

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia pada saat ini begitu besar. Teknologi informasi telah menjadi penopang utama bagi kegiatan-kegiatan bisnis, memberikan andil besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi, dan manajemen organisasi. Berkat teknologi informasi berbagai kemudahan dapat dirasakan oleh manusia. Pengambilan informasi melalui *internet*, penyampaian data informasi dengan cara *upload* data yang dapat dilakukan dari komputer dan dimanapun, merupakan sejumlah contoh hasil penerapan teknologi informasi.

Teknologi informasi saat ini sudah berkembang sangat pesat. Perkembangan ini, baik secara langsung maupun tidak, akan mempengaruhi kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Bagi sebuah organisasi, kebutuhan informasi yang sangat cepat, aktual dan terpercaya tentunya menjadi sebuah prioritas utama dalam pengambilan suatu keputusan. Internet merupakan satu-satunya media untuk menyajikan informasi dan komunikasi yang bersifat cepat tanpa memandang ruang dan waktu.

Sistem pengelolaan data-data hasil penelitian INDOSS sudah menggunakan komputer akan tetapi hanya sebatas pada penggunaan perangkat lunak, seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel. Sedangkan laporan-laporan hasil penelitian masih berbentuk dokumen fisik (*hardcopy*) sehingga masih harus dikelola secara manual. Hal ini menyebabkan aktivitas INDOSS menjadi kurang efektif.

Dengan latar belakang tersebut maka dibangunlah sistem informasi Indonesian Organ Sharing System untuk memenuhi kebutuhan organisasi yang ada.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka permasalahan pokok yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah membangun sistem informasi untuk mengelola data dan dokumen hasil penelitian INDOSS. Di samping itu, sistem informasi akan memudahkan masyarakat umum untuk mendapatkan informasi tentang data-data penelitian yang dilakukan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Sistem dapat berjalan di sistem operasi windows dengan menggunakan *web browser* dan koneksi internet.
2. Sistem dapat berfungsi sebagai media pengelolaan data-data penelitian yang dilakukan secara *online*.
3. Sistem informasi yang dibuat ini, nantinya akan diuji coba dengan simulasi menggunakan *web server*.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang sistem informasi
2. Mengimplementasikan teknologi informasi untuk pengumpulan data pasien, data pasien pendonor serta organ yang tersedia pada rumah sakit.
3. Menghasilkan sistem informasi di INDOSS

## **1.5 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Mempermudah dalam pengelolaan data-data pasien, penelitian dan organ
2. Untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik terhadap masyarakat dan mempercepat proses penyebaran informasi.

3. Penelitian ini juga dapat memberikan informasi tentang sistem informasi berbasis web kepada para pembaca.

## **1.6 Metodologi**

Metodologi yang digunakan adalah dengan tahap-tahap sebagai berikut :

### **1. Pengumpulan Data**

Metode penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Observasi**

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang dituju mengenai mekanisme pengelolaan data dan penyampaian informasi jaringan penelitian di Yogyakarta dan sekitarnya.

#### **b. Wawancara**

Berkomunikasi langsung dengan pegawai INDOSS untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan.

#### **c. Studi Literatur/Kepustakaan**

Melakukan pencarian bahan atau pustaka yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Dalam hal ini, hanya diambil dari beberapa buku, artikel maupun internet. Hasil dari studi literatur tersebut kemudian dipraktekkan melalui studi kasus.

### **2. Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang dilakukan adalah melalui tahap-tahap sebagai berikut :

#### **a. Analisis, melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem.**

#### **b. Perancangan, merancang sistem yang dibangun dengan membuat DAD dan tabel-tabelnya.**

#### **c. Pengujian, menguji hasil aplikasi dengan simulasi menggunakan *web server* kemudian menguploadnya ke suatu web hosting.**

## **1.7 Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka Sistem Informasi INDOSS ini berdasarkan pada Sistem Informasi Koleksi Tugas Akhir, Thesis. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework *Laravel* dan MySQL. Dalam sistem tersebut mempunyai fitur-fitur yang telah memadai seperti tersedianya fasilitas seperti pengolahan data rumah sakit, data dokter dan data laporan penelitian.

## **1.8 Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir**

Secara garis besar, laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab dan dibuat dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi, sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II PROFIL ORGANISASI**

Bab ini membahas tentang sejarah, struktur organisasi, visi dan misi INDOSS.

### **BAB III DASAR TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi dan rancangan aplikasi program yang akan dibuat. Teori-teori yang dijelaskan meliputi definisi dan deskripsi sistem, informasi, sistem informasi, basis data, diagram alir data, model data, Framework Laravel, PHP, HTML dan MySQL.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang rancangan sistem informasi yang memuat rancangan sistem, basis data, diagram arus data (DAD) dan rancangan antar muka.

### **BAB V IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini membahas sistem yang telah dibuat dan implementasi dalam program.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab penutup berisi saran dan kesimpulan berkaitan dengan sistem informasi yang telah dibuat.