

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi dan kebutuhan akan informasi yang seakan menjadi kebutuhan pokok serta semakin banyaknya data yang disimpan di internet tidak hanya memiliki dampak positif saja akan tetapi juga memiliki dampak negatif. Salah satu dampak yang ada yaitu semakin mudahnya bertukar informasi dan mengambil informasi. Dari kemudahan ini muncullah suatu pelanggaran berupa plagiarasi yaitu pengambilan hak cipta atau pencurian ide atau karangan orang lain tanpa menyertakan sumber referensinya.

Praktek plagiat dapat mengarah kepada pelanggaran hak cipta, baik dari sisi hak ekonomi maupun hak moral atau dua-duanya dan hal ini diatur dalam undang-undang. Didalam undang-undang Hak Cipta UU No 19 tahun 2002 menempatkan pelanggaran terhadap Hak Cipta sebagai tindak pidana biasa, bukan delik aduan. Jadi jika pemilik Hak Cipta, misalkan penulis buku, pencipta lagu merasa dirugikan oleh orang lain yang melakukan plagiarisme dan pembajakan karyannya, maka Polisi dapat menindaknya secara langsung tanpa adanya laporan dari pihak yang dirugikan.

Banyaknya kasus plagiarasi juga berimbas pada dunia pendidikan. Istilah *copy paste* sudah tidak asing lagi dikalangan pelajar atau mahasiswa. Tak jarang dalam mengerjakan tugas yang dilakukan menggunakan bantuan secara online dan tanpa menyertakan sumber referensinya. Sanksi bagi yang melakukan plagiarasi merupakan salah satu cara untuk meminimalkan kasus plagiarasi tersebut.

Untuk mencegah dan mengatasi permasalahan plagiarasi ada berbagai cara yang diterapkan khususnya oleh lembaga pendidikan. Salah satu cara untuk mencegah plagiarasi yaitu dengan dibuatnya aplikasi pendeteksi plagiarasi yang mana hal ini dimaksudkan untuk membuktikan apakah suatu dokumen merupakan plagiarasi atau tidak. Ada banyak metode atau algoritma yang dipakai dalam pembuatan aplikasi tersebut. Salah satu yang cukup terkenal yaitu algoritma winnowing. Suatu algoritma pendeteksi plagiarasi yang berbasis karakter dan dengan memanfaatkan fingerprint. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Jody [1] dkk menyatakan bahwa algoritma winnowing merupakan salah satu algoritma terbaik untuk mendapatkan nilai similarity antar teks dokumen baik dalam



segi akurasi ataupun performansi. Selain itu Jody dkk juga menyatakan nilai k-grams berbanding terbalik dengan nilai similarity dan waktu. Semakin besar nilai k-grams, maka nilai similarity dan waktu akan semakin kecil.

Algoritma winnowing tersebut kemudian dikembangkan lagi sehingga terciptalah algoritma biword winnowing. Algoritma *biword winnowing* adalah teknik *fingerprint* berbasiskan frasa. Teknik ini mengelompokkan teks dokumen menjadi kumpulan dua buah kata (*biword*). *Biword* yang dibentuk bertujuan untuk mempertahankan arti kata atau frasa pada teks dokumen [2]. Menurut Chow Kok Kent dkk [3] pencocokan *fingerprint* berbasiskan frasa akan bekerja lebih baik dan lebih cepat dari pada pencocokan *fingerprint* berbasiskan karakter. Karena mencocokkan dengan kata lebih baik dari pada mencocokkan huruf.

Oleh karena itu, untuk mencari tahu tentang algoritma yang lebih baik antara *winnowing* dan *biword winnowing* maka skripsi ini mencoba untuk membandingkan algoritma *winnowing* dan *biword winnowing* untuk mencari kelebihan dari dua algoritma tersebut. Penelitian ini berbasis *desktop* menggunakan Bahasa pemrograman java dan menggunakan dua dokumen dan dibandingkan menggunakan dua metode tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mencari tahu algoritma mana yang lebih efektif antara algoritma *winnowing* dan *biword winnowing* dalam mendeteksi plagiasi dokumen.
2. Untuk mencari tahu algoritma mana yang lebih efisien antara algoritma *winnowing* dan *biword winnowing* dalam mendeteksi plagiasi dokumen.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



1. Untuk mengetahui algoritma mana yang lebih efektif antara algoritma *winnowing* dan *biword winnowing* dalam mendeteksi plagiasi dokumen.
2. Untuk mengetahui algoritma mana yang lebih efisien antara algoritma *winnowing* dan *biword winnowing* dalam mendeteksi plagiasi dokumen.

1.3.2. Manfaat

1. Menghasilkan sistem yang dapat mendeteksi kemiripan suatu dokumen.
2. Mengetahui hasil perbandingan antara algoritma *winnowing* dan *biword winnowing*

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini agar tetap terarah dan tidak menyimpang dari apa yang sudah direncanakan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis *desktop*
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java
3. IDE atau *editor* yang dipakai adalah *netbeans*
4. Tidak mendeteksi gambar dalam dokumen
5. Dokumen yang dipakai menggunakan Bahasa Indonesia.
6. Dokumen yang digunakan adalah JSTIF (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) Universitas Trunojoyo Madura.
7. Parameter pengujian yang dipakai adalah:
 1. K-gram: 2,4,6,8,10
 2. Bilangan prima: 2,3,5,7,11
 3. Window: 2,4,6,8,10

1.5. Metodologi Penelitian

Secara garis besar tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi
Pada tahap ini melakukan pengumpulan informasi, pengamatan dan identifikasi masalah.
2. Perancangan system
Pada tahap ini setelah mengidentifikasi masalah maka selanjutnya merancang sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.



3. Implementasi system
Setelah perancangan sistem, tahap ini menerapkan dan mengimplementasikan rancangan yang sudah dibuat.
4. Uji coba dan evaluasi.
Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem dan evaluasi dari hasil yang sudah didapat.
5. Dokumentasi
Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dan dokumentasi dari pelaksanaan secara keseluruhan mulai dari observasi sampai pengujian.

1.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, Sistematika penulisan buku dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai landasan teori-teori pokok yang digunakan dalam menyusun penelitian ini. Landasan teori yang dibahas meliputi teori umum dan teori khusus.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang rancangan sistem dan keseluruhan sistem yang dibuat beserta rancangan alur flowchart pada tiap-tiap proses pada sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem berdasarkan rancangan pada BAB III. Dan menjelaskan hasil analisa dari sistem yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Pada bab penutup ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil uji coba yang telah dilakukan serta saran yang menjadi masukan dalam pengembangan penelitian berikutnya.

