

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Algoritma C4.5 dalam memprediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa di Universitas Buana Perjuangan Karawang (UBP). Dengan menggunakan data historis mahasiswa, penelitian ini berfokus pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kelulusan tepat waktu. Metode prediksi yang digunakan, yaitu Algoritma C4.5, merupakan algoritma yang efektif dalam pengambilan keputusan dan klasifikasi data. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pemahaman mendalam terhadap data yang diperoleh dari UBP Karawang, yang mencakup informasi penting mengenai mahasiswa. Proses ini meliputi tahap pemahaman data dan persiapan data sebelum diterapkan Algoritma C4.5 untuk menghasilkan prediksi yang akurat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi pihak universitas dalam meningkatkan strategi pembelajaran dan perencanaan akademik, serta membantu mahasiswa dalam meraih kelulusan tepat waktu. Melalui penerapan Algoritma C4.5, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengetahui hasil prediksi kelulusan tepat waktu, tetapi juga untuk mengevaluasi efektivitas Algoritma dalam konteks pendidikan tinggi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu Spengetahuan di bidang Teknik Informatika dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Kata Kunci: *Data Mining, Prediksi Lulus Tepat Waktu, Algoritma C4.5*

KARAWANG

ABSTRACT

This research aims to apply the C4.5 Algorithm in predicting students' timely graduation at Buana Perjuangan University Karawang (UBP). Using historical student data, this research focuses on analyzing the factors that influence graduation on time. The prediction method used, namely the C4.5 Algorithm, is an effective algorithm in decision making and data classification. In this research, researchers carried out an in-depth understanding of the data obtained from UBP Karawang, which includes important information about students. This process includes the stages of understanding the data and preparing the data before applying the C4.5 Algorithm to produce accurate predictions [3] [2]. It is hoped that the results of this research will provide useful insights for universities in improving learning strategies and academic planning, as well as helping students achieve graduation on time. Through the application of the C4.5 Algorithm, this research not only aims to determine the predicted results of graduating on time, but also to evaluate the effectiveness of the Algorithm in the context of higher education. Thus, it is hoped that this research can make a positive contribution to the development of knowledge in the field of Information Engineering and become a reference for further research.

Keywords: Data Mining, On-Time Graduation Prediction, C4.5 Algorithm



KARAWANG