



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah banyak memberikan manfaat dan kemajuan di berbagai aspek kehidupan. Dimana teknologi dapat membuat segala sesuatu yang dilakukan manusia menjadi lebih mudah dan cepat. Melalui perkembangan teknologi informasi tersebut banyaknya sekolah, kampus maupun instansi yang telah menggunakan teknologi sebagai penunjang aktifitas pengolahan data. Politeknik Negeri Sriwijaya adalah salah satu perguruan tinggi yang memanfaatkan teknologi informasi yang menggunakan internet sebagai media dalam membantu pengolahan data dan dalam memberikan informasi baik di lingkungan dalam kampus maupun luar kampus.

Politeknik Negeri Sriwijaya itu sendiri merupakan salah satu lembaga pendidikan vokasi yang terdapat di kota Palembang, Sumatera Selatan yang diresmikan pada tanggal 20 September 1982. Pada saat ini Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki beberapa unit pelayanan, salah satunya ialah Pusat Unit Kemahasiswaan.

Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan unit kerja yang bertanggung jawab langsung kepada Direktur dengan pembinaan sehari-hari berada dibawah Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan. Salah satu fungsi bidang Kemahasiswaan adalah mengelola data prestasi dari setiap mahasiswa. Prestasi mahasiswa itu sendiri tidak hanya dapat diraih di dalam lingkungan kampus Politeknik Negeri Sriwijaya saja akan tetapi mahasiswa dapat meraih prestasi dari perlombaan diluar kampus seperti tingkat Lokal yaitu Kota, Kabupaten, dan Kampus, tingkat Regional yaitu Provinsi, Tingkat Nasional maupun Internasional. Bidang perlombaan yang diikuti oleh mahasiswa terbagi menjadi 3 bidang yaitu bidang penalaran dan keilmuan, bidang olahraga, dan bidang kesenian. Untuk contoh perlombaan dari bidang penalaran dan keilmuan ialah *debat contest*, kontes robot, Kompetensi Roket Air Indonesia (KRAI) dan Smart Accounting Competition (SAC). Pada bidang olahraga contoh perlombaanya seperti panjat dinding, sepak bola, bulu tangkis, basket, volly, dan



karate. Sedangkan pada bidang kesenian contoh perlombanya seperti lomba paduan suara, festival musik, sastra dan puisi.

Pada saat ini proses pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya tersebut masih secara konvensional. Dimana mahasiswa yang mengikuti perlombaan terutama diluar kampus dengan membawa nama Politeknik Negeri Sriwijaya harus melaporkan prestasi hasil dari perlombaan tersebut, dengan datang langsung ke Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya dan melaporkan prestasi hasil perlombaan dengan membawa fotocopy surat dispensasi serta bukti hasil yang didapat seperti fotokopi sertifikat, piagam, atau lain sebagainya. Kemudian bagian Kemahasiswaan akan memproses pelaporan dari mahasiswa dan mendatanya dengan menggunakan *Ms.Excel* lalu mengarsipkannya. Kelemahan dari proses diatas adalah tidak lengkapnya data prestasi mahasiswa yang tersimpan di Unit Kemahasiswaan dan sering terjadinya kesalahan bahkan kehilangan data prestasi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya saat data akan diperlukan.

Dari latar belakang masalah tersebut Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah proses pelaporan prestasi hasil perlombaan dari setiap mahasiswa. Dimana mahasiswa dapat mengakses dan melaporkan prestasi hasil perlombaan yang telah diikuti di dalam aplikasi tersebut dengan memasukkan data prestasi hasil perlombaan yang diikuti dengan secara rinci sesuai kebutuhan data yang ada. Setelah data disimpan ke dalam database, aplikasi akan menampilkan pemberitahuan lanjutan bahwa mahasiswa tersebut harus mengumpulkan berkas ke Pusat Unit Kemahasiswaan berupa fotocopy surat dispensasi, dan bukti hasil yang diperoleh berupa fotocopy sertifikat, piagam, atau lain sebagainya. Mahasiswa akan mendapatkan email pemberitahuan bahwa berkas yang di kumpulkan valid setelah kemahasiswaan memvalidasi berkas yang dikumpulkan sebelumnya. Bagian kemahasiswaan akan menerima berkas yang dikumpulkan mahasiswa, lalu memberikan validasi prestasi pada aplikasi dan langsung mengarsipkannya. Dengan adanya sistem penyimpanan



data yang terstruktur di dalam database aplikasi dapat meminimalisir terjadinya kerusakan bahkan kehilangan data.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* yang nantinya akan penulis jadikan sebuah Laporan Akhir dengan Judul **“Aplikasi Pelaporan Prestasi Hasil Perlombaan Mahasiswa pada Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis Web”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa pada Pusat Unit Keahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan *Microsoft Excel*.
2. Sering terjadi kesalahan bahkan kehilangan data prestasi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya saat data akan diperlukan.

Berdasarkan kondisi diatas, penulis merumuskan permasalahan yang ada yaitu **“Bagaimana membuat sebuah Aplikasi Pelaporan Prestasi Hasil Perlombaan Mahasiswa pada Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya?”** dengan aplikasi berbasis *web*.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penulis membatasi masalah pada Laporan Akhir ini, yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya membahas tentang pengkonfirmasi atau pelaporan prestasi mahasiswa hasil perlombaan diluar kampus Politeknik Negeri Sriwijaya berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.
2. Aplikasi ini akan memproses data prestasi yang diinputkan oleh mahasiswa dan akan memberikan *output* berupa *e-mail* konfirmasi dari Unit Kemahasiswaan



bahwa data yang dimasukkan valid dan telah diterima.

3. Aplikasi tersebut dapat diakses oleh admin, mahasiswa, dan Wakil Direktur III.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penyusunan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu aplikasi untuk mendukung proses pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memfasilitasi pengelolaan data prestasi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **1.4.2 Manfaat**

1. Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah proses pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam melaporkan prestasi yang didapatkan serta bagian Unit Kemahasiswaan dalam mengelolah data prestasi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Menjadi referensi dan informasi mengenai pemrograman berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* serta dapat dijadikan bahan literatur dalam proses penulisan laporan akhir selanjutnya.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya. Beralamat di Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telepon : 0711-353414 Faximili: 0711-355918, *website*: [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id), e-mail: [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



## 1.5.2 Metode pengumpulan data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam rangka mendukung tercapainya pengumpulan data yaitu :

### 1.5.2.1 Data Primer

Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan cara berikut :

#### a. Metode *Observasi*

Metode *observasi* menurut Nazir (2014) adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut. Untuk memudahkan dalam *observasi* maka diperlukan instrument atau daftar pengamatan. Hal ini dimaksudkan agar observasi yang dilakukan sesuai dengan target penelitian dan tidak melebar ke bidang yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada teknik ini, penulis melakukan *observasi* dengan datang langsung ke tempat penelitian dan mengamati apa yang dikerjakan oleh bagian Pusat unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya.

#### b. Metode *Survei*

Metode *survei* merupakan cara pengumpulan data melalui permintaan keterangan kepada pihak tertentu. Metode *survei* sering dikenal sebagai metode *interview* (wawancara). Wawancara menurut Nazir (2014) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara sipenanya atau pewawancara dengan yang ditanya atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Pada teknik ini penulis melakukan wawancara langsung pada bagian Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya, seperti data diri mahasiswa setiap jurusan, data prestasi mahasiswa, Tugas dan tanggung jawab kemahasiswaan, serta prosedur sistem yang sedang berjalan sekarang dan data lainnya.



### 1.5.2.2 Data Sekunder

Ada dua kategori data sekunder menurut Sugiyono (2015) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan, angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Data sekunder sumber internal adalah data yang tersedia dalam lokasi tempat penelitian, misalnya arsip prestasi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya. Sedangkan data sekunder sumber eksternal adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber diluar dari lokasi penelitian, misalnya buku-buku, artikel, jurnal, teori yang mendukung, serta referensi lainnya yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini. Data sekunder sumber eksternal juga dapat bersumber dari Laporan Akhir atau literature alumni dari perpustakaan Jurusan Manajemen Informatika yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penyusunan laporan akhir pada setiap BAB. Adapun sistematika penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dari laporan akhir ini.

### **BAB II          TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka ini berisi uraian mengenai teori-teori pendukung yang akan digunakan dalam penulisan laporan akhir ini, terbagi dalam empat sub bab yaitu teori umum, teori judul, teori khusus, dan teori program. Teori umum merupakan teori pengertian-pengertian dari apa saja yang berkaitan dengan aplikasi yang dibuat, seperti: Pengertian komputer, perangkat lunak, internet, dan data. Teori Judul yaitu teori pengertian-pengertian yang sesuai dengan



judul laporan akhir ini, seperti: Pengertian aplikasi, pengertian pelaporan, pengertian prestasi, pengertian perlombaan, pengertian mahasiswa, pengertian *web*, pengertian aplikasi pelaporan prestasi hasil perlombaan mahasiswa pada Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya berbasis *web*. Teori khusus yaitu teori yang berkaitan dengan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan aplikasi tersebut meliputi pengertian dan simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD), pengertian dan simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD), pengertian dan simbol-simbol Blokchart, pengertian dari simbol-simbol Flowchart, pengertian dan simbol-simbol kamus data (Data Dictionary). Terakhir adalah teori program yang berkaitan dengan rancangan program yang penulis gunakan seperti: pengertian basis data yaitu Pengertian MySQL, pengertian web editor yaitu pengertian sublimeText3, pengertian bahasa pemrograman HTML, PHP, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan rancangan yang akan digunakan.

### **BAB III            GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini berisi gambaran umum Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya bidang Kemahasiswaan, yaitu mengenai sejarah Politeknik Negeri Sriwijaya, visi dan misi, struktur organisasi, sistem yang sedang berjalan saat ini, serta hal lain yang berhubungan dengan bagian Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **BAB IV            HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini merupakan pembahasan mengenai apa yang menjadi pokok permasalahan dalam penyusunan laporan akhir ini yaitu Aplikasi Prestasi Mahasiswa pada Pusat Unit Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan, pendefinisian masalah, studi kelayakan,



perancangan program, hasil dari proses perancangan program dan pengoperasian program tersebut.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan laporan akhir yang berisi mengenai kesimpulan dari penulis tentang apa yang telah dibahas dalam bab-bab sebelumnya dan saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Politeknik Negeri Sriwijaya Khususnya bagian Kemahasiswaan.