

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Penjiplakan atau plagiarisme berarti mencontoh atau meniru atau mencuri tulisan dan karya orang lain yang kemudian diakui sebagai karangannya sendiri dengan atau pun tanpa seizin penulisnya. Penjiplakan dokumen digital bukanlah hal yang susah, cukup dengan menggunakan teknik *copy paste-modify* pada sebagian isi dokumen dan bahkan keseluruhan isi dokumen sudah bisa dikatakan bahwa dokumen tersebut merupakan hasil duplikasi dari dokumen lain (Agus, 2015:05).

Dari penelitian (Ahluwalia, 2010:23) ada sekitar 89% mahasiswa yang setuju dan mengerti arti dari plagiarisme dalam dunia pendidikan, dan menyarankan agar materi tentang hal itu dijelaskan pada awal perkuliahan. Tetapi sekitar 65% mengaku bahwa mereka merasa bingung dengan pengertian plagiat, 59% diantaranya menyatakan bahwa mereka tidak diberi tutorial yang cukup untuk menghindari tindak plagiat dalam menyelesaikan tugas mereka.

Winnowing menggunakan *window* sebagai metodenya, yaitu pembentukan *window* setelah proses *hashing*. Nilai *hash* sendiri merupakan nilai *numerik* yang terbentuk dari perhitungan *ASCII* tiap karakter. Setelah pembentukan *window* yang berisi nilai-nilai *hash*, maka dipilih nilai *hash* yang paling kecil dari setiap *window*. Jika ada lebih dari satu nilai yang paling kecil diproses *Windowing*, maka nilai yang terkecil pada *window* sebelumnya itu dipilih untuk dijadikan *document's fingerprints*. *Fingerprints* inilah yang akan dijadikan dasar pembandingan antara file-file *teks* yang telah dimasukkan, sehingga dapat diketahui berapa persentasi kemiripan dua dokumen tersebut. (Kusmawan, 2010:44).

Algoritma *winnowing* lebih cepat waktu komputasinya dari pada algoritma *rabin-karp* karena *fingerprint* dari algoritma *rabin-karp* lebih banyak sedangkan *winnowing* dipilih nilai minimum dari *window*-nya, algoritma

winnowing dipilih karena algoritma *winnowing* dapat memberikan informasi posisi *fingerprint*. Penggunaan nilai *window* yang semakin besar dapat mempengaruhi dalam waktu proses, karena semakin besar nilai dari suatu *window* mempengaruhi proses pembentukan nilai-nilai *hashing* yang semakin kecil. Selain itu, nilai *k-gram* dan basis juga mempengaruhi dalam memberikan persentase kemiripan yang diperoleh sistem itu sendiri (Kusmawan, 2010:45).

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti mengambil penelitian Tugas Akhir dengan Judul “**IMPLEMENTASI ALGORITMA WINNOWING PADA DETEKSI PENJIPLAKAN**” dengan harapan mampu mengatasi kendala yang telah dikemukakan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan dari pokok permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang masalah di atas dapat diambil rumusan:

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat mengukur *persentase* penjiplakan?
2. Bagaimana pengaruh nilai gram, basis dan *window* terhadap *persentase* kemiripan dokumen teks berdasarkan Algoritma *Winnowing*?
3. Bagaimana menerapkan Algoritma *Winnowing* dalam pendeteksian penjiplakan kebahasa pemrograman PHP dengan database MySQL?

1.3. Batasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Data digunakan untuk pendeteksian penjiplakan adalah jurnal mahasiswa S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember yang berbahasa Indonesia.
2. Pengindikasian penjiplakan berdasarkan kemiripan yang dilihat dari abstrak jurnal.

3. Aplikasi yang dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan database MySQL.

1.4.Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem yang dapat mengukur penjiplakan.
2. Untuk mengetahui pengaruh nilai gram, basis dan *window* pada algoritma *Winnowing* dalam pendeteksian penjiplakan dua dokumen.
3. Menerapkan algoritma *Winnowing* dalam pendeteksian penjiplakan dalam bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

1.5.Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemiripan satu dokumen dengan dokumen yang lain, dengan cara memisahkan sesuai kata. Sehingga algoritma *winnowing* melakukan proses pengecekan kesamaan suatu kata (*document fingerprinting*). Dengan adanya penelitian seperti ini, diharapkan dapat mengetahui kecurangan-kecurangan yang terjadi, sehingga para oknum jera dan tidak ada lagi yang berani atau tega menjiplak hasil karya orang tanpa seizin dari orang tersebut.