

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hartono, 2005). Teknologi informasi dan sistem informasi tentunya tidak dapat dipisahkan dari tujuan organisasi yang berkembang saat ini.

Perkembangan sistem informasi turut didukung oleh kemajuan teknologi jaringan komputer. Melalui jaringan komputer maka memungkinkan dilakukannya komunikasi dan interaksi antar data yang secara fisik terpisah. Teknologi ini mengatasi semua hambatan baik dimensi waktu (dapat dilakukan kapan saja) maupun dimensi geografis (dari tempat di mana saja yang terhubung dengan jaringan komputer).

Indonesia Aikikai merupakan sebuah komunitas olah raga bela diri aikido di Indonesia. Komunitas ini tersebar hampir diseluruh daerah di Indonesia. Ujian kenaikan tingkat adalah salah satu kegiatan rutin yang dilaksanakan setiap cabang di daerah. Untuk keperluan pencatatan data ujian (pendaftaran, pelaksanaan, dan pemberian sertifikat) setiap cabang diwajibkan untuk memberi laporan kepada pusat. Selain itu, anggota dengan tingkatan Yudansha dan dojocho (pimpinan cabang)

juga diwajibkan untuk mengirimkan bukti pembayaran iuran tahunan dan biaya ujiannya ke pusat untuk dicatat dan disahkan.

Selama ini pencatatan data ujian dan pengiriman bukti pembayaran tersebut dilakukan secara manual. Pengiriman bukti pembayaran (iuran tahunan dan biaya ujian) dilakukan melalui *email* yang sudah ditentukan oleh bendahara. Permasalahan muncul ketika akan mengganti alamat *email* tersebut, bendahara harus menyebarkan alamat *email* baru kepada yudansha. Selain itu bendahara juga harus mencatat kembali anggota mana saja yang sudah membayar, kemudian dari catatan tersebut diperoleh laporan anggota yang menunggak dan tidak serta total pembayaran. Proses ini tentu saja sangat tidak efektif dan efisien, karena akan memakan banyak waktu serta memungkinkan ketidaksamaan informasi antara cabang dan pusat atau cabang dengan cabang.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelaksanaan proses bisnis tersebut. Sistem ini diharapkan mampu mempermudah proses pengiriman bukti pembayaran (iuran tahunan dan biaya ujian) serta pengelolaan data ujian, agar data yang dimiliki tiap cabang dan pusat lebih akurat dan relevan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka timbullah suatu gagasan untuk membangun sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan ujian pada komunitas Indonesia Aikikai.

Adapun hal yang diangkat menjadi rumusan permasalahannya adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana membangun Sistem Informasi Ujian Indonesia Aikikai berbasis Web dengan dukungan teknik *Asynchronous JavaScript and XML* (AJAX) ?
- 2) Bagaimana mempermudah pengelolaan transaksi keuangan (iuran tahunan dan ujian) serta pengelolaan ujian pada komunitas Indonesia Aikikai ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dengan banyaknya aspek dalam aplikasi yang akan dibangun, maka diperlukan batasan masalah yang jelas untuk menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam pembahasan, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi ini hanya akan menangani transaksi keuangan (iuran tahunan dan biaya ujian) serta pengelolaan ujian pada komunitas Indonesia Aikikai.
2. Pembahasan mencakup tahap perencanaan, pengembangan, pengujian dan implementasi sistem. Dokumen ini tidak membahas tahap *maintenance* (pemeliharaan) sistem.
3. Penanganan transaksi keuangan yang dimaksud adalah pengiriman bukti pembayaran, pengesahan, dan laporan. Fasilitas pembayaran atau transfer uang tidak disediakan oleh sistem ini.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Pengembangan Sistem Informasi Ujian Indonesia Aikikai ini dibuat dengan tujuan :

1. Membangun Sistem Informasi Ujian Indonesia Aikikai berbasis Web dengan dukungan teknik *Asynchronous JavaScript and XML* (AJAX).
2. Mempermudah pengelolaan transaksi keuangan (iuran tahunan dan ujian) serta pengelolaan ujian pada komunitas Indonesia Aikikai.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari literatur dan buku yang berkaitan dengan obyek penelitian. Kegunaan metode ini adalah untuk mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

### 2. Metode Wawancara

Penulis mengumpulkan data dengan mengadakan tatap muka secara langsung serta tanya jawab untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan secara tepat dan akurat.

### 3. Membangun aplikasi perangkat lunak

#### a. Analisis

Penulis menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis adalah berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

#### b. Perancangan

Penulis merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Penulis mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Penulis menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal penelitian.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau.

### **BAB III : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian sistematis dari teori yang pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah.

#### BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi analisis dan perancangan dari sistem yang dikembangkan.

#### BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem yang dikembangkan.

#### BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran berupa ide-ide mengenai langkah-langkah lanjut dari sistem yang dibangun.