berisi Surat Keputusan (SK), Penelian, dan Pengabdian yang dilakukan dosen Program Studi Teknik Telekomunikasi serta pengumuman terbaru Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. *Website* ini dilengkapi dengan sistem keamanan yang melindungi dari sembarang *user*.
4. Menguji *website* berfokus pada spesifikasi fungsional dengan menggunakan metode *Black Box*.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan Laporan Akhir ini adalah :

1. Untuk menciptakan sebuah Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi yang bertujuan untuk membantu dosen dalam membuat Laporan BKD (Beban Kerja Dosen) dalam Tridharma.
2. Untuk memperoleh pengetahuan mengenai cara kerja Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi.
3. Untuk membuat *website* sistem informasi yang dilengkapi dengan sistem keamanan.
4. Untuk melakukan pengujian *website* berdasarkan spesifikasi fungsionalnya dengan menggunakan metode *Black Box*.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Terciptanya Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi untuk mempermudah dosen dalam mencari informasi.
2. Mampu mengimplementasikan cara kerja Sistem Informasi Dosen Berbasis *Website* Pada Program Studi Teknik Telekomunikasi.
3. Mampu melindungi *website* dengan sistem keamanan yang melindungi dari sembarang *user*.
4. Mampu menguji *website* berdasarkan spesifikasi fungsionalnya dengan menggunakan metode *Black Box*.

1.6. Metode Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir, maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Metode Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data yang berhubungan dengan judul yang dibahas bersumber dari buku, internet, artikel, dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

2. Metode Eksperimen

Merupakan metode tahap perancangan *web* yang akan dibuat terdiri dari perancangan desain tampilan *web* dan pembangunan *web*.

3. Metode Observasi

Merupakan metode pengujian terhadap objek yang akan dibuat dengan melakukan percobaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

4. Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai Laporan Akhir.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan Laporan Akhir yang lebih jelas dan sistematis, maka penulis membaginya dalam sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab pembahasan dengan berurutan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dan alasan dari penulis untuk memilih judul laporan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang metode perancangan dan teknik pengerjaan rangkaian dari alat yang akan dibuat.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang data hasil pengujian dan analisa terhadap hasil - hasil pengujian yang dilakukan secara teoritis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran sebagai masukan terhadap apa yang telah dijelaskan sebelumnya.