

Implementasi Metode C.45 dalam Prediksi Status Pembayaran Mahasiswa Baru ITPLN

Muhammad Fadli Prathama¹; Rakhmadi Irfansyah Putra²; Andi Dahroni³

^{1,2,3}Institut Teknologi PLN

fadli@itpln.ac.id

ABSTRACT

Predicting student payment behavior is important for higher education institutions as timely payments are crucial for their financial stability and sustainability. Factors such as demographics, financial, and behavioral characteristics can influence payment outcomes, but previous research has focused on traditional on-campus students and ignored other student populations. This study aims to fill this gap by predicting student payment behavior at a specific institution using a dataset that includes demographic information, financial data, and behavioral indicators. The C4.5 decision tree algorithm was applied to this data to construct a predictive model, which was then evaluated using performance metrics. The findings of this study will help the institution design targeted interventions to improve payment rates and support its financial stability.

Keywords: C45 Method, Prediction, Web

ABSTRAK

Memprediksi perilaku pembayaran siswa penting bagi institusi pendidikan tinggi karena pembayaran tepat waktu sangat penting untuk stabilitas dan keberlanjutan keuangan mereka. Faktor-faktor seperti demografi dan riwayat keuangan dapat memengaruhi hasil pembayaran, tetapi penelitian sebelumnya berfokus pada mahasiswa tradisional di kampus dan mengabaikan populasi mahasiswa lainnya. Studi ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memprediksi perilaku pembayaran mahasiswa di institusi tertentu menggunakan kumpulan data yang mencakup informasi demografis dan data keuangan. Algoritme pohon keputusan C4.5 diterapkan pada data ini untuk menyusun model prediktif, yang kemudian dievaluasi menggunakan metrik kinerja. Temuan studi ini akan membantu institusi merancang intervensi yang ditargetkan untuk meningkatkan tingkat pembayaran dan mendukung stabilitas keuangannya.

Kata kunci: Metode C45, Prediksi, Web