

BAB I

PENDAHULUHAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan kualitas yang sangat penting bagi suatu negara, semakin baik kualitas pendidikan maka akan semakin maju negara tersebut. Sikap dan perilaku pribadi proses pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Perguruan tinggi merupakan salah satu penyelenggara pendidikan akademik yang meningkatkan kualitas Indonesia. Ada banyak perguruan tinggi di Indonesia, antara lain Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Perguruan tinggi adalah tempat menyelenggarakan pendidikan tinggi. Inilah kewajiban perguruan tinggi untuk menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang sering disebut dengan Tridharma. Dalam rangka penerapan ketiga metode tersebut, kinerja dosen berpengaruh terhadap kualitas dan daya dukung pembangunan universitas yang berkelanjutan. Kinerja adalah melakukan suatu kegiatan sesuai dengan tanggung jawabnya dengan hasil seperti yang diharapkan. [3].

Kegiatan evaluasi yang dilakukan mencakup seluruh aktivitas perguruan tinggi baik akademik maupun non akademik. Salah satu proses kegiatan evaluasi akademik yang dilakukan adalah evaluasi proses belajar mengajar yang digunakan

untuk mendapatkan penilaian fasilitas pembelajaran, materi yang disajikan dan kinerja dosen dalam melakukan pembelajaran.

Dosen merupakan bagian penting dari sebuah lembaga pendidikan. Kualitas dosen memegang peranan sangat penting dalam menentukan kualitas organisasi. Peran, tanggung jawab dan kewajiban sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, mencerdaskan kehidupan bangsa, meningkatkan kualitas Indonesia. Untuk melaksanakan fungsi, peran dan jabatan yang sangat strategis tersebut, diperlukan dosen yang professional dengan kinerja yang terukur.

Pada PTS salah satu di daerah Jawa Barat, Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) melakukan kegiatan evaluasi proses belajar mengajar melalui online pada sistem akademik yang dibuat secara khusus UNIKOM. Pada sistem evaluasi perkuliahan ini terdapat nilai rata-rata kinerja dosen per program studi yang belum terklasifikasi. Mengenai permasalahan yang muncul, diperlukan metode yang dapat melakukan analisis penilaian evaluasi tersebut. Salah satu solusi yang bisa dilakukan dengan menerapkan analisis klasifikasi. Klasifikasi merupakan suatu kegiatan menilai objek data untuk memasukkannya ke dalam kelas tertentu dari sejumlah kelas yang tersedia.

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan algoritma klasifikasi menurut Mujib Ridwan pada tahun 2013 dengan judul “Penerapan Data Mining untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa menggunakan Algoritma *Naïve Bayes Classifier*”. Penelitian ini mengevaluasi kinerja akademik mahasiswa pada tahun ke-2 dan diklasifikasikan dalam kategori mahasiswa yang dapat lulus tepat waktu

atau tidak. Sampel yang diambil data mahasiswa angkatan 2005-2009 yang sudah dinyatakan lulus akan digunakan sebagai data target. Menggunakan metode data mining algoritma *Naïve Bayes Classifier (NBC)* untuk membentuk tabel probabilitas sebagai dasar proses klasifikasi kelulusan mahasiswa. Hasil klasifikasi kinerja akademik mahasiswa menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam penentuan klasifikasi kinerja akademik mahasiswa yaitu Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), Indeks Prestasi (IP) semester 1, IP semester 4, dan jenis kelamin. Pengujian pada data mahasiswa angkatan 2005-2009, algoritma *NBC* menghasilkan nilai *precision* 83%, *recall* 50% dan *accuracy* 70%.[4]

Penelitian terdahulu mengenai analisis klasifikasi selanjutnya menurut Indah Purnamasari, Karnita Afnisari yang berjudul “Performansi Klasifikasi Dosen Berprestasi menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*”. Pendidik yang berprestasi harus diberi penghargaan yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk memotivasi para pendidik agar menumbuhkan dedikasi yang tinggi terhadap terwujudnya peserta didik yang cerdas dan menumbuhkan rasa bangga terhadap profesinya. Pendidik di perguruan tinggi disebut dosen. Prestasi dosen berprestasi adalah dosen pelaksana Tridharma. Perguruan Tinggi yaitu Pendidikan, Penelitian dan Pelayanan kepada masyarakat. Namun pemilihan dosen berprestasi sesuai dengan persyaratan sistem penghargaan yang ditetapkan pemerintah tentu bukan hal yang mudah. Oleh karena itu, untuk membantu pemilihan dosen berprestasi dalam penelitian ini digunakan klasifikasi data mining dengan metode dari *Naïve Bayes Classifier* dengan hasil penelitian ini mencapai akurasi sebesar 91,67%.[5]

Penelitian terdahulu keempat menurut Viny Novika Sari, Lola Yorita Astri, dan Errissya Rasywir yang berjudul “Analisis Dan Penerapan Algoritma *Naive Bayes* Untuk Evaluasi Kinerja Karyawan Pada PT. Pelita Wira Sejahtera”. Pada PT Pelita Wira Sejahtera penilaian terkadang dilakukan secara subjektif dan keterbatasan dalam mengontrol setiap karyawan yang berkerja. Maka penulis melakukan analisis data mining pada data-data penilaian karyawan untuk mengetahui mana karyawan yang memiliki kinerja yang sangat baik, baik, cukup, kurang. Data yang digunakan sebanyak 149 data yang kemudian disajikan kedalam format arff. Metode yang digunakan klasifikasi *Naive Bayes* dengan persentasi akurasi terbesar diperoleh dengan menggunakan *Use Training Set Correctly* yaitu sebesar 95,302%, menggunakan *5-Fold Cross Validation Correctly* sebesar 93,9597% dan menggunakan *10-Fold CrossValidation* sebesar 93,9597%. Hasil seleksi atribut menggunakan algoritma *classifier attribute evaluation* dinyatakan bahwa atribut yang paling berpengaruh terhadap klasifikasi penilaian kinerja adalah orientasi pada efisiensi.[6]

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan berjudul “Analisis Klasifikasi Opini Program Studi Menggunakan Algoritma *Naive Bayes Classifier* pada Universitas Komputer Indonesia” diharapkan hasilnya dapat membantu melakukan analisis sistem pada data-data penilaian kinerja dosen terhadap program studi yang memiliki kinerja sangat baik, baik, cukup, dan kurang pada Universitas Komputer Indonesia.

1.2 Identifikasi dari Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah mengklasifikasi evaluasi program studi berdasarkan pengajaran dan mengajar di Universitas Komputer Indonesia

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, peneliti merumuskan permasalahan adalah bagaimana implementasi algoritma klasifikasi dalam proses evaluasi program studi menggunakan algoritma *naive bayes classifier*?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan dan menginformasikan evaluasi program studi selama perkuliahan di Universitas Komputer Indonesia.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka beberapa tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengklasifikasi program studi Universitas Komputer Indonesia.
2. Untuk menemukan hasil prediksi penilaian program studi berdasarkan aspek pengajaran dan mengajar yang diperoleh Universitas menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan masukan bagi universitas guna untuk meningkatkan program studi dalam perkuliahan.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman penulis tentang memahami teknik data mining, dapat mengetahui proses klasifikasi penilaian kinerja dosen.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dijelaskan sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian analisis klasifikasi dilakukan dalam ruang lingkup program studi di Universitas Komputer Indonesia
2. Sumber data penelitian ini adalah penilaian kinerja dosen program studi.
3. Hasil penelitian adalah klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes Classifier*.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Komputer Indonesia yang beralamat di Jl. Dipati Ukur No.102-114 Bandung 40132.

Adapun jadwal penelitian akan dilaksanakan pada mulai bulan April 2021 samapai selesai.

Tabel 1.1 jadwal kegiatan penelitian

No.	Kegiatan	Tahun 2021															
	Bulan	April			Mei				Juni				Juli				
	Minggu ke-	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Penyusunan dan pengajuan Judul																
2.	Penulisan Proposal																
3.	Observasi																
4.	Pengumpulan Data																
5.	Pengolahan Data																
6.	Analisis Data																
7.	Penyusunan Laporan																

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab I membahas latar belakang masalah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Selanjutnya dibahas mengenai identifikasi masalah dan rumusan masalah yang dasar dari penelitian yang dilakukan. Lalu mengenai maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan. Selain itu, dibahas kegunaan dan batasan permasalahan dari penelitian yang akan dilakukan peneliti sehingga memiliki ruang lingkup yang jelas. Dibahas selanjutnya mengenai lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan peneliti. Dan terakhir mengenai sistematika penulisan yang menjelaskan kerangka urutan penjabaran dari penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II membahas teori dan penelitian terdahulu yang memberikan dukungan teori dan bukti terhadap penelitian yang akan dilakukan.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab III membahas objek penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Selanjutnya membahas mengenai langkah dan metode sistematis yang diimplementasikan peneliti dalam memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan dan rumusan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas analisis sentimen opini dengan algoritma *Naïve bayes classifier*. Kemudian dilakukan analisa terhadap hasil analisis sentimen opini serta akurasi yang didapatkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas kesimpulan serta saran dari penelitian yang telah dilakukan.