

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangat penting bagi setiap orang dan salah satu hak asasi manusia yang paling mendasar adalah menyediakan pendidikan yang layak bagi mereka yang mampu atau tidak mampu, ketika seseorang memiliki pendidikan yang baik, ia akan memiliki kehidupan yang lebih baik. Menyadari pentingnya pendidikan, negara sangat mendukung setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan setinggi mungkin.

Proses pemberian beasiswa masih bermasalah dalam mengklasifikasikan siswa yang berhak mendapatkan beasiswa karena proses penilaian tidak selalu berdasarkan perhitungan yang jelas dan kriteria yang telah ditentukan.

Kemampuan teknologi informasi untuk mengumpulkan dan menyimpan berbagai jenis data jauh melampaui kemampuan menganalisis, meringkas, dan mengekstrak pengetahuan dari data. Metode *Naive Bayes* adalah *classifier*, metode yang dapat mengklasifikasikan data. Metode ini dipilih karena akurasi yang cukup tinggi dari algoritma ini. Metode *Naive Bayes* merupakan bagian dari teknik probabilistik dan mampu menghadapi ketidakpastian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan menekankan pada konsep probabilitas hipotetis dan bukti dalam *Naive Bayes*.

Dataset yang digunakan sebagai data training adalah sebanyak 140 data sampel yang diambil dari data penentuan calon penerima beasiswa yang sudah ditentukan sedangkan untuk data uji yang akan ditentukan kelayakannya berjumlah 10 data.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini berjudul “PENERAPAN ALGORITMA *NAIVE BAYES* UNTUK PENENTUAN CALON PENERIMA BEASISWA UKT PADA BIRO KEMAHSISWAAN UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA”, dengan harapan sistem ini akan lebih mudah untuk membantu menemukan solusi dari masalah penentuan beasiswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang ditulis oleh penulis, maka dari itu penulis akan mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, sebagai berikut :

1. Banyaknya jumlah mahasiswa yang mengajukan permohonan untuk mendapatkan beasiswa. Sehingga penentuan penerima beasiswa kurang efektif dan efisien.
2. Mengetahui hasil klasifikasi penerimaan beasiswa pada algoritma *Naïve Bayes*.
3. Menerapkan algoritma *Naïve Bayes* dalam penentuan calon penerimaan beasiswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Perlunya membuat sistem penentu penerima beasiswa agar memudahkan dalam penilaian.
2. Bagaimana melakukan perancangan dan pembangunan sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa?
3. Bagaimana parameter perhitungan penerimaan beasiswa yang baik?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Objek penelitian adalah penerima beasiswa.
2. Klasifikasi data beasiswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu diterima dan ditolak.
3. Perhitungan untuk menentukan beasiswa hanya menggunakan kriteria jarak tempat tinggal ke kampus, pekerjaan orang tua, terdaftar beasiswa lain, dan kendala finansial.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan

Tujuan dalam peneliti ini adalah :

1. Menggunakan algoritma *Naive Bayes* sehingga dapat memberikan hasil klasifikasi untuk menentukan diterima dan ditolak mahasiswa yang telah mendaftar program beasiswa.
2. Berdasarkan algoritma *Naive Bayes*, diperoleh hasil klasifikasi yang terdiri dari dua keadaan diterima dan ditolak.

1.5.2 Manfaat Penelitian

1. Memahami hasil akurasi yang dicapai dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes*.
2. Mempermudah analisis data yang besar, sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi klasifikasi beasiswa.
3. Membangun sistem pendukung keputusan untuk membantu meningkatkan kualitas klasifikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai penulisan penelitian ini, maka diperlukan sistematika penulisan yang akan dibagi menjadi lima bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan metode konsep pengembangan software, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan tentang teori-teori dasar terkait Penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian. Meliputi obyek penelitian, kerangka penelitian, analisis sitem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem, analisis kebutuhan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dibuat kedalam bentuk perangkat lunak, kemudian melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk melengkapi dan menyempurnakan penyusunan Tugas Akhir.

