

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus (UMK) pertama kali dibuka dan menerima mahasiswa adalah tahun 2002. Dengan penerimaan mahasiswa sekitar 300 mahasiswa per tahun pada 8 (delapan) tahun pertama, dan saat ini skitar 150 mahasiswa per tahun penerimaan. Sampai saat ini lulusan dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus (Prodi SI UMK) telah mencapai sekitar 2500 lulusan sedangkan mahasiswa aktif saat ini adalah sekitar 700 mahasiswa. Banyaknya lulusan yang sudah tersebar di masyarakat menuntut Prodi SI UMK untuk selalu meningkatkan kualitas meliputi kualitas layanan dan kualitas mahasiswa. Kualitas mahasiswa dapat dilihat dari kemampuan *hardskill* dan *softskill*. Selain itu kualitas mahasiswa juga dapat dilihat dari hasil karya mahasiswa berupa tugas akhir atau skripsi.

Kualitas skripsi yang baik dapat dilihat dari judul maupun kontennya. Judul maupun konten tidak boleh memiliki kesamaan dengan penelitian yang sudah ada atau disebut dengan plagiat. Dengan banyaknya jumlah mahasiswa dan lulusan di Prodi SI UMK, plagiat atau kemiripan dari skripsi sangat mungkin terjadi. Apabila ditemukan banyak plagiarisme di institusi pendidikan maka kualitas di institusi tersebut dipertanyakan. Demi menjaga kualitas skripsi mahasiswa, Rektor UMK melalui surat keputusannya membuat aturan untuk menggunakan aplikasi pendeteksi plagiat yaitu Turnitin sebagai detektor plagiat untuk skripsi yang ada di lingkungan UMK. Aplikasi ini dikenal dapat mendeteksi kemiripan sebuah artikel yang diproses. Namun aplikasi ini bersifat *stand-alone* yang artinya tidak terintegrasi dengan sistem informasi yang lain.

Teknik deteksi plagiarisme yang ada banyak sekali, bisa menggunakan algoritma fuzzy, algoritma information retrieval. Salah satu teknik yang terbaru adalah pengembangan bahasa pemrograman *Hypertext PreProcessor* (PHP) dengan prosedur (kode program) yang dapat digunakan untuk mendeteksi kemiripan suatu teks.

Selain hal itu, proses pengelolaan skripsi di Prodi SI UMK juga masih dilakukan secara manual sehingga cukup sulit jika mahasiswa ingin mengecek judul skripsi yang akan diusulkan apakah ada kemiripan atau tidak dengan skripsi yang sudah pernah diusulkan oleh mahasiswa lain di Prodi SI UMK.

Melihat permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan mengembangkan sebuah sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola skripsi meliputi proses pendaftaran usulan skripsi, proposal skripsi dan proses sidang akhir serta memiliki fitur deteksi plagiarism dalam dokumen skripsi menggunakan prosedur PHP.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka dirumuskan beberapa masalah yang harus diselesaikan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang mampu mengelola skripsi meliputi usulan judul, proposal serta pengelolaan sidang skripsi?
2. Bagaimana membuat fitur deteksi plagiarism ke dalam sistem informasi tersebut menggunakan prosedur PHP?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan sistem informasi pengelolaan skripsi sehingga memudahkan dalam mengelola skripsi.
2. Mengembangkan fitur deteksi plagiarism ke sistem informasi pengelolaan skripsi untuk memudahkan mahasiswa tingkat akhir dan operator dalam mendeteksi plagiati sehingga mampu mengurangi kemiripan tema skripsi.
3. Menerapkan metode deteksi plagiarisme menggunakan prosedur PHP.

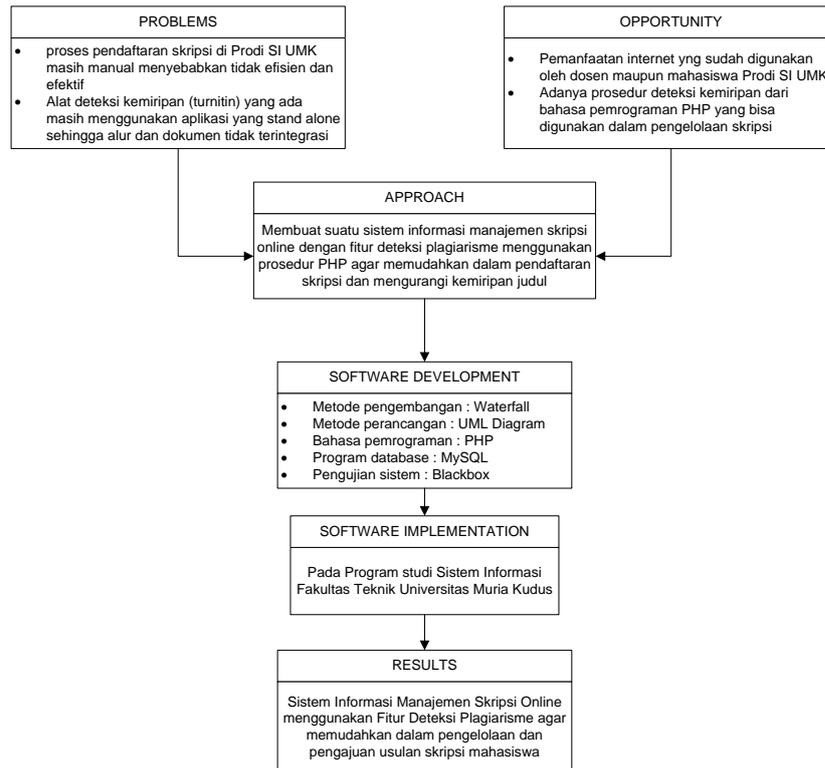
## **1.4. Target Luaran**

Penelitian yang dilakukan menghasilkan luaran sebagai berikut:

1. Sistem informasi manajemen skripsi dengan fitur deteksi kemiripan (plagiarism) sehingga mampu mengurangi kemiripan tema skripsi.
2. Publikasi jurnal ilmiah.

### 1.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menjelaskan tahapan yang digunakan dalam rancang bangun Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Skripsi Online. Masalah yang dihadapi yang telah ditentukan harus diselesaikan dengan proses-proses yang ada untuk menghasilkan suatu sistem yang digunakan dalam mencapai tujuan. Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka pemikiran Sistem Informasi Manajemen Skripsi