

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Skripsi merupakan tugas akhir bagi mahasiswa untuk mendapatkan gelar sarjana sesuai dengan bidang keahlian yang dituliskan dalam bentuk karya tulis ilmiah, Penulisan karya tulis ilmiah membutuhkan bimbingan dosen pembimbing dari awal penyusunan sampai menghasilkan karya tulis yang berkualitas. Judul Skripsi adalah bahan dasar yang paling penting dalam penyusunan skripsi.

Menurut prosedur kerja mengenai tugas akhir di Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember terdapat tata cara yang harus dilakukan pada proses pendaftaran judul skripsi, yaitu mahasiswa harus mendatangi dosen calon pembimbing untuk mendapatkan arahan proposal penelitian dan mengajukan judul penelitian yang akan di buat. Namun masalah dapat terjadi apabila semakin banyak mahasiswa yang mengajukan judul dan penelitian yang dilakukan sehingga judul penelitian yang dipakai diterima besar kemungkinan ada yang sama atau terdapat kesamaan dalam penelitian.

Saat ini program studi Teknik informatika fakultas teknik universitas muhammadiyah jember sedang melakukan pembaruan pembelajaran yang disebut kurikulum maka dapat dipastikan hasil dari skripsi mahasiswa semester akhir harus lebih baik dan sebelumnya oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang menampung judul skripsi sebelumnya dan di analisa tingkat kemiripan judul yang diajukan oleh mahasiswa ke dosen pembimbing agar tidak terdapat judul yang sama disetiap tahunnya.

Sistem Analisa kemiripan judul skripsi program studi teknik informatika merupakan salah satu system yang dapat dijadikan acuan managemen proposal skripsi sehingga nantinya diharapkan tidak ada lagi judul yang sama atau studi kasus yang sama dalam penentuan judul skripsi tiap mahasiswa semester akhir, dalam proses analisa yang akan dilakukan menggunakan Algoritma Winnowing dimana Algoritma winnowing merupakan algoritma yang digunakan dalam deteksi kesamaan

menggunakan fungsi hashing. Winnowing adalah algoritma yang digunakan untuk melakukan proses document fingerprinting.

Menurut Nur Alamsyah dalam artikel penelitiannya membahas tentang Pendeteksian Kemiripan Judul Skripsi, dalam artikel tersebut algoritma yang digunakan dalam pendeteksian adalah algoritma winnowing. Dimana algoritma ini memiliki cara tersendiri untuk dapat mencari atau mengetahui kesamaan kata pada judul skripsi dengan fingerprint. Dari fingerprint ini dosen atau kaprodi akan mengetahui apakah skripsi atau judul yang diajukan oleh mahasiswa plagiat atau tidak. Sementara itu pengujian yang masih berupa teks akan dibentuk dalam format angka yang disebut dengan istilah hash. Dan hash inilah yang akan digunakan untuk mencari suatu nilai pada judul skripsi yang dimasukkan. (Alamsyah, 2017)

Menurut Nurdin system yang dilakukan dalam mendeteksi kemiripan judul skripsi dengan menggunakan algoritma winnowing. Pada saat menggunakan algoritma ini jauh akan lebih membantu program studi dalam melakukan tugasnya dalam pengecekan judul mahasiswa. (Nurdin, 2017)

Menurut Budi Susanto plagiarisme itu merupakan hal yang tidak kompeten yang melakukan penjiplakan dengan mengganti katakata dengan sinonim. Hal menjelaskan bahwa dalam melakukan pengecekan kemiripan judul skripsi yaitu dapat menggunakan algoritma winnowing karena akan lebih efektif dan teliti saat melakukan perhitungan. Proses perhitungan karakter akan dilakukan dengan konsep hashing. (Susanto, 2013)

Dari studi kasus diatas dapat diambil judul skripsi dengan judul **“Analisa Kemiripan Judul Skripsi Dengan Algoritma Winnowing Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari beberapa permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi algoritma winnowing pada pemilihan judul skripsi?
2. Bagaimana merancang dan membangun Analisa kemiripan judul skripsi menggunakan algoritma winnowing?
3. Bagaimana membuat sistem yang akan digunakan dalam pencarian dokumen teks kemiripan judul skripsi Teknik Informatika, berdasarkan judul penelitian sebelumnya dan judul yang diajukan, menggunakan algoritma Winnowing

1.3 Batasan Masalah

1. Studi kasus penelitian dilakukan di program studi teknik informatika fakultas teknik universitas muhammadiyah jember.
2. Analisa yang dilakukan menggunakan algoritma winnowing dengan jarak kemiripan antara 1-100% dengan rekomendasi maksimal 30%.
3. Objek yang digunakan yaitu nim, judul skripsi sebelumnya pada angkatan 2013 sampai 2018 yang didapatkan dari data fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Jember.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengimplementasikan algoritma winnowing pada system Analisa kemiripan judul skripsi
2. Merancang dan membangun aplikasi analisa kemiripan judul tugas akhir dengan menggunakan Algoritma Winnowing.
3. Mengatur sebagian aktifitas pengajuan proposal skripsi dari oleh mahasiswa ke dosen pembimbing.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yaitu aplikasi ini diharapkan sebagai acuan system untuk mengecek kemiripan judul tugas akhir sehingga tidak ada lagi judul tugas akhir yang hampir sama dalam setiap tahunnya.

1.6 Manfaat dalam penelitian

Yaitu aplikasi ini diharapkan program studi dan dosen pembimbing dapat mengetahui dan menegemen dengan lebih baik penerimaan system judul Tugas akhir Mahasiswa di program studi teknik informatika.