

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Informasi merupakan produk teknologi yang semakin berkembang pesat saat ini. Dengan memanfaatkan internet, informasi tidak lagi menjadi suatu hal yang sulit untuk disampaikan. Perkembangan internet saat ini sudah banyak dimanfaatkan oleh organisasi, sekolah, perguruan tinggi, perusahaan swasta, dan instansi pemerintahan di Indonesia sebagai media yang tepat untuk mengimplementasikan sistem informasi. Sebuah Perguruan Tinggi namanya akan besar, itu karena alumninya. Namun demikian, Teknik Informatika UMG terus dituntut untuk selalu memperbaiki kualitas proses pendidikannya disertai dengan upaya peningkatan relevansinya dalam rangka persaingan global. Upaya melakukan perbaikan baik dibidang akademik maupun infrastruktur telah banyak dilakukan, dimana upaya-upaya ini dimaksudkan sebagai langkah untuk memperbaiki mutu lulusan yang mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Jumlah lulusan perguruan tinggi di Indonesia setiap tahunnya, mulai dari lulusan diploma, sarjana, magister dan doktor, sangat banyak. Namun, selama ini di Indonesia tidak semua perguruan tinggi memiliki rekam jejak lulusan alumninya. Kondisi ini mengakibatkan hampir tidak ada umpan balik dari lulusan untuk perbaikan kualitas pendidikan bagi perguruan tinggi itu sendiri.

Umpan balik yang diberikan alumni, pada umumnya dapat bermanfaat dalam membantu perguruan tinggi untuk perbaikan sistem dan meningkatkan kualitas pendidikan. Cara memperoleh umpan balik tersebut adalah dengan melaksanakan *Tracer Study*. Selain itu, *Tracer Study* sangat diperlukan untuk akreditasi baik nasional maupun internasional karena berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Pengelolaan data alumni di UMG khususnya Teknik Informatika belum terlalu diperhatikan dan masih dilakukan secara manual. Data-data alumni hanya disimpan dalam tumpukan-tumpukan kertas di dalam ruang tata usaha, hal ini dapat menyebabkan terjadi kerusakan data bahkan kehilangan data. Kepala Program Studi mengalami kesulitan dimana pencarian dilakukan dengan membuka setiap lembaran-lembaran kertas di dalam ruangan, setelah ditemukan data tersebut difotocopy dan lembar asli dikembalikan ke tempat semula.

Informasi ini digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dalam menjamin mutu kualitas pendidikan. Dengan kegiatan *tracer study* ini diharapkan Teknik Informatika UMG mendapatkan informasi indikasi kekurangan pelaksanaan program studi dan menyediakan dasar-dasar pelaksanaan perencanaan dimasa depan. Untuk itu informasi keberhasilan profesionalisme (karier, status, pendapatan) para alumni dibutuhkan. Demikian pula informasi terhadap pengetahuan dan keahlian yang relevan (hubungan antara pengetahuan dan keahlian dengan kebutuhan kerja, ruang lingkup pekerjaan, posisi professional). Dengan adanya sistem ini. Maka penulis melakukan penelitian bagaimana membuat Sistem Informasi Tracer Study berbasis Web pada Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah merupakan pokok permasalahan yang akan dijadikan acuan untuk mencari solusi yang tepat atas permasalahan tersebut.

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Tracer Study dengan berbasis WEB di Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik?
2. Bagaimana memperbaharui data mahasiswa (alumni) untuk memberikan Informasi data terkini ?

### 1.3. Tujuan

Tujuan dari tracer study ini adalah :

1. Membuat sistem informasi tracer study alumni Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik berbasis WEB
2. Dapat memberikan peningkatan pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya.

### 1.4. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi permasalahan pada :

1. Sistem informasi yang di bangun hanya akan mengolah informasi data alumni yang ada di Teknik Informatika UMG.
2. Sistem informasi akan menginput dan menampilkan informasi mengenai data alumni yang ada di Teknik Informatika UMG.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, diperlukan metodologi pengumpulan data dalam proses pembuatan sistem.

1. Pengumpulan data.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu :

- a. Interview

Melakukan tanya jawab kepada Bagian Tata Usaha di Prodi / Jurusan mengenai pendataan *tracer study*.

- b. Kearsipan

Melakukan pengambilan data untuk menunjang pembuatan Sistem Informasi Tracer Study.

c. **Kepustakaan**

Pengumpulan data yang dengan cara membaca buku - buku literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti sehingga mendapat uraian teori yang relevan serta dapat digunakan untuk menganalisa masalah dan pengertian yang berhubungan dengan kegiatan pembuatan Sistem Informasi Tracer pada Teknik Informatika UMG.

2. **Analisis Sistem**

Analisis program akan dilakukan sebelum aplikasi dibuat. Proses analisis sistem dilakukan agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sesuai dengan manfaat.

3. **Perancangan sistem**

Proses perancangan sistem adalah perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*), tabel relasi dan DFD (*Data Flow Diagram*), mendesain tampilan program dan membuat program.

4. **Testing sistem**

Dalam perancangan program sistem harus di uji dahulu kestabilannya agar program dapat digunakan dengan maksimal. Proses pengujiannya adalah testing sistem dan menganalisis kembali alur program.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian yang dibuat secara sistematika ini disusun secara singkat padat dan jelas. Masing-masing bab mempunyai penyelesaian dan dijelaskan permasalahannya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Didalam bab ini akan diuraikan secara singkat mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II    LANDASAN TEORI**

Didalam bab ini akan diuraikan secara singkat mengenai tinjauan pustaka, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep perancangan sistem, konsep basis data, serta perangkat lunak yang digunakan.

## **BAB III    ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini membahas tinjauan umum, analisis kelemahan sistem, analisis kelayakan sistem, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan basis data, perancangan tabel, dan perancangan *interface*.

## **BAB IV    IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem yang terdiri dari pengujian program, instalasi *Hardware* dan *Software*, pemilihan dan pelatihan personil, pengujian sistem, serta pemeliharaan sistem.

## **BAB V    PENUTUP**

Di dalam bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari pembahasan yang ada di dalam bab-bab sebelumnya, serta saran untuk lebih dapat digunakan dalam proses penyempurnaan dan pengembangan sistem selanjutnya.