



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan salah satu dari enam Politeknik pertama di Indonesia. Politeknik Negeri Sriwijaya, dahulunya bernama Politeknik Universitas Sriwijaya diresmikan pada tanggal 20 September 1982. Saat ini Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki 9 (sembilan) jurusan dan 22 (dua puluh dua) program studi dan terbagi menjadi 11 (sebelas) program Diploma III dan 11 (sebelas) program studi sarjana terapan.

Jurusan Manajemen Informatika adalah salah satu jurusan yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya yang berdiri pada tahun akademik 2002/2003 yang ditetapkan melalui Surat Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi No.2800/D/T/2001. Jurusan Manajemen Informatika mempunyai tujuan pendidikan yaitu menghasilkan tenaga pengelola tingkat menengah yang memiliki tingkat professional yang tinggi menguasai pengetahuan dan keterampilan teknologi di bidang transformasi data melalui komputer.

Jurusan Manajemen Informatika saat ini dipimpin oleh seorang Ketua Jurusan yaitu Bapak Dedy Rusdyanto, SE.,M.Si dan didampingi oleh Sekretaris Jurusan yaitu Bapak Robinson, S.Kom.,M.Kom dan Ketua Program Studi Diploma IV Bapak Indra Satriadi, ST.,M.Kom. Jurusan Manajemen Informatika memiliki 24 (dua puluh empat) dosen dan 18 (delapan belas) kelas yang terbagi dua menjadi kelas pagi dan sore, dimana setiap kelas berisikan maksimal 24 (dua puluh empat) mahasiswa. Saat ini jurusan Manajemen Informatika memiliki 10 (sepuluh) laboratorium pada Program Diploma III dan 4 (empat) laboratorium pada Program Diploma IV yang digunakan untuk menunjang proses belajar dan mengajar mahasiswa. Laboratorium pada program Diploma III dikpalai oleh ibu Hetty Meileni,S.Kom.,MT dan pada program Diploma IV dikepalai oleh bapak M. Aris Ganiardi,M.T serta didukung oleh Kepala Seksi (Kasie) laboratorium yang telah memiliki tugas masing-masing. Adapun struktur laboratorium komputer yang ada di jurusan Manajemen Informatika saat ini :



| No. | Nama                            | Program Studi | Jabatan                         |
|-----|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| 1   | Hetty Meileni, S.Kom.,MT.       | Diploma III   | Ka. Lab. Komputer Program D III |
| 2   | Nita Novita, S.E.M.M.           | Diploma III   | Kasie Lab. SIA                  |
| 3   | Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom. | Diploma III   | Kasie Lab. Jarkom               |
| 4   | Leni Novianti, S.Kom.,M.Kom.    | Diploma III   | Kasie Lab. GIS                  |
| 5   | Yusniarti S.E.,M.Si.            | Diploma III   | Kasie Lab. Multimedia           |
| 6   | Muhammad Noval, S.E.            | Diploma III   | Kasie Lab. SO                   |
| 7   | Iendah Meiriska, S.Kom.,M.Si,   | Diploma III   | Kasie Lab. Pemograman Web       |
| 8   | Rika Sadariawati, S.E., M.Si.   | Diploma III   | Kasie Lab. Aplikasi Perkantoran |
| 9   | A. Ari Gunawan S S.Kom.,M.Kom.  | Diploma III   | Kasie Lab. Bahasa Pemograman    |
| 10  | Ida Wahyuningrum, S.E.,M.Si.    | Diploma III   | Kasie Lab. Pengolahan Data      |
| 11  | Desy Apriyanty, S.E.,M.Si.      | Diploma III   | Kasie Lab.Internet              |
| 12  | M. Aris Ganiardi, M.T.          | Diploma IV    | Ka. Lab. Komputer Program D IV  |
| 13  | Ir. Zulkarnaini, M.T.           | Diploma IV    | Kasie Lab. Pemograman Mobile    |
| 14  | Ridwan Effendi, S.E.            | Diploma IV    | Kasie Lab. Photography          |
| 15  | Devi Sartika, S.Kom.,MAB,       | Diploma IV    | Kasie Lab. Sisfo dan Basis Data |
| 16  | Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom.  | Diploma IV    | Kasie Lab. Grafika              |

(Sumber: SK PD I NOMOR 100/PLG.1.25/KP/2015 dan 101/PLG.1.25/KP/2015 POLSRI TAHUN 2015)

Adapun tata tertib penggunaan laboratorium komputer berdasarkan SOP penggunaanya adalah :

1. Semua mahasiswa dan mahasiswi bertanggung jawab atas semua peralatan komputer yang ada serta kebersihan dan kerapian selama di ruang laboratorium komputer.
2. Mahasiswa dan mahasiswi tidak diperkenankan belajar di dalam laboratorium komputer tanpa pengawasan dosen mata kuliah yang bersangkutan.
3. Masuk dan menggunakan fasilitas di dalam laboratorium komputer tanpa seizin staf pengajar, Kasie laboratorium, Sekretaris Jurusan atau Ketua Jurusan.
4. Mahasiswa dan mahasiswi di dalam laboratorium komputer dilarang untuk mengakses internet yang tidak berkaitan dengan tujuan proses pembelajaran yang berlangsung.



5. Dosen pengajar mengisi *form* yang disediakan untuk memantau keadaan komputer dan laboratorium komputer.

(Sumber: Tata Tertib Pembelajaran Lab. Komputer Jurusan Manajemen Informatika)

Saat melakukan proses aktivitas belajar di laboratorium komputer, dosen pengajar tidak bisa mengetahui aktivitas apa saja yang dikerjakan oleh mahasiswa, apakah aktivitas tersebut sesuai dengan proses pembelajaran yang ada atau sebaliknya. Dengan memanfaatkan fasilitas internet yang ada, mahasiswa dengan mudahnya mengakses hal-hal yang tidak berkaitan dalam proses pembelajaran atau dengan bermain game tanpa sepengetahuan dosen pengajar, sehingga materi pembelajaran yang disampaikan oleh dosen pengajar tidak sampai ke mahasiswa yang mengakses internet atau game yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran.

Saat ini semua laboratorium sudah dapat dikontrol melalui IP kamera yang terhubung dengan komputer Ketua Jurusan dan teknisi jurusan Manajemen Informatika serta memiliki aplikasi *Net Support School* yang mengontrol komputer mahasiswa dan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan mengajar di laboratorium komputer, namun aplikasi tersebut tidak bisa memonitoring atau membaca aktivitas komputer mahasiswa pada saat proses belajar di laboratorium komputer. Jurusan Manajemen Informatika harus memiliki aplikasi yang dapat memonitoring aktivitas apa saja yang dilakukan oleh mahasiswa selama dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga dalam proses pembelajaran yang berlangsung di dalam laboratorium komputer dapat terpantau dan memaksimalkan materi kuliah yang diberikan dosen kepada mahasiswa.

Sehubungan dengan uraian di atas, penulis bermaksud menerapkan *monitoring* aktivitas komputer mahasiswa dalam proses pembelajaran di laboratorium pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya untuk memudahkan dosen melihat aktivitas apa saja yang dilakukan oleh mahasiswa dan mahasiswi selama proses pembelajaran berlangsung serta memudahkan dalam membuat laporan untuk memantau dan memonitoring aktivitas yang dilakukan mahasiswa. Maka dari penjelasan di atas, penulis membuat Laporan Akhir yang berjudul “**Aplikasi Monitoring Aktivitas**”

---



**Laboratorium Komputer Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya”** dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net*.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis kemukakan di atas, maka masalah yang dihadapi oleh Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yaitu

1. Belum adanya proses *monitoring* aktivitas komputer mahasiswa selama proses belajar dan mengajar oleh bapak atau ibu dosen di laboratorium komputer.
2. Belum adanya laporan tentang aktivitas apa saja yang dilakukan mahasiswa dalam menggunakan laboratorium komputer pada saat proses belajar.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam penulisan laporan ini, yaitu “Bagaimana membuat suatu aplikasi untuk *monitoring* Aktivitas Laboratorium Komputer Mahasiswa selama proses belajar dan mengajar di laboratorium jurusan Manajemen Informatika dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net*”.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar proses pembuatan Laporan Akhir ini menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan hanya pada hal-hal pokok seperti dosen mengatur atau menyamakan port komputer server dengan komputer mahasiswa agar kedua komputer tersebut dapat terhubung, membuat laporan aktivitas mahasiswa dari proses monitoring yang dilakukan pada saat proses belajar dan mengajar berlangsung, sedangkan mahasiswa belajar dengan menggunakan komputer atau melakukan aktivitas dan mengirim tampilan aktivitas tersebut ke komputer server atau dosen.



## **1.4. Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1. Tujuan**

Tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah:

- a. Membuat Aplikasi *Monitoring* Aktivitas Laboratorium Komputer Mahasiswa di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dengan menggunakan bahasa *Visual Basic.Net*.
- b. Pemanfaatan secara efektif fasilitas internet dan komputer yang ada di lingkungan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
- c. Memberi pandangan baru terutama dalam cara berfikir dan cara pandang terhadap suatu masalah untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat di bangku kuliah dan membandingkannya dengan kenyataan di lapangan.
- d. Memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **1.4.2. Manfaat**

Manfaat dari penulisan Laporan Akhir ini adalah:

1. Bagi Jurusan Manajemen Informatika, mempermudah dosen untuk melihat aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa atau mahasiswi selama dalam proses pembelajaran dan membuat laporan untuk aktivitas yang dilakukan mahasiswa tersebut.
2. Bagi penulis, dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta perluasan pengalaman.
3. Bagi orang lain, dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa semester akhir berikutnya dalam proses penulisan laporan akhir mereka.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data**

Dalam menyelesaikan pembuatan Laporan Akhir ini, yang menjadi objek pengumpulan data adalah di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang beralamat di Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30319 Telepon 0711-353414 Faximili 0711-355918.



### 1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Sutabri (2012:89) menjelaskan tentang metode pengumpulan data, yaitu:

#### a. Teknik Wawancara

Teknik wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data. Pewawancara dapat menanyakan langsung data yang dibutuhkan kepada narasumber.

Disini penulis melakukan wawancara dengan staf teknisi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses monitoring yang dilakukan pada sistem yang lama?
2. Berapa jumlah laboratorium di jurusan Manajemen Informatika?
3. Siapa saja kepala seksi laboratorium?
4. Bagaimana prosedur yang akan diterapkan?

#### b. Teknik Observasi

Pengamatan langsung atau observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kejadian yang dilakukan oleh *user*. Teknik observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Pada waktu melakukan observasi, sistem analis dapat ikut berpartisipasi atau hanya mengamati orang-orang yang sedang melakukan suatu kegiatan tertentu yang sedang diobservasi.

Penulis yang merupakan mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika melakukan observasi di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya serta melihat dan mengalami secara langsung keadaan dan kegiatan belajar mengajar di laboratorium jurusan Manajemen Informatika.



## 1.6. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Laporan Akhir ini dapat memberikan gambaran secara jelas dan sesuai dengan tujuan, maka penulisan Laporan Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan

### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini, yaitu teori umum, teori judul, teori khusus, dan teori program. Teori umum akan membahas teori yang bersifat umum dan luas. Teori judul merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian yang menjadi judul penulisan laporan. Teori khusus akan membahas sistem informasi perancangan yaitu *Data Flow Diagram (DFD)*, *Flowchart*, *Blockchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, serta simbol-simbolnya. Teori program menjelaskan sekilas tentang program yang digunakan untuk membuat sistem, yaitu bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*, *Adobe Dreamweaver CS5* dan segala sesuatu yang berhubungan dengan rancangan yang akan digunakan.

### **BAB III          GAMBARAN UMUM LEMBAGA**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, dan hal lain yang berhubungan dengan lembaga.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisi uraian mengenai rancangan dan pembuatan sistem informasi yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan, pendefinisian masalah, studi kelayakan, perancangan sistem informasi, hasil dari proses perancangan, dan pengoperasian sistem informasi tersebut.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya dan pada akhir penulisan penulis memberikan saran-saran yang berhubungan dengan masalah yang telah dibahas dari Aplikasi *Monitoring* Laboratorium Komputer Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya

**DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini berisi nama buku-buku yang dijadikan referensi oleh penulis selama pembuatan Laporan Akhir

**LISTING PROGRAM**

Bagian ini berisi kode-kode program yang terdapat dalam sistem yang dibuat oleh penulis.

**LAMPIRAN**

Bagian ini berisi berkas-berkas yang diajukan atau kegiatan yang dilakukan oleh penulis selama pembuatan Laporan Akhir.