

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern saat ini *website* bukanlah hal yang asing lagi bagi masyarakat. Seiring dengan perkembangan zaman pengguna jaringan internet pun semakin bertambah, hal ini dimanfaatkan oleh semua orang untuk membuat berbagai macam jenis *website* yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Sudah banyak jenis *website* dikembangkan untuk mempermudah cara kerja manusia, yang dulunya dilakukan secara *offline* hingga sekarang dapat dilakukan secara *online* dengan jaringan internet. *Website* dapat dibangun dan dikembangkan dengan berbagai jenis *framework* yang dapat digunakan untuk memudahkan dalam membangun sebuah program aplikasi berbasis *website*.

Salah satu jenis *framework* yang paling umum digunakan dalam pengembangan aplikasi *website* yaitu *Framework Codeigniter* (CI). Framework ini berbasis PHP yang didalamnya sudah terdapat *file* yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok *file model* untuk mengatur database, kelompok *file view* untuk mengatur tampilan serta kelompok *file controller* yang menghubungkan *file model* dengan *file view*. *Framework CI* dapat dikembangkan menjadi berbagai macam jenis *website* salah satunya yaitu *website* arsip atau e pustaka untuk menyimpan data-data penting seperti laporan, surat-menyurat dan dokumen penting lainnya.[1]

Arsip merupakan sumber informasi penting dan bersifat rahasia yang dibuat dan dimiliki setiap instansi guna mendukung semua kegiatan yang dilakukan oleh instansi tersebut. Seiring dengan berjalannya waktu data arsip akan semakin bertambah dan semakin kompleks. Biasanya data arsip itu bersifat rahasia, oleh karena itu arsip perlu dikelola dengan baik sesuai dengan prosedur agar terjaga keutuhan dan keamanan informasinya.[2].

Arsip dapat dikelola dengan baik dan aman dengan cara mengimplementasikannya ke dalam sebuah aplikasi berbasis *website* yang dibangun menggunakan *framework codeigniter* (CI). Framework ini telah

dilengkapi dengan fasilitas keamanan yang baik sehingga dapat terhindar dari gangguan *Remote Code Execution*, *SQL Injection*, *XSS Attack*, dan *Username Enumeration*.

Keamanan informasi *website* sangatlah penting dalam pembuatan *website* jika seseorang mengabaikan keamanan tersebut maka *hacker* dapat mengambil data penting tersebut serta mengacak-acak tampilan web. Dengan sistem keamanan yang ada pada *framework codeigniter* ini cukup menjamin dan menjaga keamanan data atau dokumen penting didalam *website* yang dibangun menggunakan *framework codeigniter*.

Saat ini pada Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya saat ini belum ada fasilitas pengelolaan penyimpanan arsip *soft copy* Laporan Akhir dan Laporan Kerja Praktek (KP) yang dilakukan secara daring serta terjaga keamanan websitenya. Permasalahan dalam proses penyimpanan *soft copy* laporan itulah yang melatarbelakangi penulis untuk membuat aplikasi arsip berbasis *website* yang bertujuan menyediakan tempat penyimpanan laporan akhir dan laporan kerja praktek secara daring serta membantu mahasiswa dalam mencari referensi judul laporan akhir dan laporan kerja praktik supaya tidak terdapat judul yang sama pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk merancang serta membangun sebuah aplikasi arsip berbasis *website* yang dikembangkan menggunakan *framework codeigniter* (CI). Dengan mengangkat sebuah judul yaitu **“Aplikasi Pengarsipan Laporan Akhir Dan Laporan Kerja Praktek (KP) Berbasis Website Pada Program Studi D3 Dan D4 Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya”**, dimana penulis akan membuat sebuah *website* arsip yang dapat digunakan sebagai tempat menyimpan *soft file* laporan akhir dan laporan kerja praktek yang dapat dilakukan dimana saja secara daring oleh mahasiswa dengan sistem keamanan *framework codeigniter* serta proses autentikasinya dilindungi oleh *username* dan *password* sehingga dapat menjaga keamanan data yang ada didalamnya.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada Laporan Akhir ini yaitu:

1. Bagaimana cara membangun aplikasi pengarsipan laporan akhir dan laporan kerja praktek berbasis *website* dengan menggunakan *framework codeigniter*?
2. Bagaimana cara kerja aplikasi pengarsipan laporan akhir dan laporan kerja praktek berbasis *website* tersebut?
3. Sistem keamanan apa saja yang digunakan pada *website*?
4. Bagaimana hasil uji fungsional pada *website* yang telah dibuat?

1.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, maka dalam hal ini penulis memiliki beberapa batasan masalah yaitu:

1. Menjelaskan cara membangun aplikasi pengarsipan laporan akhir dan laporan kerja praktek berbasis *website* dengan menggunakan *framework codeigniter*.
2. Membahas cara kerja aplikasi pengarsipan laporan akhir dan laporan kerja praktek berbasis *website*.
3. Membahas keamanan aplikasi *website* arsip pada *framework codeigniter*.
4. Membahas fitur apa saja yang terdapat didalam *website* arsip baik dibagian halaman admin maupun dibagian halaman mahasiswa.
5. Melakukan pengujian *website* dengan metode *black box*.

1.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pengarsipan laporan akhir dan laporan kerja praktek berbasis *website* menggunakan *framework codeigniter* yang telah dilengkapi sistem keamanan dengan *username* dan *password*.
2. Menyediakan tempat penyimpanan laporan akhir dan laporan kerja praktek secara daring.

3. Menyimpan dan menyusun judul laporan akhir dan laporan kerja praktek mahasiswa.

1.5. Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang didapat dari pembuatan aplikasi ini yaitu sebagai berikut:

1. Melindungi data penting yang tersimpan pada *website* tersebut seperti *file* laporan akhir dan laporan magang.
2. Tersedianya ruang untuk menyimpan *soft file* laporan akhir dan laporan kerja praktek (KP).
3. Membantu mahasiswa dalam mencari referensi judul laporan akhir dan laporan kerja praktek supaya tidak terdapat judul yang sama pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6. Metodologi Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan proposal laporan akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1.6.1. Metode Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data dari berbagai referensi antara lain dari jurnal, artikel, dan internet serta dari sumber ilmu yang mendukung pelaksanaan pengambilan data.

1.6.2. Metode Observasi

Merupakan metode pengujian dan pengamatan secara langsung terhadap aplikasi pengarsipan yang telah dibuat apakah sudah bekerja dengan semestinya.

1.6.3. Metode Konsultasi

Merupakan metode yang dilakukan dengan bertanya serta meminta masukan kepada dosen pembimbing 1 dan 2 dalam menyelesaikan penulisan Laporan Akhir.

1.6.4. Metode Diskusi

Melakukan diskusi dan wawancara dengan rekan-rekan yang ahli dibidang program aplikasi berbasis *website*.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan proposal laporan akhir yang lebih jelas dan sistematis maka penulis membaginya dalam sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab pembahasan dengan urutan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang landasan teori yang menunjang pembahasan masalah serta aplikasi apa yang digunakan dan berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini membahas tentang blok diagram, *use case*, *activity* diagram, *class* diagram, perangkat apa saja yang digunakan, tahapan dalam pembuatan *database* dan aplikasi *website*, serta desain aplikasi.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai analisa dari aplikasi yang dirancang, analisa keamanan *website*, tabel hasil pengujian *website* serta bagaimana langkah kerja aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dalam pembuatan tugas akhir ini.