

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada dasarnya manusia menginginkan kemudahan Dalam segala hal. Sifat tersebut akan memicu tindakan negatif apabila dilatarbelakangi oleh motivasi untuk berbuat curang dan rendahnya kemampuan masyarakat berkreasi dan berinovasi menciptakan suatu karya yang original. Dalam hal ini tindakan negatif yang dimaksud *Plagiarisme*.

Fenomena *Plagiarisme* yang lebih spesifik sering terjadi didunia akademis. Hal ini dikarenakan kegiatan tulis – menulis sering dilakukan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan tugas kuliah. Praktik menduplikasikan beberapa bagian ataupun seluruhnya tulisan milik orang lain tanpa mencantumkan sumbernya secara teliti dan lengkap merupakan hal yang sering ditemui dalam penulisan laporan, tugas, makalah ataupun skripsi mahasiswa.

Adapun dua cara untuk mengatasi permasalahan *Plagiarisme*, yaitu dengan mencegah dan mendeteksi. Mencegah berarti menjaga atau menghalagi agar *Plagiarisme* tidak dilakukan. Usaha seperti ini harus dilakukan sedini mungkin terutama pada sistem pendidikan dan moral masyarakat. Mendeteksi berarti melakukan usaha untuk menemukan tindakan *plagiat* yang dilakukan.

Banyak institusi dan tenaga pengajar menerapkan sanksi akademis terhadap pelaku *plagiat* untuk mengurangi *plagiarisme*. Yang menjadi

permasalahannya adalah bagaimana cara untuk mengetahui apakah seorang mahasiswa melakukan *plagiarisme* atau tidak dalam membuat suatu karya tulis. Untuk mengetahuinya perlu dilakukan pengecekan secara teliti terhadap hasil tulisan mahasiswa tersebut. oleh karena itu diperlukan suatu system pendeteksian *plagiarisme* pada dokumen teks yang dilakukan secara komputerisasi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulisan tertarik untuk mengambil judul skripsi “**Aplikasi Statistik Pendeteksian Plagiarisme Document Text Dengan Algoritma Rabin Karp**”

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Makin banyaknya ditemukan *plagiat* dalam penulis laporan, tugas, makalah dan skripsi mahasiswa yang tidak mencantumkan sumbernya.
2. Membangun suatu aplikasi pendeteksi *plagiarisme* teks yang mengimplementasikan dengan algoritma rabin karp
3. Aplikasi ini dirancang untuk mendeteksi tingkat kesamaan/ kemiripan huruf dan angka.

I.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diuraikan rumusan masalahnya, yaitu:

1. Bagaimana membuat sebuah sistem yang dapat melakukan pendeteksian plagiarisme terhadap dokumen teks?
2. Bagaimana perbandingan hasil nilai *similarity* dan waktu proses menggunakan algoritma Rabin-Karp sebelum dimodifikasi dengan algoritma Rabin-Karp yang telah dimodifikasi?
3. Bagaimana perbandingan nilai *similarity* dan waktu proses kedua algoritma dengan menggunakan *kgrams* yang berbeda?
4. Bagaimana persentase *error* yang dihasilkan oleh system terhadap nilai *similarity* yang dihasilkan?
5. Bagaimana pengaruh penggunaan *stemming* terhadap persentase similarity dan waktu proses pada algoritma Rabin-Karp?

I.2.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam skripsi ini, antara lain:

1. Hanya menguji data berupa teks, tidak menguji data berupa gambar maupun suara
2. Sistem tidak memperhatikan kesalahan ejaan / penulisan pada dokumen.
3. Sistem tidak memperhatikan sinonim / persamaan kata
4. Data yang diuji bertipe .txt
5. Data yang diuji menggunakan bahasa Indonesia
6. *Kgram* yang digunakan 1 sampai dengan 5
7. Pada proses *stemming* mengabaikan imbuhan sisipan.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan Proposal ini, antara lain:

1. Untuk merancang aplikasi untuk mendeteksi plagiarisme dengan menggunakan algoritma Rabin-Karp sebelum dimodifikasi dan Rabin-Karp yang telah dimodifikasi.
2. Untuk mengetahui perbandingan persentase kemiripan (*similarity*) dan waktu proses antara dokumen asli dan dokumen yang di uji dengan menggunakan algoritma Rabin-Karp sebelum dimodifikasi dan algoritma Rabin-Karp yang telah dimodifikasi.
3. Untuk mengetahui perbandingan nilai *similarity* dan waktu proses kedua algoritma dengan menggunakan *kgrams* yang berbeda.
4. Untuk mengetahui persentase *error* pada sistem terhadap nilai *similarity* yang dihasilkan dari pengujian
5. Untuk mengetahui pengaruh *stemming* terhadap persentase *similarity* dan waktu proses pada algoritma Rabin-Karp

I.3.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan skripsi ini, antara lain:

1. Dapat membantu sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan plagiarisme.

2. Dapat membandingkan hasil *similarity* dan waktu proses algoritma Rabin-Karp sebelum dimodifikasi dan algoritma Rabin-Karp yang telah dimodifikasi
3. Dapat menentukan persentase kemiripan (*similarity*) antara dokumen yang diuji dengan dokumen asli oleh sistem.

I.4 Metodologi Penelitian

a. Studi Literatur

Mempelajari tentang sistem informasi *retrieval* dan metode pencocokan string melalui berbagai macam media, antara lain melalui internet, jurnal-jurnal dan buku yang berhubungan dengan *text processing*.

b. Perancangan Sistem

Melakukan perancangan sistem dengan menguji algoritma Rabin Karp terhadap data-data yang ada dan melakukan perhitungan manual apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

c. Implementasi

Pembuatan aplikasi pendeteksi plagiarisme berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam program komputer.

d. Uji coba produk dan evaluasi.

Melakukan uji coba program yang telah dibuat. Kemudian melakukan evaluasi terhadap kekurangan program dan memperbaikinya.

I.5 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan sistematika penulisan, sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan skripsi ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai pustaka yang digunakan dalam pengerjaan skripsi. Teori-teori yang terdapat pada bab ini mencakup *text processing* secara umum, metode pencocokan string, metode *hashing* dan sistem informasi *retrieval*.

BAB III : PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini dibahas mengenai urutan langkah-langkah pengerjaan untuk mengidentifikasi plagiarisme, perancangan *user interface* dan disertai dengan perhitungan manual menggunakan algoritma Rabin-Karp

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang implementasi metode yang digunakan dalam hal ini adalah algoritma Rabin-Karp dalam mendeteksi plagiarisme dan uji coba terhadap program yang telah dibuat

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari pembuatan skripsi ini dan saran-saran yang mungkin dapat berguna dalam penelitian lebih lanjut.