

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini begitu pesat sehingga harus diimbangi dengan penguasaan ilmu pengetahuan teknologi agar dapat memanfaatkannya dengan baik dan lebih bermanfaat. Ponsel perangkatnya seperti telepon pintar dan komputer adalah salah satu perkembangan teknologi terpenting dalam kehidupan manusia modern saat ini. Setiap aspek kehidupan manusia harus ikut campur dalam perkembangan teknologi ini. Banyak perubahan yang terjadi di segala bidang seperti ekonomi, sosial, budaya, hukum dan pendidikan.

Contoh pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yang populer di masa pandemi Covid-19 adalah hadirnya platform aplikasi Zoom dan Google Meet yang sangat mendukung proses pembelajaran daring. dukungan juga sangat membantu. Misalnya, adanya learning management system yang digunakan oleh beberapa lembaga pendidikan seperti universitas dan sekolah.

Teknik Informatika adalah salah satu jurusan Pendidikan tingkat perguruan tinggi yang mempelajari serta menerapkan prinsip-prinsip ilmu computer dan analisis matematis dalam perancangan, pengujian, pengembangan dan evaluasi sistem operasi, perangkat lunak dan kinerja computer. Teknik informatika adalah salah satu jurusan yang terdapat di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya yang di naungi oleh Prodi Teknik Informatika. Untuk lulus dari jurusan Teknik Informatika ini, seluruh mahasiswa wajib menyelesaikan Skripsi / Tugas Akhir.

Skripsi adalah Karangan Ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa strata satu (S1) sebagai bagian dari persyaratan akhir Pendidikan akademisnya. Untuk memonitoring seluruh mahasiswa Teknik Informatika di Darmajaya yang telah siap untuk melakukan penyusunan skripsi, belum adanya ikut campur tangan dari perkembangan teknologi. Maka dari itu penulis ingin membuat suatu sistem yang fungsinya bukan hanya untuk memantau seluruh mahasiswa Teknik Informatika

Darmajaya yang sudah siap mengambil Skripsi atau belum tetapi lebih mengacu sejauh mana tahapan- tahapan penyelesaian skripsi mahasiswa. Untuk membuat sistem yang dapat menyelesaikan masalah tersebut, maka di butuhkan sesuatu untuk mendukung algoritma tersebut, termasuk penggunaan algoritma C4.5 sebagai rekomendasi mahasiswa dan prodi yang layak mengambil dan sidang skripsi.

Diharapkan dengan menggunakan metode ini, penentuan mahasiswa yang siap melakukan penyusunan skripsi dapat lebih akurat. Peneliti juga berharap, penelitian ini dapat berguna dan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin meneliti di masa yang akan datang. Dan kekurangan dalam penelitian ini dapat di beri saran-saran yang positif guna terciptanya teknologi informasi yang lebih sempurna.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas dibutuhkan sebuah penelitian yang berjudul **"E-MONITORING SKRIPSI MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 BERBASIS WEB(Studi Kasus Pada: Program Studi Teknik Informatika IIB Darmajaya)"**.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang layak atau belumnya mengambil skripsi dan sidang skripsi.
2. Belum terpantaunya sejauh mana progres skripsi mahasiswa oleh kaprodi.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. System yang dibangun berupa monitoring skripsi mahasiswa.
2. Penerapan metode C4.5 digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada mahasiswa layak atau belumnya mahasiswa mengambil skripsi dan sidang skripsi.

3. Penggunaan variabel terdiri dari sks, metapel, pkpm, administrasi, dan status.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan algoritma C4.5 dalam memprediksi mahasiswa yang layak melakukan penyusunan skripsi dan sidang skripsi?
2. Memantau sejauh mana tahapan-tahapan penyelesaian skripsi mahasiswa serta memprediksi mahasiswa yang layak melakukan penyusunan skripsi dan sidang skripsi ?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem E-Monitoring Skripsi mahasiswa Teknik Informatika Darmajaya berbasis Website.
2. Memonitoring dan mengimplementasi sistem E-Monitoring skripsi mahasiswa Teknik Informatika Darmajaya berbasis website.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti:

1. Menghasilkan sebuah sistem E-Monitoring Skripsi mahasiswa Teknik Informatika Darmajaya berbasis website.
2. Untuk mahasiswa yaitu mengetahui tahapan-tahapan yang sudah dilalui.
3. Untuk Prodi yaitu mengetahui mahasiswa tersebut yang layak skripsi dan layak sidang skripsi untuk diberikan rekomendasi bisa dilanjutkan atau tidak.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan tercantum antara lain latar belakang, ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi objek penelitian, alat dan bahan, metode pengumpulan data, prosedur penelitian, pengukuran variabel dan metode analisis (metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dipakai dan metode analisis data).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan hasil, implementasi, analisis dan pembahasan penelitian. Hasil dan implementasi dapat berupa gambar alat/program dan aplikasinya. Untuk penelitian lapangan hasil dapat berupa data (kualitatif maupun kuantitatif). Analisis dan pembahasan berupa hasil pengolahan data.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini disajikan simpulan dan saran dari hasil pembahasan.