

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Plagiarisme (penjiplakan) sangat marak terjadi di era modern saat ini, dimana plagiarisme mudah dilakukan karena semakin majunya teknologi digital seperti pembuatan tugas akhir ilmiah di bidang akademik baik tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Plagiarisme itu sendiri berasal dari kata latin “*Plagiarus*” yang berarti penculik dan “*Plagiare*” yang berarti mencuri (Sastroasmoro, 2007). Jadi, secara sederhana plagiat berarti mengambil ide, kata-kata, dan kalimat seseorang dan memposisikannya sebagai hasil karyanya sendiri atau menggunakan ide, kata-kata, dan kalimat tanpa mencantumkan sumber dimana seorang penulis mengutipnya. Dalam mendeteksi plagiarisme dokumen digital terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat similaritas sebuah dokumen yaitu metode perbandingan teks lengkap, metode kesamaan kata kunci dan metode *fingerprinting* (Ana, K., Awawam, S. W., 2008).

Program Studi Manajemen Informatika di Universitas Komputer Indonesia Bandung merupakan salah satu program studi di dalam lingkungan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer. Program studi ini telah ada semenjak berdirinya UNIKOM, dengan nomor keputusan dari Mendiknas : No. 126/D/2000. Hingga sekarang, program studi ini telah mengalami dua kali proses akreditasi, dan telah dinyatakan terakreditasi dengan baik, berdasarkan SK BAN-PT No. 040/SK/BAN-PT/Ak-

XII/Dpl-III/II/2013 per tanggal 7 Februari 2013. Program Studi Manajemen Informatika memberikan mahasiswanya dengan mata kuliah beragam dan keahlian yang cukup sebagai bekal kelulusan mahasiswanya, secara keseluruhan terdapat 114 sks yang ditempuh dalam waktu 3 tahun. Dan prodi manajemen informatika telah memiliki berbagai fasilitas online untuk mahasiswa salah satunya yaitu perwalian online, nilai online, pengajuan proposal tugas akhir secara online (APTAMI), dan berbagai fasilitas online lainnya.

Permasalahan terjadinya plagiarisme pada bidang akademik khususnya perguruan tinggi disebabkan oleh kebiasaan malas dan tidak kreatif yang ingin cepat dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dan masalah ini pun kerap terjadi di prodi manajemen informatika UNIKOM. Hal semacam itu akan dapat menimbulkan masalah terhadap hasil belajar mahasiswa. Saat ini telah tersedia beberapa *software* untuk deteksi plagiarisme seperti *WCopyFind*, *Turnitin* dan lain sebagainya. Saat ini pada tahap pelaksanaan tugas akhir di prodi manajemen informatika UNIKOM mahasiswa diharuskan meng-*upload* artikel tugas akhirnya saat hendak melakukan pendaftaran seminar untuk kemudian dicek oleh panitia tugas akhir, akan tetapi untuk penggunaan *software* untuk pendeteksian plagiat pada artikel tersebut memakan biaya yang sangat mahal. kemudian *software* tersebut tidak terbuka untuk mahasiswa, dan pada saat ini mahasiswa hanya bisa melihat hasil pengecekan kemiripan teks atau plagiat tersebut setelah dicek oleh panitia tugas akhir. Dan karena pengecekan dilakukan oleh panitia tugas akhir, mahasiswa tidak dapat langsung mengetahui bahwa artikel yang dilakukan

pengecekan telah sesuai atau tidak dengan batas ketentuan yang ditentukan, karena harus menunggu hasil di-*upload* terlebih dahulu oleh petugas.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu fitur yang dapat menentukan kemiripan teks, dan fitur yang akan dibuat akan menghasilkan sebuah persentase perbandingan kemiripan teks.

Deskripsi singkat diatas menjadi dasar ketertarikan penulis untuk mengangkat judul “IMPLEMENTASI ALGORITMA WINNOWING UNTUK MENDETEKSI KEMIRIPAN TEKS PADA ARTIKEL” .

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pada penelitian ini, terdapat identifikasi dan rumusan masalah sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil deskripsi diatas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. *Software* yang digunakan saat ini untuk pendeteksian plagiat pada artikel memakan biaya yang mahal.
2. *Software* yang digunakan saat ini untuk pendeteksian plagiat pada artikel tidak terbuka untuk mahasiswa.

3. Pada saat ini mahasiswa hanya bisa melihat hasil pengecekan kemiripan teks atau plagiat tersebut setelah dicek oleh panitia tugas akhir.
4. Mahasiswa tidak dapat langsung mengetahui bahwa artikel yang dilakukan pengecekan telah sesuai atau tidak dengan batas ketentuan yang ditentukan, karena harus menunggu hasil di-*upload* terlebih dahulu oleh petugas.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme yang berjalan di prodi Manajemen Informatika UNIKOM.
2. Bagaimana perancangan sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menggunakan penerapan algoritma winnowing yang akan diterapkan di prodi manajemen informatika UNIKOM.
3. Bagaimana pengujian sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menggunakan penerapan algoritma winnowing yang akan diterapkan di prodi manajemen informatika UNIKOM.
4. Bagaimana implementasi sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menggunakan penerapan algoritma winnowing yang akan diterapkan di prodi manajemen informatika UNIKOM.

1.3 Maksud dan Tujuan

Setiap penelitian yang dilakukan tentunya memiliki maksud dan tujuan yang jelas. Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem untuk mengukur tingkat kemiripan dokumen teks pada artikel dengan menerapkan algoritma winnowing.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai didalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme yang berjalan di prodi Manajemen Informatika UNIKOM
2. Menghasilkan perancangan sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menerapkan algoritma winnowing di prodi manajemen informatika UNIKOM.
3. Mengetahui bagaimana pengujian dari sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menerapkan algoritma winnowing yang nantinya akan diterapkan di prodi manajemen informatika UNIKOM.
4. Mengetahui bagaimana implementasi sistem untuk mengukur tingkat plagiarisme dengan menerapkan algoritma winnowing.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan penelitian ini penulis berharap penelitian ini dapat menjadi sebuah informasi atau hal yang bermanfaat untuk pihak lain maupun penelitian dimasa yang akan datang

1.5 Batasan Masalah

1. Data yang diproses yaitu teks dengan ekstensi .docx.
2. Aplikasi yang dibuat membandingkan artikel dan abstrak proposal tugas akhir.
3. Penggunaan n-gram dan window ditentukan oleh admin.
4. Proses *rolling-hash*, menggunakan nilai ASCII dari setiap karakter.
5. Algoritma winnowing tidak dapat mengenali sinonim (persamaan kata) atau makna dari sebuah kalimat.
6. Hasil output tidak menampilkan kata atau kalimat mana yang mengandung kemiripan atau plagiat.
7. Database yang digunakan nanti adalah database prodi manajemen informatika UNIKOM.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Prodi Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia Bandung yang berlokasi di Jl. Dipatiukur No.112-116, Kota Bandung, Jawa Barat.

1.6.2 Waktu penelitian

Adapun waktu penelitian dalam pembuatan skripsi ini, penulis menyajikannya dalam bentuk tabel seperti berikut :

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2018											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
	a. wawancara												
	b. Obsevasi												
2	Membuat <i>prototype</i>												
	a. <i>Interface design</i>												
	b. <i>Coding</i>												
	c. <i>Database design</i>												
3	Evaluasi <i>prototype</i>												

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok bahasan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai hal – hal apa saja yang menjadi latar belakang permasalahan pada objek yang akan diteliti, hasil dari identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah yang menjadi acuan seberapa luas sistem yang dibangun, lokasi dan jadwal penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini membahas beberapa hal mengenai objek penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, serta analisis dan hasil evaluasi sistem yang berjalan.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hal-hal yang dilakukan berdasarkan hasil evaluasi sistem. Mulai dari perancangan sistem, perancangan antara muka, perancangan arsitektur jaringan, dan implementasi sistem. Namun untuk menyempurnakan pebangunan sistem tersebut, maka dilakukan pengujian sistem guna tercapainya tujuan dari pembangunan sistem yang efektif dan efisien.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas hal-hal penting dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dan berisi saran guna memberikan gambaran untuk dilakukan pengembangan sistem selanjutnya.