

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menjadikan kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme proses belajar mengajar di sekolah berbasis teknologi tidak bisa dihindari lagi hal ini tidak terlepas dari keberadaan *internet*. *Internet* bermanfaat bagi aktifitas kehidupan, salah satunya dalam dunia bisnis. Produsen membutuhkan informasi mengenai pangsa pasar dan kebutuhan konsumen akan jenis dan model barang, sedangkan konsumen membutuhkan informasi tentang karakteristik dan spesifikasi barang. Sehingga informasi dalam dunia bisnis mempunyai peran yang sangat penting untuk digunakan dalam penyampaian informasi melalui internet.

Pengguna internet yang semakin meningkat berpengaruh pada perkembangan salah satunya pada sebuah sistem *e-survei* kegiatan mahasiswa dalam melakukan rekomendasi metode pembelajaran. Metode pembelajaran adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar mencapai tujuan yang diinginkan. Metode pembelajaran dapat mempengaruhi jalannya kegiatan pembelajaran dan digunakan untuk memotivasi siswa agar dapat menggunakan pengetahuannya dalam memecahkan suatu masalah. Penggunaan metode pembelajaran berpengaruh terhadap perkembangan kreatifitas dan minat belajar terhadap mata pelajaran. Penerapan metode pembelajaran ini diterapkan di semua dunia pendidikan salah satunya pada IIB Darmajaya.

IIB Darmajaya adalah salah satu institusi pendidikan tinggi swasta (PTS) terkemuka di Provinsi Lampung, yang beralamat di jalan Zainal Abidin Pagar Alam, No.93B. Labuhan Ratu, Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia. Salah satu program studi IIB Darmajaya yaitu Teknik Informatika yang saat ini memiliki Akreditasi B. Prodi Teknik Informatika memiliki metode pembelajaran yang dilakukan yaitu Perkuliahan, Demontrasi, Partisipasi dalam proyek riset, Ma-

gang, Pratikum, Kerja Lapangan dan Diskusi. Berdasarkan beberapa metode pembelajaran yang telah diterapkan banyak komponen penilaian yang harus di penuhi guna menunjang mutu program studi. Salah satu untuk menunjang mutu program studi adalah proses survey mengenai kegiatan metode pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa,

Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam melakukan survey mengenai metode pembelajaran yang berdampak kepada mahasiswa masih dilakukan menggunakan penyebaran kuesioner menggunakan *google form*, dimana semua mahasiswa diminta untuk mengisi kuisisioner namun masih secara global karena survey tersebut untuk seluruh mahasiswa Darmajaya belum spesifik untuk mahasiswa program studi teknik informatika, jadi belum terukur setiap tahunnya dengan baik. Masalah lain yaitu pada keputusan metode pembelajaran yang masih dilakukan secara manual yaitu menghitung rata-rata nilai hasil kuesioner sehingga terkadang salah dalam mengambil keputusan metode pembelajaran yang sangat berdampak bagi mahasiswa.

Solusi permasalahan yang dihadapi IIB Darmajaya khususnya pada Program Studi Teknik Informatika maka akan dibangun sistem cerdas berbasis *web e-survei* mahasiswa fakultas Ilmu Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, untuk melakukan rekomendasi metode pembelajaran Program Studi Teknik Informatika maka dilakukannya survey berupa pertanyaan mengenai program studi pada mahasiswa. Sistem ini akan menggunakan algoritma *naive bayes* dengan cara menghitung peluang dari suatu *e-survei* dari masing – masing variabel yang ada, dengan menentukan metode pembelajaran mana yang paling optimal atau berpengaruh dalam program studi sehingga menghasilkan suatu keputusan yang dapat merekomendasikan metode pembelajaran. Melalui penelitian ini maka Program Studi Teknik Informatika dapat melakukan rekomendasi metode pembelajaran melalui *e-survei* dengan cara melakukan penyebaran pertanyaan kepada mahasiswa sesuai dengan kriteria pembelajaran sehingga mahasiswa dapat mengisi nilai kapan saja sesuai kebutuhan serta akan terhitung secara otomatis hasil nilai rekomendasi metode pembelajaran dengan menerapkan kualitas pelayanan lebih baik

sehingga dapat memuaskan mahasiswa dan dapat meningkatkan mutu pembelajaran di IIB Darmajaya khususnya pada Program Studi Teknik Informatika.

Dari permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“SISTEM CERDAS UNTUK MEREKOMENDASIKAN METODE PEMBELAJARAN BERDASARKAN E-SURVEI ALUMNI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES”**.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dibangun hanya khusus pada Prodi Teknik Informatika dengan menerapkan metode algoritma *naive bayes* berbasis *web*.
2. Sistem yang dibangun dapat mengelola data survey berdasarkan kuesioner dan menghitung hasil kepuasan mahasiswa dengan menghasilkan grafik setiap periodenya, dan mampu di akses secara *real time*.
3. Sistem yang dibangun dapat mencetak laporan hasil keputusan metode pembelajaran yang direkomendasikan oleh mahasiswa dengan menerapkan metode pendekatan algoritma *naive bayes*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sistem cerdas berbasis *web* untuk merekomendasikan metode pembelajaran berdasarkan e-survei alumni program studi teknik informatika menggunakan algoritma *naive bayes* ?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas penelitian ini bertujuan

1. Untuk membuat sistem cerdas berbasis *web* untuk merekomendasikan metode pembelajaran berdasarkan e-survei alumni program studi teknik informatika menggunakan algoritma *naive bayes*.

2. Klasifikasi data untuk menentukan metode pembelajaran mana yang paling optimal dengan algoritma *naive bayes*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan peluang dari suatu e-survei alumni untuk menentukan metode pembelajaran yang optimal dengan algoritma *naive bayes*.
2. Menghasilkan penilaian secara otomatis dan akurat serta *realtime*
3. Sistem cerdas untuk merekomendasikan metode pembelajaran berdasarkan e-survei alumni program studi Teknik Informatika untuk mengumpulkan data alumni, yang dapat memberikan *feedback* positif

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan dan menguraikan latar belakang permasalahan, ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang teori teori yang berkaitan dengan Sistem Cerdas Untuk Merekomendasikan Metode Pembelajaran Berdasarkan E-Survei Alumni Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Algoritma Naive Bayes.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan metodologi yang digunakan dalam pembuatan Sistem Cerdas Untuk Merekomendasikan Metode Pembelajaran Berdasarkan E-Survei Alumni Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Algoritma Naive Bayes.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memuat tentang hasil penelitian berupa proses analisis dan perancangan sistem *web*.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**