

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi manajemen informasi atau lebih dikenal dengan SIM sudah menjadi kebutuhan yang tak terpisahkan dalam pengembangan di berbagai sektor, termasuk pada pendidikan. Pada saat dimana semakin majunya teknologi sistem informasi, dalam bidang pendidikan saat ini sistem informasi yang efisien dan efektif menjadi sebuah keharusan. SIM (Sistem Informasi Manajemen) akan membantu dalam hal integrasi dan mempermudah mengelola berbagai jenis data, contohnya pada pengelolaan data staf administrasi, pengaturan pada jadwal, juga termasuk registrasi dan pemantauan terhadap peserta. Sistem Informasi Manajemen didefinisikan sebagai perpaduan antara sumber daya manusia dengan teknologi informasi untuk melakukan manajerial organisasi dengan menghasilkan informasi untuk operasional organisasi sebagai langkah pengambilan keputusan (Tata Sutabri, 2005). Maka dengan kebutuhan tersebut dapat dikembangkan sebuah Sistem Informasi Manajemen (SIM) pada sebuah unit atau lembaga pendidikan sehingga dapat meningkatkan efisiensi terhadap kegiatan operasional. Hal seperti ini akan memperbaiki layanan yang diberikan kepada peserta, tetapi juga memungkinkan lembaga untuk beradaptasi lebih baik terhadap perubahan kebutuhan dan tuntutan zaman.

ICONEPS (*Institute for Continuing Education and Professional Services*) merupakan lembaga yang berada dibawah naungan Universitas Islam Majapahit yang memiliki tujuan untuk menciptakan mahasiswa yang memiliki *Soft skill* maupun *Hard skill* dibidang bahasa maupun teknologi khususnya Microsoft . ICONEPS sendiri memiliki 2 unit untuk menunjang tujuan dari ICONEPS, yaitu Pusat Bahasa (PUSBAS) dan Pusat Komputer (PUSKOM). Dengan adanya unit tersebut diharapkan mahasiswa Universitas Islam Majapahit dapat meningkatkan kemampuan mereka pada dua bidang tersebut, karena saat ini kemampuan untuk menguasai Bahasa asing terutama Bahasa Inggris, karena bahasa Inggris adalah suatu tuntutan yang harus dipenuhi, pasalnya bahasa Inggris merupakan bahasa internasional. Selain itu bidang komputasi dasar seperti Microsoft Office juga

menjadi hal yang perlu untuk ditingkatkan kemahirannya karena Microsoft Office sudah menjadi perangkat lunak yang sangat umum digunakan dalam berbagai sektor.

Dalam perjalanannya, saat ini ICONEPS masih menggunakan *Google Form* sebagai formulir untuk melakukan pendaftaran dan registrasi dimana setelah calon peserta mengisi formulir, data dari calon peserta akan dimasukkan kedalam *Google Spreadsheet*. Metode menggunakan *Google Form* meskipun terlihat simpel dan mudah untuk dipahami akan tetapi metode ini memiliki kekurangan, diantaranya adalah tidak adanya fitur untuk validasi data, kustomisasi tampilan yang kurang fleksibel dan manajemen data akan lebih rumit karena data akan terpisah – pisah. Kemudian dalam hal informasi saat ini ICONEPS hanya menggunakan *platform* media sosial *Instagram* dan pamflet yang ditempel pada majalah dinding disetiap gedung fakultas sebagai media untuk penyampaian informasi, hal ini menyebabkan informasi tentang ICONEPS menjadi sangat terbatas, kebanyakann mahasiswa masih awam tentang apa itu ICONEPS, apa itu PUSBAS dan PUSKOM, apakah program dari ICONEPS ini wajib untuk diikuti oleh mahasiswa dan lain sebagainya. Selain itu proses pembuatan sertifikat bagi peserta yang sudah lulus dari pelatihan masih menggunakan cara manual yaitu dengan menginputkan nilai secara manual kemudian di *convert* ke dalam ekstensi pdf, hal ini tentu saja akan memakan cukup banyak waktu bagi staf admin untuk penerbitan sertifikat.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dikembangkan sebuah Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis *website* yang terintegrasi untuk membantu kegiatan operasional dan penyebaran informasi tentang ICONEPS, dengan *website* tersebut penyampaian informasi tentang ICONEPS akan lebih luas dan mudah dijangkau oleh mahasiswa, penyampaian informasi juga akan lebih lengkap dan detail dibandingkan dengan melalui media sosial dan majalah dinding. Di *website* ini mahasiswa dapat melakukan pendaftaran sebagai calon peserta pelatihan, data dari calon peserta dapat divalidasi dan akan langsung disimpan dalam database, selain itu tampilan dari *website* ini dibuat se-sederhana mungkin namun mudah untuk dipahami. Selain itu *website* ini dibuat untuk membantu staf admin dan manajer dalam hal pembuatan dan penyebaran sertifikat bagi peserta yang dinyatakan lulus dari pelatihan sistem ini mempermudah kerja dari staf admin

sehingga lebih cepat dan efisien. Pada *website* ini juga akan ditambahkan sistem untuk penyampaian informasi tentang jadwal dari kegiatan pelatihan. Dengan dibuatnya Sistem Informasi (SIM) berbasis *website* yang efektif, hal ini akan meningkatkan kualitas pelayanan dari lembaga ICONEPS dan meningkatkan kepuasan peserta terhadap layanan yang diberikan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari gambaran pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa masalah diantaranya:

1. Penyampaian informasi tentang ICONEPS masih menggunakan *platform* media sosial dan pamflet yang di tempel pada majalah dinding, sehingga informasi yang diberikan sulit dijangkau dan kurang detail.
2. Pendaftaran yang masih menggunakan *Google Form* yang diintegrasikan dengan *Google Spredsheet*, prosesnya cukup memakan waktu dan kurang efisien.
3. Proses pembuatan dan penyebaran sertifikat masih dengan cara manual, tentu ini akan memakan banyak waktu sehingga mempersulit staf administrasi dan mengurangi tingkat kepuasan dari peserta.

## 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang telah ditetapkan, berikut ini adalah batasan masalah untuk *website* manajemen informasi ICONEPS adalah:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada lembaga ICONEPS yang berada dibawah naungan Universitas Islam Majapahit.
2. Sistem Informasi Manajemen ini hanya berfokus pada penyampaian informasi, pengolahan data dan pembuatan sertifikat, tidak termasuk dalam kegiatan pelatihan dan ujian.
3. Sistem ini tidak mendukung pembayaran secara *online* melalui *Payment Gateway*.
4. Pengguna dari sistem ini terbatas pada staf admin dan peserta pelatihan.
5. Penelitian ini akan berfokus pada penggunaan teknologi web untuk pengembangan sistem yang dibangun dengan *React js*, *Node Js* dan *MySQL* sebagai *database*.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat Dari dibangunnya *website* manajemen informasi ICONEPS adalah sebagai berikut:

##### a. Tujuan

Tujuan dari dikembangkannya Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis website ini adalah untuk penyampaian informasi yang mudah dijangkau oleh mahasiswa dan lebih detail, membuat sistem pendaftaran peserta yang terpadu, pengolahan data yang lebih efisien dan pembuatan dan penyebaran sertifikat yang lebih mudah dan otomatis.

##### b. Manfaat

1. Sistem ini akan mempermudah peserta dalam melakukan pendaftaran, memperoleh informasi secara detail dan mendapatkan sertifikat secara cepat dan mudah.
2. Sistem ini akan membantu staf administrasi dalam hal penyampaian informasi, pengolahan data dan pembuatan maupun pembagian sertifikat peserta.
3. Dengan dikembangkannya sistem informasi manajemen ini akan Meningkatkan efisiensi operasional dan reputasi institusi sebagai penyelenggara acara yang menggunakan teknologi digital.
4. Dengan penelitian ini penulis mendapatkan pengalaman dalam hal analisa kebutuhan, menemukan solusi, melakukan perancangan terhadap sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan melakukan implementasi secara nyata, tentunya ini akan berguna untuk kebutuhan portofolio dan karir dibidang teknologi informasi.

#### 1.5 Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode *Waterfall*, metode ini memiliki tahapan yang runtut dan sistematis. Berikut ini merupakan tahapan – tahapan dalam penelitian:

##### 1. Pengumpulan Data

###### a. Jenis Data Primer

Dalam tahap ini penulis melakukan wawancara terhadap kebutuhan sistem yang akan dibuat, wawancara dilakukan kepada manajer masing –

masing program yaitu manajer pusbas dan manajer puskom, wawancara ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang permasalahan dan fitur – fitur apa saja yang diperlukan.

b. Jenis Data Sekunder

Untuk Data sekunder akan diperoleh melalui studi literatur yang diperoleh dari jurnal – jurnal yang memiliki kedetakan dan relevan dengan sistem informasi manajemen dan pengelolaan pendidikan. Data ini digunakan sebagai pedoman bagi penulis agar lebih paham secara teori.

2. Analisa Data

Setelah data terkumpul langkah selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap data, dari proses analisa kita dapat menentukan kebutuhan apa saja yang dapat diterapkan pada sistem.

3. Implementasi

Ditahap ini desain yang sudah dibuat akan di implementasikan secara nyata, implementasi menggunakan teknologi yang sudah ditentukan.

4. Perancangan Desain Sistem

Dalam tahap perancangan ini penulis menggunakan metode Waterfall pada proses pengembangan perangkat lunak, metode ini memiliki pendekatan linear-sequential yaitu langkah pengembangan harus dilakukan secara runtut dan sistematis.

5. Pengujian Sistem

Pada fase ini aplikasi yang telah dibuat akan diuji dalam hal fungsionalitas, hal ini bertujuan agar aplikasi siap untuk digunakan tanpa ada hambatan seperti error dan kesalahan output.

6. Dokumentasi

Tahap Dokumentasi adalah tahap terakhir dari penelitian ini, tahap ini penting dilakukan agar dapat menjadi acuan di penelitian dan pengembangan selanjutnya dari sistem ini.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan urutan atau struktur penyusunan isi dalam suatu karya tulis ilmiah yang bertujuan untuk membantu penulis dalam menyusun

isi karya tulis secara terstruktur, logis, dan runtut sehingga setiap bagian dapat disajikan dengan jelas dan tidak ada informasi penting yang terlewat.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian, dan uraian sistematika penelitian.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini mengulas berbagai definisi dan konsep yang relevan dengan penelitian ini, termasuk pengertian desain, pengertian sistem informasi, penjelasan manajemen proyek, dan penjelasan beberapa teori yang digunakan dalam penelitian.

## **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan secara rinci metode perancangan sistem, meliputi tahapan pengumpulan data, metode pengembangan sistem informasi, dan prosedur desain sistem informasi seperti analisis sistem, aliran sistem, diagram aliran data (DFD), implementasi perancangan interface sistem.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan proses implementasi sistem informasi yang dirancang, termasuk pengujian program, kelebihan dan kelemahan program, pelaksanaan program, dan analisis hasil yang diperoleh.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini, penulis memberikan kesimpulan dari temuan penelitian dan saran untuk mendukung penelitian selanjutnya.