

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beasiswa merupakan bentuk dukungan finansial yang diberikan kepada individu guna mendukung kelangsungan pendidikan mereka. Salah satu contohnya adalah Beasiswa Bidikmisi, yang bertujuan untuk menciptakan pemerataan akses pendidikan serta meningkatkan mutu pendidikan tinggi di Indonesia. Beasiswa ini ditujukan bagi lulusan SMA/SMK/MA/MAK yang memiliki prestasi akademik unggul namun berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Melalui program ini, diharapkan siswa yang memenuhi persyaratan tetap dapat melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi tanpa hambatan biaya. Jika Anda ingin versi yang lebih formal, ringkas, atau panjang, saya bisa sesuaikan lagi.

Proses seleksi penerima Beasiswa Bidikmisi kerap menghadapi berbagai tantangan. Salah satu permasalahan utama adalah banyaknya jumlah pendaftar yang melebihi 200 orang, sehingga seleksi secara manual menjadi kurang efisien. Metode manual tidak hanya membutuhkan waktu yang cukup lama, tetapi juga rawan terhadap ketidaktepatan dan ketidakobjektifan dalam pengambilan keputusan. Di samping itu, berbagai aspek penilaian seperti pencapaian akademik, kondisi ekonomi, serta faktor pendukung lainnya perlu dianalisis dengan pendekatan yang lebih terstruktur. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang mampu mempermudah dan mempercepat proses seleksi secara lebih adil, akurat, dan efisien.

Sebagai langkah penyelesaian, metode Naïve Bayes Classifier (NBC) diusulkan untuk diterapkan dalam sistem pendukung keputusan dalam proses seleksi penerima Beasiswa Bidikmisi. NBC merupakan algoritma dalam teknik *data mining* yang memanfaatkan teori probabilitas Bayes untuk mengklasifikasikan data. Dengan metode ini, sistem dapat mengenali pola dari data historis dan memprediksi kelayakan calon penerima berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan. Metode ini memungkinkan pemrosesan data yang lebih cepat dan memberikan hasil rekomendasi yang lebih akurat dibandingkan dengan proses seleksi secara manual.

Dengan penerapan sistem yang berbasis metode Naïve Bayes, pihak akademik dapat lebih mudah dalam mengidentifikasi mahasiswa berprestasi yang memenuhi kriteria untuk menerima Beasiswa Bidikmisi. Sistem ini juga berperan dalam pengelolaan data mahasiswa secara lebih sistematis, sehingga proses analisis dan pengambilan keputusan menjadi lebih efisien. Diharapkan, keberadaan sistem ini mampu menjadikan proses seleksi beasiswa lebih transparan, adil, dan mampu menjangkau lebih banyak mahasiswa yang benar-benar membutuhkan dukungan pendidikan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan memilih judul "**Analisis Metode Naive Bayes Classifier pada Penentuan Penerima Beasiswa Bidikmisi di Universitas Prima Indonesia**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Analisis metode naive bayes classifier pada Penentuan Penerima Beasiswa Bidikmisi di Universitas Prima Indonesia?
2. Apakah metode Naive Bayes Classifier dapat menghasilkan prediksi yang akurat dalam proses seleksi penerima beasiswa Bidikmisi?

1.3 Batasan Masalah

Dengan merujuk pada definisi identifikasi masalah sebelumnya, penelitian ini memfokuskan masalah pada :

- a. Data calon penerima beasiswa bidikmisi jurusan Sistem informatika yang diambil dari universitas prima indonesia pada tahun 2023 – 2024.
- b. Data yang dianalisis mencakup kriteria utama, seperti pendapatan orang tua, jumlah tanggungan keluarga, nilai akademik, dan prestasi.
- c. Penelitian ini hanya menggunakan algoritma naïve bayes classifier untuk menganalisis data dan melakukan klasifikasi calon penerima beasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. mengevaluasi bagaimana metode Naive Bayes dapat membantu dalam proses prediksi penerima beasiswa, bukan hanya pada individu atau jumlah pendapatan mereka.
2. mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan seleksi penerima beasiswa, seperti nilai akademik, status ekonomi, dan data demografis lainnya yang digunakan dalam proses seleksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

- a. Memberikan pemahaman mengenai penggunaan metode Naïve Bayes dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi proses seleksi penerima Beasiswa Bidikmisi, serta membantu perguruan tinggi dalam menentukan penerima beasiswa yang lebih tepat sasaran.
- b. Mendukung pihak universitas dalam pengelolaan dan pemanfaatan data secara optimal untuk menghasilkan keputusan seleksi yang lebih objektif dan berbasis data.
- c. Dengan menerapkan metode seleksi berbasis data yang obyektif, diharapkan proses pemilihan penerima beasiswa menjadi lebih transparan dan adil, sehingga mahasiswa merasa keputusan yang diambil bersifat akurat dan didasarkan pada kriteria yang jelas.