BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, masih banyak perguruan tinggi yang masih melakukan pengecekan dokumen tugas akhir mahasiswa secara *manual*. Cara tersebut masih belum efektif karena masih banyak mahasiswa yang melakukan peniruan dokumen tugas akhir dan belum terdeteksi. Hal tersebut merugikan berbagai pihak.

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha adalah fakultas yang mengedepankan perkembangan teknologi. Sistem pendeteksian kemiripan laporan Tugas Akhir pun masih dilakukan secara *manual*. Hal itu tentu saja sangat menyulitkan dosen-dosen dalam melakukan pendeteksian kemiripan laporan Tugas Akhir mahasiswa yang satu dengan mahasiswa yang lainnya. Mahasiswa pun memiliki kesempatan yang lebih besar untuk menyalin laporan Tugas Akhir dari mahasiswa lain yang telah lebih dahulu lulus dan mengakui laporan tersebut menjadi miliknya.

Oleh sebab itu, perlu dibuat sebuah sistem yang dapat mendeteksi kecurangan mahasiswa dalam menyalin laporan Tugas Akhir milik mahasiswa lain. Dosen juga dapat dipermudah dalam melakukan pengecekan kemiripan terhadap laporan Tugas Akhir yang dibuat oleh para mahasiswa. Selain itu, sistem ini juga dapat menekan jumlah tindakan kecurangan yang dilakukan oleh mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang tersebut, masalah yang ada diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan fitur yang dapat membantu dosen mengetahui kemiripan laporan Tugas Akhir?
2. Bagaimana melakukan pendeteksian kemiripan laporan Tugas Akhir yang dikumpulkan mahasiswa dengan laporan Tugas Akhir lainnya?

1.3 Tujuan Pembahasan

Pembuatan aplikasi ini memiliki beberapa tujuan yang berguna, diantaranya:

1. Mengimplementasikan fitur yang dapat membantu dosen mengetahui kemiripan laporan Tugas Akhir dengan Algoritma Nazief-Adriani dan Smith-Waterman.
2. Mengimplementasikan Algoritma Nazief-Adriani dan Smith-Waterman untuk mempermudah dosen dalam melakukan pendeteksian kemiripan laporan Tugas Akhir yang dikumpulkan mahasiswa dengan laporan Tugas Akhir lainnya.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Pembuatan aplikasi ini memiliki ruang lingkup kajian sebagai berikut:

1. Aplikasi menampilkan persentase kemiripan (0%-100%) untuk hasil perhitungan kemiripan laporan Tugas Akhir.
2. Elemen yang akan diperhatikan untuk memperhitungkan kemiripan laporan Tugas Akhir adalah teks. Elemen-elemen seperti gambar, tabel, diagram, dan lain-lain tidak akan diperhatikan.
3. Aplikasi tidak dapat mendeteksi kesalahan pengetikan yang dilakukan oleh pengguna.
4. Aplikasi ini tidak berhubungan dengan pembayaran uang kuliah dan penjadwalan sidang Kerja Praktek, Seminar Tugas Akhir, atau Tugas Akhir.
5. Aplikasi tidak mendeteksi persamaan kata (sinonim) dan pengubahan kalimat pasif menjadi kalimat aktif.
6. Kata-kata yang dapat di-*stem* (Algoritma Nazief-Adriani) hanyalah kata-kata yang berbahasa Indonesia.
7. Algoritma yang dibahas pada laporan ini adalah algoritma Nazief-Adriani.

1.5 Sumber Data

Data-data yang diperoleh untuk membuat aplikasi ini bersumber dari:

1. Materi-materi yang berhubungan dengan PHP.

2. Materi-materi yang berhubungan dengan algoritma Nazief-Adriani, LSI, IR, dan *text mining*.
3. Internet yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi ini.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut adalah sistematika penyajian dalam laporan Tugas Akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini digunakan untuk menjelaskan pendahuluan dan garis besar dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini digunakan untuk menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dan mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini digunakan untuk menjelaskan analisis dan juga pembuatan Tugas Akhir ini dalam bentuk bagan alir (*Flowchart*), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *User Interface* (UI).

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini digunakan untuk menjelaskan aplikasi yang dijalankan dan dipakai beserta dengan contoh tampilan pengoperasian aplikasi tersebut.

BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini digunakan untuk menjelaskan rencana pembahasan dan pengujian aplikasi yang dibuat.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini digunakan untuk memberikan kesimpulan dan saran dalam laporan Tugas Akhir ini.