

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan suatu sistem komputerisasi pada zaman sekarang ini mencakup kesegala bidang yang berhubungan dengan penerapan teknologi informasi. Setiap suatu instansi maupun lembaga pendidikan sangat membutuhkan sistem komputerisasi yang relevan, akurat, cepat, dan efisien.

Penggunaan komputer dalam sistem informasi tidak lepas dari penyediaan sarana berupa *Software* (Perangkat lunak) dan *Hardware* (Perangkat keras) yang memiliki kecepatan proses yang memadai sebanding dengan tingkat pekerjaan, serta penyediaan *Brainware* (Manusia), *User* (Pengguna) dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menjalankan sistem tersebut agar peningkatan perbaikan sistem dapat digunakan oleh stakeholder. Perkembangan teknologi ini tentunya merupakan terobosan yang menarik untuk diterapkan di beberapa instansi terlebih lagi suatu lembaga pendidikan.

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan salah satu Politeknik yang berada di Indonesia. Salah satu jurusan teknik yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya yaitu jurusan Teknik Komputer. Teknik Komputer adalah suatu disiplin khusus yang mengkombinasikan Teknik Elektro dan Ilmu Komputer. Di Jurusan Teknik Komputer itu sendiri terdiri dari ruang belajar mahasiswa, laboratorium praktik, dan ruang administrasi jurusan.

Seiring kegiatan perkuliahan berlangsung ruang administrasi jurusan merupakan ruangan yang tidak sembarang dapat memiliki akses untuk menuju kesana. Selama ini sistem akses ruang administrasi jurusan hanya mengandalkan kunci pintu seadanya, dan sistem akses ruang yang diberlakukan di ruangan tersebut

masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan tidak adanya pengamanan tambahan dan pula sistem pemantauan pada ruangan tersebut. Maka dari itu, diperlukan suatu aplikasi monitoring untuk akses masuk di ruang administrasi jurusan berbasis sistem *website* yang didukung oleh PHP MySQL, untuk menghindari segala hal yang tidak diinginkan terjadi, mengingat dokumen dokumen maupun sarana yang terdapat di ruang tersebut memiliki peranan penting bagi suatu lembaga pendidikan.

Pengembangan suatu *website* monitoring ini sendiri telah dikembangkan untuk memantau absensi mahasiswa pada penelitian sebelumnya oleh (Wijayanto, 2017) yang berjudul “Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Fingerprint Berbasis Website”. Dari pengujian yang dilakukan, *website* ini dipergunakan untuk menjadi sistem absensi kehadiran mahasiswa, dimana sistem ini sendiri diperuntukkan untuk suatu ruangan belajar kelas, namun masih memiliki beberapa kekurangan yaitu bukti tambahan seperti *capture image* setelah sidik jari terkonfirmasi.

Oleh karena itu, penulis melakukan pengembangan dengan membuat sistem monitoring akses masuk ruang berbasis *website* dengan mengandalkan *fingerprint & webcam* untuk pengambilan gambar kamera saat user ingin memasuki suatu ruangan tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas penulis membuat sistem akses masuk berbasis *website* dengan judul, “**Rancang Bangun Sistem Monitoring Akses Masuk Ruang Administrasi Jurusan Berbasis Website.**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu bagaimana cara membuat suatu *website* yang memudahkan pemantauan sistem monitoring akses masuk pada ruang administrasi jurusan di Jurusan Teknik Komputer.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar dalam penyusunan laporan akhir ini terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan dan keterbatasan penulis maka penulis membatasi permasalahan yang meliputi:

1. Aplikasi yang dibuat yaitu aplikasi *monitoring* akses masuk ruang administrasi jurusan berbasis *website*.
2. Pembuatan aplikasi *monitoring* menggunakan PHP MySQL.
3. Merupakan sistem data dari integrasi *fingerprint system* dan *webcam*.
4. Hanya dapat digunakan pada server *local / localhost*.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

#### **1.4.1 Tujuan**

Membangun sebuah aplikasi *monitoring* ini bertujuan untuk mempermudah pemantauan akses masuk, atas siapa saja yang masuk ke dalam ruang administrasi jurusan di Jurusan Teknik Komputer, menggunakan aplikasi *monitoring* berbasis *website* dengan menggunakan PHP MySQL.

#### **1.4.2 Manfaat**

Diharapkan dari laporan akhir ini dapat membawa manfaat diantaranya:

1. Bagi Insitusi:

Dapat mempermudah pemantauan ruang administrasi jurusan dengan pendataan yang berupa nama dosen, nim, waktu terakhir masuk, maupun *capture image* dosen yang memasuki ruang setelah sidik jari terkonfirmasi.

2. Bagi Peneliti:

- a. Untuk mengetahui pembuatan suatu aplikasi monitoring berbasis *website*.
- b. Aplikasi yang dibuat diharapkannya dapat dikembangkan oleh pihak peneliti lainnya di masa akan datang.