

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengukur hasil belajar sangatlah penting bagi mahasiswa. Hasil belajar mencakup perubahan perilaku seseorang setelah mengikuti pembelajaran. Untuk itu, mahasiswa harus bisa mengevaluasi perubahan perilaku siswa sebagai indikator dari hasil belajar yang telah dicapai. Dengan cara ini, evaluasi hasil belajar menjadi sangat relevan bagi mahasiswa karena dapat memberikan pengukuran yang akurat dan dapat dipercaya terhadap hasil belajar siswa (Zulkifli Mantondang et al., 2019).

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT) masih menerapkan sistem pembelajaran secara *hybrid* (daring dan luring) dengan membagi sesi berdasarkan nim ganjil dan genap, hal ini dilakukan karena banyaknya jumlah mahasiswa dan ruangan yang minim. Tidak menutup kemungkinan kegiatan pembelajaran seperti ini dapat mempengaruhi hasil pembelajaran mahasiswa. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran jarak jauh terdapat survey yang menunjukkan bahwa 79,9% interaksi antara pengajar dan peserta didik tidak dilakukan, melainkan hanya pemberian tugas semata (KPAI, 2021).

Pelaksanaan pembelajaran daring berdampak negatif terhadap hasil belajar mahasiswa, sebagian mahasiswa menyatakan bahwa selama pembelajaran daring dilaksanakan hasil belajar menurun. Hal ini disebabkan materi yang disampaikan dosen dipahami sangat kurang daripada pembelajaran tatap muka. Selain itu, minat belajar mahasiswa menjadi berkurang karena berbagai kendala yang dihadapi seperti jaringan internet tidak stabil, serta adanya gangguan-gangguan dari lingkungan sehingga mahasiswa malas belajar karena merasa terganggu (Nyoman Serma Adi et al., 2021). Berdasarkan data yang di peroleh untuk memperkuat penelitian ini, bahwa Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Bahasa Arab pada angkatan tahun 2020 hingga 2021 di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur mengalami penurunan.

Pada tahun 2017, nilai rata-rata mahasiswa dalam mata kuliah ini adalah 57.77. Nilai ini mungkin mencerminkan kurangnya pengalaman atau pemahaman dalam mempelajari bahasa Arab bagi sebagian besar mahasiswa. Pada tahun 2018, terjadi peningkatan yang signifikan dalam nilai rata-rata mata kuliah Dasar Umum Bahasa Arab, yaitu menjadi 76.61. Ini mungkin terjadi karena adanya perubahan pendekatan pengajaran atau peningkatan kualitas dosen pengajar. Para mahasiswa pada tahun ini telah menunjukkan kemajuan yang baik dalam memahami dan menerapkan bahasa Arab. Pada tahun 2019, peningkatan kualitas pengajaran dan pendekatan pembelajaran yang terus ditingkatkan menghasilkan peningkatan nilai rata-rata yang signifikan menjadi 82.40. Nilai ini menunjukkan bahwa mahasiswa semakin memahami konsep dan aturan dasar bahasa Arab. Pada tahun 2020, nilai rata-rata mata kuliah Dasar Umum Bahasa Arab mengalami peningkatan lagi menjadi 84.80. Namun, pada tahun 2021, terjadi penurunan nilai rata-rata menjadi 74.18. Hal ini mungkin disebabkan oleh pembelajaran secara *hybrid* yang kurang maksimal dan berbagai tantangan lain yang dihadapi oleh mahasiswa.

Dalam permasalahan ini Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur harus memprioritaskan penanganan penurunan hasil belajar mahasiswa pada tahun 2020-2021 untuk memastikan kualitas pendidikan dan lulusan berkualitas. Solusi yang dapat diambil antara lain melakukan analisis faktor penyebab, meningkatkan kualitas dan motivasi pembelajaran, serta melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja mahasiswa. Evaluasi pembelajaran berfungsi untuk pengembangan program, perencanaan dan pengembangan kurikulum, serta untuk akreditasi program kelembagaan (Magdalena et al., 2020). Untuk menjaga kualitas sistem pembelajaran *hybird*, klasifikasi kinerja mahasiswa dalam perkuliahan *hybird* perlu dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT).

1.2 Rumusan Masalah

1. Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diidentifikasi rumusan permasalahan yang berkaitan dengan faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap penurunan nilai Bahasa Arab.
2. Bagaimana hasil evaluasi akurasi dari penggunaan algoritma *Decision Tree C4.5* yang telah ditingkatkan melalui seleksi fitur berbasis korelasi, mengacu pada konteks yang telah dijabarkan.

1.3 Batasan Masalah

Agar Pembahasan dalam Penelitian ini lebih jelas dan terarah maka penulis memberikan batasan terhadap permasalahan yang akan di teliti berfokus pada :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mahasiswa dari seluruh program studi yang mengambil mata kuliah "Bahasa Arab" pada tahun ajaran 2020/2021.
2. Penelitian ini akan melibatkan pengolahan dan analisis performa kinerja mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan menggunakan bahasa pemrograman Python.
3. Penelitian ini akan memanfaatkan data yang tersedia dari platform OpenLearning sebagai sumber data utama. Data yang diambil mencakup informasi tentang interaksi mahasiswa dengan materi pembelajaran, partisipasi dalam diskusi online, dan pencapaian hasil belajar.
4. Fokus pada Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU): Penelitian ini akan terbatas pada analisis data dari MKDU. Mata kuliah ini dipilih karena memiliki peran penting dalam kurikulum umum dan dapat mencerminkan tingkat pemahaman dan hasil belajar mahasiswa secara umum.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan performa algoritma *Decision Tree C4.5* melalui implementasi metode *Correlation-Based Feature Selection* pada klasifikasi nilai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, sehingga dapat membantu mengklasifikasikan dan

menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan nilai kinerja mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang bagaimana optimasi algoritma *Decision Tree* dapat digunakan untuk meningkatkan akurasi klasifikasi nilai mahasiswa.
2. Mengetahui efektivitas dari metode *Correlation-Based Feature Selection* dalam memperbaiki akurasi algoritma *Decision Tree* dalam klasifikasi nilai mahasiswa.
3. Memberikan data tentang seberapa besar peningkatan akurasi yang dicapai setelah menggunakan metode *Correlation-Based Feature Selection* pada algoritma *Decision Tree*.
4. Menyediakan informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan nilai pada kinerja mahasiswa.

Dengan manfaat-manfaat yang diuraikan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pencapaian akademik mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran online di platform OpenLearning, khususnya pada Mata Kuliah Dasar Umum Bahasa Arab.