

Tugas 1

Nama : Risha Nuril Fadila

NPM : 20081010178

Kelas : Riset Informatika C

Meningkatkan Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar melalui Analisis Hasil Ujian dengan Algoritma Naive Bayes.

1. Identifikasi Persoalan:

Dengan menggunakan algoritma Naive Bayes, kita dapat melakukan berbagai analisis yang bermanfaat dalam konteks pendidikan di Sekolah Dasar. Pertama-tama, algoritma ini dapat membantu mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap berbagai materi pelajaran. Selanjutnya, hasil analisis Naive Bayes dapat menjadi dasar untuk penyesuaian kurikulum guna memenuhi kebutuhan dan tingkat pemahaman yang berbeda di antara siswa.

Selain itu, algoritma Naive Bayes juga dapat berperan sebagai alat untuk mengidentifikasi materi-materi pelajaran yang sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Hal ini memberikan kesempatan kepada guru untuk memberikan perhatian tambahan kepada siswa yang mungkin mengalami kesulitan dalam memahami materi tertentu.

Dengan menggunakan Naive Bayes, kita juga dapat melakukan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan mereka. Hal ini memungkinkan pembentukan kelompok belajar yang lebih homogen, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu.

Terakhir, analisis hasil ujian dengan algoritma Naive Bayes dapat membantu mengidentifikasi area pelajaran yang membutuhkan lebih banyak waktu pengajaran. Dengan demikian, alokasi waktu dapat dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi pengajaran, baik dalam hal kemajuan individu maupun bimbingan. Melalui pendekatan ini, Naive Bayes dapat menjadi alat yang berharga dalam mendukung pengembangan dan peningkatan sistem pendidikan di tingkat dasar.

2. Research Question

- a. Apakah algoritma Naive Bayes dapat memprediksi tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran di Sekolah Dasar dengan akurasi yang memadai?
- b. Bagaimana hasil analisis dengan algoritma Naive Bayes dapat membantu dalam penyesuaian kurikulum untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam di Sekolah Dasar?
- c. Bagaimana algoritma Naive Bayes dapat membantu dalam mengidentifikasi materi-materi pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa di tingkat Sekolah Dasar?
- d. Bagaimana hasil analisis dengan algoritma Naive Bayes dapat membentuk dasar untuk mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa di Sekolah Dasar?
- e. Apakah hasil analisis dengan algoritma Naive Bayes dapat memberikan informasi yang cukup untuk memantau progres belajar individu siswa dan memberikan bimbingan yang sesuai?

3. Teori Terkait

a. Teori Naïve Bayes

Teori Naive Bayes adalah metode klasifikasi statistik berdasarkan Teorema Bayes, mengasumsikan independensi antar-fitur. Teorema Bayes digunakan untuk menghitung

probabilitas suatu kejadian berdasarkan informasi sebelumnya. Dalam aplikasi klasifikasi, Naive Bayes membantu prediksi kategori dengan mengasumsikan bahwa semua fitur adalah independen, meskipun sederhana. Metode ini umumnya efisien dan sering digunakan dalam klasifikasi teks, pengenalan pola, dan sistem rekomendasi.