BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bidang Teknologi Informasi pada zaman sekarang sudah berkembang pesat sehingga dapat memudahkan proses belajar. Perkembangan Teknologi Informasi mencakup berbagai macam bidang komputer seperti proses, perangkat lunak komputer, sistem informasi, perangkat keras komputer, dan bahasa pemrograman.

Manusia cenderung menginginkan kemudahan dalam segala hal. Kecenderungan tersebut akan memicu tindakan negatif apabila dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pelajar berkreasi dan berinovasi untuk menciptakan suatu karya yang original. Dalam hal ini tindakan negatif yang dimaksud adalah plagiarisme. Plagiarisme adalah penjiplakan yang melanggar hak cipta, yaitu hak seseorang dari hasil penemuannya yang dilindungi oleh undang-undang (Nias, 2008).Fenomena plagiarisme yang lebih spesifik sering terjadi di dunia akademik. Hal ini dikarenakan tindakan*copy–paste*sering dilakukan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan tugas kuliah seperti pembuatan makalah, tugas akhir, jurnal, skripsi, dan lain sebagainya.

Permasalahan plagiarisme di Universitas Negeri Jakarta khususnya Teknik Elektro perlu dicegah. Banyaknya tugas yang diberikan dosen kepada mahasiswa memungkinkan terjadinya tindak plagiarisme. Hal ini terjadi dikarenakan kurangnya pemahaman mahasiswa Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta mengenai arti dari plagiarisme.

Kerugian yang timbul dengan adanya plagiarisme ini adalah kerugian secara finansial bagi pihak pencipta asli dan juga kerugian secara moril karena karya ciptanya telah diduplikat tanpa izin.

Plagiarisme merupakan tindakan yang harus dihindari, tetapi masih banyak mahasiswa Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta yang belum mengenal dan mengerti tentang plagiarisme. Selain mencegah, mendeteksi plagiarisme merupakan salah satu usaha untuk mengurangi tindakan plagiat.Pendeteksian plagiarisme di Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta masih menggunakan cara manual dengan cara membandingkan tugas mahasiswa satu-persatu namun cara tersebut tidak efisien karena membutuhkan waktu yang sangat lama apabila dokumen yang dibandingan banyak. Kajian ini bertujuan membangun dan mengembangkan aplikasi pendeteksi plagiarisme pada dokumen teks dengan menggunakan algoritma Smith-Waterman dalam rangka mendeteksi dugaan awal plagiarisme. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu mendeteksi dugaan awal terjadinya tindakan plagiat dengan memberikan informasi kepada pengguna berupa bobot atau nilai kemiripan dan kesamaan sekuens dari dua dokumen yang dibandingkan.

1.2. Identifikasi Masalah

Masalah yang menjadi perhatian dalam skripsi ini adalah:

1. Masih banyak mahasiswa Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta yang belum memahami tentang plagiarisme.
2. Terdapat dugaan terjadinya tindak plagiarisme dalam membuat tugas-tugas mata kuliah di jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.

3. Belum adanya program aplikasi yang menggunakan algoritma Smith-Waterman dalam mendeteksi dugaan awal plagiarisme pada tugas mahasiswa di jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.

1.3. Pembatasan Masalah

Berikut batasan-batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Aplikasi ini hanya mendeteksi dugaan awal plagiarisme.
2. Dokumen yang dapat diproses oleh aplikasi ini adalah dokumen yangberekstensi .doc, .docx, dan .txt.
3. Aplikasi ini hanya dapat berjalan secara *offline*.
4. Aplikasi ini hanya membandingkan tugas kuliah mahasiswa Teknik Elektro pada mata kuliah desain web dan *e-commerce*.

1.4. Rumusan Masalah

Berikut adalah permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi dugaan awal plagiarisme dengan menggunakan algoritma pendeteksi kemiripan teks Smith-Waterman di jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta?
2. Bagaimana performa algoritma Smith-Waterman pada sebuah aplikasi pendeteksi dugaan awal plagiarisme dibandingkan dengan algoritma Jaro-Winkler *distance*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikanalgoritma Smith-Waterman pada pengembangan aplikasi pendeteksi dugaan awal plagiarisme di jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.

1.6. Manfaat Penelitian

Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung tugas dosen dalam mendeteksi dugaan awal terjadinya kecurangan/tindak plagiat pada tugas mahasiswa di jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.