

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, dan menyampaikan data yang diperlukan dalam suatu organisasi atau institusi. Dalam dunia pendidikan, sistem informasi sangat diperlukan untuk mengelola data siswa, dosen, dan alumni. Salah satu sistem informasi yang penting dalam dunia pendidikan adalah sistem informasi alumni. Sistem informasi alumni digunakan untuk mengelola data alumni, menyimpan data kontak alumni, dan menyediakan informasi tentang alumni bagi institusi pendidikan. Alumni merupakan siswa ataupun mahasiswa yang telah menyelesaikan pada jenjang sebuah pendidikan dengan segala aturannya pada institusi pembelajaran, maka ini bisa dikatakan sebagai alumni [1]

Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh merupakan salah satu program studi di bidang teknologi informasi yang menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang sistem informasi. Untuk memperoleh informasi data alumni, maka dibutuhkannya suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data alumni secara akurat, maka informasi tersebut dirangkum menjadi arti penting kualitas lulusan yang dapat diserap sebagai bekal dan terciptanya rasa kepercayaan masyarakat terhadap perguruan tinggi

Sistem penelusuran data alumni sangat diperlukan untuk mempermudah dalam mengakses dan mengolah informasi alumni, yang berguna untuk keperluan seperti pembuatan alumni database, penyusunan laporan, dan lain sebagainya. Namun, pengembangan sistem penelusuran data alumni sedikit sulit dilakukan karena memerlukan tahapan-tahapan yang berurutan. Salah satu model yang dapat digunakan dalam proses penelusuran data alumni yaitu menggunakan model waterfall.

Saat ini Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh belum memiliki sistem informasi alumni yang memadai sehingga penelitian ini bertujuan mengelola data alumni dengan baik dan efisien dengan mengembangkan sebuah sistem informasi

alumni prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh berbasis web menggunakan metode waterfall. Sistem Informasi alumni yang akan dikembangkan dapat digunakan untuk mengelola data alumni, menyimpan data kontak alumni, dan menyediakan informasi tentang alumni bagi institusi pendidikan. Implementasi sistem informasi alumni berbasis web ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola data alumni serta dapat diakses oleh alumni maupun institusi pendidikan dengan mudah.

Berkenaan dengan hal tersebut, penulis ingin membangun sebuah sistem informasi berbasis website dengan judul “Implementasi Penelusuran Data Alumni Prodi Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan metode waterfall (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh)” yang bertujuan untuk membantu pihak prodi untuk mengelola data Alumni.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem penelusuran data alumni berbasis web yang dapat memenuhi kebutuhan informasi prodi sistem informasi?
2. Bagaimana cara membangun sistem informasi alumni yang menyimpan data alumni dengan efisien dan akurat?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem penelusuran data alumni berbasis web dapat di akses dan di gunakan dengan mudah oleh pengguna, termasuk prodi sistem informasi dan alumni?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan-batasan permasalahan diberikan agar sistem website yang akan dibangun memiliki tujuan yang jelas, adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh.
2. Penelitian ini menggunakan model waterfall dalam proses pengembangan sistem informasi alumni.
3. Penelitian ini menggunakan model waterfall dalam proses pengembangan sistem informasi alumni.
4. Data yang di gunakan dari Alumni angkatan 2015 sampai 2019.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ada dalam beberapa poin yang telah peneliti rangkum sebagai berikut:

1. Merancang Sistem Informasi penelusuran data alumni berbasis web yang dapat memenuhi kebutuhan informasi prodi sistem informasi dengan baik dan memberikan manfaat yang maksimal bagi pengguna.
2. Mengembangkan, mengumpulkan dan menyimpan data alumni dengan efisien dan akurat sehingga dapat memudahkan pengelolaan dan penelusuran data alumni.
3. Mengembangkan sistem informasi yang memungkinkan staf program studi dan alumni sistem informasi untuk mengakses data dan informasi alumni, serta kegiatan dan lowongan kerja yang relevan, dengan tujuan meningkatkan partisipasi alumni dalam kegiatan program studi dan memperkuat jaringan alumni.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pembuatan sistem informasi penelusuran data alumni adalah sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh dalam mengelola data alumni secara efisien dan efektif.
2. Memungkinkan Alumni untuk berpartisipasi dalam Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh dengan memberikan kemudahan akses data pada website penelusuran data alumni.
3. Dapat membantu dalam proses pembuatan, penyusunan laporan, dan lain sebagainya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan penyusunan Laporan pada penelitian ini adalah:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, serta sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian sistem informasi Alumni pada Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang pengertian teori yang berhubungan dengan pembahasan dan isi laporan, dimana menjelaskan sekilas teori-teori dalam penelitian sistem informasi Alumni pada Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil dari analisa sistem lama, perancangan sistem baru, diagram konteks, UML, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Statechart Diagram*, desain interface dan pembuatan sistem baru.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari permasalahan yang ada sewaktu merancang sistem informasi ini yang nantinya dapat membantu untuk kesempurnaan laporan ini.