

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mentor minat bakat adalah para mahasiswa yang telah dipilih berdasarkan kemampuan personalnya. Mereka mendaftarkan diri ke bagian Kemahasiswaan untuk menjadi mentor, tetapi tentunya mereka telah melewati beberapa proses seleksi. Fungsi, tugas dan wewenang mentor minat bakat adalah memberikan bimbingan, pembinaan, serta bertanggung jawab atas proses Program Minat Bakat selama satu semester.

Calon Mentor minat bakat dipilih oleh bagian Kemahasiswaan tentunya harus melewati beberapa proses seleksi baik seleksi berkas (Kertu Rencana Studi, Transkrip Nilai, Surat Rekomendasi dari Unit Kegiatan Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa, Essay dan IPK Min 3), Personality, Knowledge, Teaching Ability, Performance, Communication. Tetapi belum mempunyai ketetapan kriteria yang khusus dan spesifik dalam menganalisis kriteria anggota yang layak menjadi mentor minat bakat. Terkadang dalam proses seleksi penerimaan calon mentor minat bakat ada beberapa yang subjektif tanpa harus mengikuti beberapa proses seleksi, dan proses seleksi masih di lakukan secara manual.

Perkembangan teknologi dan informasi sekarang ini semakin berkembang, kebutuhan manusia dalam menyelesaikan suatu masalah menuntut agar diciptakan suatu sistem komputer yang mampu melakukan hal-hal seperti yang dapat dilakukan oleh manusia. Hal inilah yang mendorong lahirnya sistem berbasis pengetahuan (*knowledge*). Algoritma C 4.5 merupakan metode yang digunakan untuk memprediksi nilai diskrit dari fungsi target. Pemrograman algoritma c 4.5 merupakan salah satu metode yang digunakan untuk penerapan dasar ilmu yang dapat digunakan untuk menganalisa atau memprediksi fakta penelitian. Implementasi algoritma c 4.5 banyak digunakan untuk kepentingan komersial karena algoritma c 4.5 merupakan metode yang dapat memprediksi nilai diskrit

dari fungsi target dalam bidang tertentu ke dalam program sehingga mampu memberikan keputusan yang cepat dan tepat.

Proses penyeleksian mentor minat bakat pada Darmajaya masih dilakukan secara manual. Proses manual tersebut banyak memiliki kekurangan seperti penilaian yang dilakukan masih subjektif dan memerlukan waktu yang lama. Penyeleksian mentor minat bakat dengan metode algoritma c4.5 dapat menyeleksi calon mentor minat bakat secara objektif, mengefesienkan waktu, pengolahan administrasi yang cepat pada baigan Kemahasiswaan dan Pemasaran Darmajaya dan masyarakat dapat mengakses seluruh informasi dan kegiatan mentor dimanapun dan kapanpun selama terkoneksi dengan internet. Maka penulis mengembangkan suatu penelitian dengan judul **“Penerapan Metode Algoritma C4.5 dalam Penerimaan Mentor Minat Bakat Darmajaya Berbasis Website”**.

1.2 Permusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem untuk menerapkan metode algoritma C 4.5 dalam penyeleksian mentor minat bakat pada darmajaya berbasis website.
2. Bagaimana efisiensi waktu dalam proses penyeleksian mentor minat bakat pada Darmajaya menggunakan metode C 4.5.
3. Bagaimana memberikan informasi seputar mentor minat bakat Darmajaya untuk mahasiswa maupun masyarakat luas.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem penyeleksian calon mentor minat bakat Darmajaya harus sesuai dengan kriteria seleksi seperti berkas berkas (Kertu Rencana Studi, Transkrip Nilai, Surat Rekomendasi dari Unit Kegiatan Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa, Essay dan IPK min 3), Personality, Knowledge, TeachingAbility,Performance,Comunication.

2. Perancangan sistem penyeleksian penerimaan mentor minat bakat dengan metode algoritma C 4.5.
3. Data yang digunakan adalah data hasil nilai mentor yang telah diujikan sebelumnya melalui test secara langsung.
4. Sistem yang di rancang berbasis website.
5. Tempat penelitian ini dilaksanakan di bagian Kemahasiswaan dan Pemasaran Darmajaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem untuk menentukan calon mentor minat bakat Darmajaya berbasis website.
2. Mempermudah kinerja administrasi pada bagian Kemahasiswaan dan Pemasaran Darmajaya.
3. Penerapan Metode Algoritma C4.5 dalam Seleksi Penerimaan Mentor Minat Bakat Darmajaya.
4. Dapat memberikan informasi seputar mentor minat bakat Darmajaya kepada masyarakat luas.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sistem yang dapat menyeleksi calon mentor minat bakat berbasis website.
2. Proses administrasi yang cepat dapat mengefesienkan waktu yang di butuhkan untuk penyeleksian mentor minat bakat pada bagian Kemahasiswaan dan Pemasaran Darmajaya.
3. Dengan adanya metode algoritma C 4.5 ini dapat menyeleksi calon mentor minat bakat yang tepat.
4. Mahasiswa dan masyarakat dapat mengetahui tentang kegiatan mentor minat bakat Darmajaya.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Ruang Lingkup Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti seperti pengertian, mentor, minat bakat data mining, metode pada *decition tree* yaitu algoritma C4.5, CART, ID3. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu Prototipe dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah UML.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan metode-metode pendekatan pemecahan masalah yaitu, uraian mengenai metode penelitian, studi pustaka, studi lapangan, analisis, desain dan pengembangan sistem website.

BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian berupa tampilan program serta pembahasan dari hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN dan SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari pembahasan tentang penelitian dan saran-saran untuk keberlanjutan penelitian berikutnya.