

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesuksesan suatu hal institusi pendidikan bisa diindikasikan melalui berbagai aspek, termasuk keberhasilan lulusan dalam dunia kerja. Salah satu metode untuk mengukur pencapaian ini adalah dengan melakukan penelusuran alumni. (Chris & Wibowo, 2022) Tracer study adalah strategi yang digunakan oleh perguruan tinggi untuk memantau karier alumni setelah menyelesaikan studi. Mengumpulkan data tentang alumni bukanlah tugas sederhana, tetapi hasil dari proses ini dapat menjadi indikator kemajuan suatu perguruan tinggi yang signifikan. (Dwi Puspitasari et al., 2019)

Lulusan dari sebuah lembaga pendidikan diterima oleh dunia kerja atau masyarakat, ini mencerminkan salah satu pencapaian positif dari lembaga tersebut. Untuk mengumpulkan data mengenai perjalanan alumni tersebut, maka dirancanglah sebuah penelitian yang dikenal saat ini sebagai studi jejak alumni atau tracer study. (Fitriani¹ L et al., 2019). Alumni adalah hasil dari institusi pendidikan yang mencerminkan pencapaian visi dan misi institusi asal alumni tersebut. Institusi perlu melakukan penelusuran data mengenai lulusan mereka, data ini memiliki nilai penting dalam berbagai konteks, dan tracer study dapat dijadikan alat yang efektif untuk mengumpulkan informasi mengenai lulusan (Antares J et al., 2021).

Keberhasilan lulusan dalam mendapatkan pekerjaan mencerminkan kualitas lulusan yang unggul. Setiap perguruan tinggi memiliki pendekatan khusus dalam membentuk lulusan yang berkualitas. Menurut Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, perguruan tinggi harus secara berkala menyelenggarakan penelusuran jejak studi secara tahunan. Tujuannya adalah dapat meningkatkan pembelajaran, mengumpulkan informasi akreditasi, dan mengembangkan Pembelajaran. Ini tidak bertujuan untuk menciptakan kurikulum yang seragam atau mengurangi otonomi perguruan

tinggi, melainkan untuk memastikan bahwa data nasional yang diperoleh akurat. Data ini penting dalam pengambilan kebijakan pendidikan tinggi di tingkat nasional melalui tracer study (DI Purnama et al., 2021). Pengelolaan data secara manual saat ini belum dilakukan secara optimal, memerlukan waktu yang lama untuk pengolahan, konsistensi data yang kurang, dan kesulitan dalam melakukan pemeriksaan jika terjadi kesalahan data. Permasalahan ini memiliki signifikansi yang tinggi, karena berkaitan dengan kualitas pendidikan tinggi (Nurmalasari et al., 2020).

Dalam penelitian ini, digunakan metode Naive Bayes. Pada metode tersebut merupakan suatu pendekatan klasifikasi berdasarkan pada aturan Bayes melakukan perhitungan probabilitas sejumlah nilai untuk menggabungkan frekuensi dan gabungan dari nilai-nilai dalam kumpulan data yang didapatkan. Metode tersebut termasuk sebuah teknik klasifikasi yang sederhana namun mempunyai tingkat presisi yang baik. (Rahmi et al., 2021)

Oleh sebab itu, kegiatan ini bertujuan untuk menciptakan sebuah situs web tracer study alumni yang dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan data mengenai lulusan, penyebaran lulusan, serta status pendidikan dan karier mereka, penyebaran, status pendidikan, dan pekerjaan mereka. Data ini digunakan untuk menilai kesesuaian pendidikan sekolah dengan kebutuhan dunia kerja (Chris & Wibowo, 2022). Ini memudahkan analisis untuk memperoleh wawasan dari data dengan cepat, konsisten, dan akses interaktif ke informasi (Anto Tri Susilo et al., 2018).

Pada kajian Tracer study menggunakan teknik Data Mining untuk mengklasifikasikan prestasi akademik berdasarkan Program Studi S1 Sistem Informasi, salah satu permasalahan utama adalah ketidakstabilan data yang dapat merugikan baik pihak akademis maupun mahasiswa. Dalam upaya mengatasi masalah ini, digunakan metode klasifikasi dengan algoritma Naive Bayes, yang dapat berupa bentuk pada probabilitas sebuah elemen. Pada hasil uji coba memperlihatkan sistem ini mempunyai tingkat akurasi yang diharapkan dan sudah melewati uji coba lainnya. (Septiani & Ariyani, 2022)

Seluruh informasi yang telah disampaikan dalam penelitian, penulis akan menjelaskan model klasifikasi yang bertujuan untuk menilai kesiapan kerja mahasiswa dan kelulusan tepat waktu dengan menerapkan teknik machine learning, khususnya dengan menggunakan Metode Naive Bayes, dapat mencapai kenaikan akurasi yang optimal.(Rizka Yudana et al., 2023)

Dengan dasar tersebut, penelitian ini diberi judul “Metode Naïve Bayes Pada Klasifikasi Data Tracer Study Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika”. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan data Tracer Study dengan memanfaatkan metode Naïve Bayes.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam konteks implementasi Klasifikasi Tracer Study Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional menggunakan metode Naïve Bayes, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu diidentifikasi dan diselesaikan. Berikut adalah rumusan masalah yang mungkin dihadapi:

1. Proses pengumpulan data tracer study saat ini kurang lengkap dan belum dilakukan klasifikasi
2. Belum adanya proses klasifikasi berkaitan dengan pengelolaan data Tracer study yang terintegrasi menggunakan pendekatan Naïve bayes.

1.3 Batasan Masalah

Pada hal-hal berikut agar pembahasan skripsi tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah dan memberikan pemahaman yang terarah. penulis membatasi masalah menjadi :

1. Metode yang digunakan Naïve Bayes.
2. Data tracer study untuk Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.
3. Pembuatan laporan data tracer study meliputi :
 - a. Pendekatan analisis data dengan Fakultas Teknologi Komunikasi

- dan Informatika seperti tujuan pencapaian dan kesesuaian pekerjaan yang akan dianalisis dengan menerapkan pendekatan Naive Bayes.
- b. Menggambarkan langkah-langkah yang diambil dalam menggunakan pendekatan Naive Bayes dalam proses klasifikasi.
 - c. Menganalisis temuan utama dari klasifikasi yang mengidentifikasi tren dan pola dalam perkembangan karir alumni.
 - d. Menggunakan tabel, dan statistik untuk memvisualisasikan data, termasuk hasil klasifikasi dan temuan penelitian.
 - e. Menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian
 - f. daftar semua referensi dan sumber informasi yang digunakan dalam penelitian, termasuk literatur yang mendukung pemilihan metode Naive Bayes.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang sebuah sistem informasi yang dapat mengumpulkan data tracer study pada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.
2. Mengintegrasikan proses klasifikasi dalam pengelolaan data Tracer Study menggunakan pendekatan Naive Bayes sehingga hasil analisis dapat digunakan oleh Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

1.5 Kontribusi Penelitian

Sistem yang dirancang dapat membantu untuk proses Klasifikasi data Tracer Study dengan metode Naive Bayes dalam Sistem Informasi dapat digunakan untuk mengetahui data tracer study pada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.