

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam pertumbuhan teknologi informasi yang seiring waktu terus maju dan berkembang membuat kita menjadi lebih mudah untuk melaksanakan berbagai hal, paling utama adalah dalam hal memperoleh data dan informasi. Di era yang telah modern ini, kebanyakan penduduk di Indonesia telah menggunakan internet di kehidupannya. Apalagi perihal ini pula berakibat pada siswa di sekolah. Sebab mudahnya memperoleh data dari internet, membuat mereka sering melakukan tindakan copy paste tugas atau bisa diartikan sebagai plagiat (Kustiwi, 2014).

Plagiat ialah sesuatu perbuatan terencana ataupun tidak terencana dalam mendapatkan nilai buat sesuatu karya ilmiah, dengan melansir sebagian karya ataupun seluruhnya. Aksi ini pula dapat diucap mengakui karya ilmiah pihak lain selaku karya ilmiahnya, tanpa melaporkan sumber secara pas serta mencukupi. Wujud serta taksonomi dari plagiarisme sangat luas tetapi salah satu wujud plagiarisme yang sangat besar mungkin kemunculanya yakni bacaan plagiarism (Putra & Sujaini, 2015). Berdasarkan definisi ini maka kemiripan atau kesamaan isi dari tugas siswa merupakan tindakan plagiat. pada saat ini yang masih sering terjadi di sekolah untuk melakukan pengecekan adanya tindakan plagiat pada dokumen tugas siswa oleh guru - guru masih dilaksanakan secara manual dengan membandingkan dokumen tugas antar siswa. dengan proses seperti itu. pengecekan plagiat dalam tugas siswa akan memerlukan waktu yang lama.

Algoritma Rabin Karp merupakan algoritma pencarian yang mencari pola substring dalam sebuah teks menggunakan hashing. Ini bermanfaat untuk mencocokkan kata dengan banyak pola. Salah satu aplikasi praktis dari algoritma Rabin Karp adalah dalam pendeteksian plagiarisme. Michael O.

Rabin dan Richard M. Karp menemukan algoritme. Algoritma ini melakukan pencarian string dengan menggunakan fungsi hash. Fungsi hash adalah nilai-nilai yang dibandingkan antara dua dokumen untuk menentukan tingkat kemiripan dokumen (Siahaan et al., 2018). Algoritma Rabin-Karp tidak terlalu bagus untuk pencarian teks pola tunggal. Algoritma ini sangat cocok untuk pencarian pola ganda. Algoritma Levenshtein dapat digunakan untuk menggantikan perhitungan hash pada algoritma Rabin-Karp. Perhitungan hash pada Rabin-Karp hanya menghitung jumlah hash yang nilainya sama di kedua dokumen. Dengan menggunakan algoritma Levenshtein, perhitungan jarak hash pada kedua dokumen akan menghasilkan akurasi yang lebih baik.

Untuk mewujudkan terobosan baru tersebut, penulis mencoba membuat aplikasi dengan judul “Perancangan Aplikasi Deteksi Similaritas Tugas Siswa Menggunakan *Algoritma Rabin-Karp* Dalam Menghitung Kemiripan Teks” berbasis web guna memberikan nilai similarity atau tingkat plagiarism pada tugas siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah

1. “Bagaimana merancang sebuah Aplikasi Deteksi Similaritas Tugas Siswa Menggunakan *Algoritma Rabin-Karp*?”.
2. “Bagaimana hasil dari Aplikasi Deteksi Similaritas menggunakan *Algoritma Rabin-Karp* pada Tugas Siswa?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dipaparkan pada penelitian ini adalah

1. “Mengetahui Bagaimana Langkah-langkah dalam merancang sebuah Aplikasi Deteksi Similaritas Tugas Siswa Menggunakan *Algoritma Rabin-Karp*”.
2. “Mengetahui bagaimana hasil dari Aplikasi Deteksi Similaritas menggunakan *Algoritma Rabin-Karp* pada Tugas Siswa.”

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dipaparkan pada proposal ini sebagai berikut.

1. Sistem atau aplikasi ini dipergunakan untuk mengecek similarity kemiripan teks pada tugas siswa.
2. Algoritma yang digunakan dalam Sistem atau aplikasi adalah *Algoritma Rabin-Karp*, *Algoritma K-Gram* dan *fungsi Hashing*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Dapat membantu Guru – Guru dalam mengecek similarity tugas dari siswa.
2. Menambah pengetahuan/wawasan penulis dan pembaca mengenai *Algoritma Rabin-Karp*, *Algoritma K-Gram* dan *fungsi Hashing*.

