

**PEMBUATAN *DASHBOARD DATA ANALYTICS* DALAM PENGAMBILAN  
KEPUTUSAN BISNIS BERDASARKAN DATA KELULUSAN  
MAHASISWA: STUDI KASUS PADA UPN “VETERAN” JAKARTA**

**ABSTRAK**

Tingkat kelulusan mahasiswa merupakan indikator penting untuk mengukur efektivitas dan kualitas pendidikan pada Perguruan Tinggi. Tingkat kelulusan mahasiswa yang tinggi mencerminkan prestasi akademik serta efektivitas dan efisiensi dari manajemen. Setiap universitas memiliki target kelulusan yang harus dicapai tiap tahunnya. Berdasarkan wawancara dengan pihak LP3M (Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu) menyebutkan bahwa target kelulusan UPN “Veteran” Jakarta adalah 100% (seratus persen). Namun, terdapat faktor-faktor tertentu membuat batas toleransi kelulusan menjadi 85% (delapan puluh lima persen). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *dashboard analytics* yang akan menampilkan visualisasi data dari hasil prediksi yang telah dilakukan berdasarkan data kelulusan mahasiswa selama 5 (lima) tahun terakhir. Data yang digunakan untuk dilakukan pelatihan dan pengujian model akan dibagi berdasarkan program pendidikan dengan jumlah data yang berbeda dan diambil dari API *endpoint* milik UPN "Veteran" Jakarta. Model algoritma pembelajaran mesin yang digunakan pada penelitian ini adalah Naïve Bayes, Algoritma C4.5, dan Logistic Regression. Didapatkan hasil berupa *dashboard analytics* berbasis *website* dan hasil evaluasi menunjukkan model Naïve Bayes mencapai akurasi 100% pada beberapa program pendidikan, sementara Algoritma C4.5 dan Logistic Regression mencapai akurasi 100% pada semua program pendidikan sehingga tiap program pendidikan akan menggunakan model algoritma yang berbeda berdasarkan hasil uji performa dan prediksi.

Kata Kunci: Kelulusan Mahasiswa, *Data Analytics*, Naïve Bayes, Algoritma C4.5, Logistic Regression

**THE DEVELOPMENT OF A DATA ANALYTICS DASHBOARD IN  
MAKING BUSINESS DECISIONS BASED ON STUDENT GRADUATION  
DATA: A CASE STUDY AT UPN "VETERAN" JAKARTA**

**ABSTRACT**

*Student graduation rate is an important indicator to measure the effectiveness and quality of education in higher education. A high student graduation rate reflects academic achievement as well as the effectiveness and efficiency of management. Each university has a graduation target that must be achieved each year. Based on an interview with the LP3M (Learning Development and Quality Assurance Institute), it is stated that the graduation target of UPN "Veteran" Jakarta is 100% (one hundred percent). However, there are certain factors that make the graduation tolerance limit to 85% (eighty-five percent). The purpose of this research is to create an analytics dashboard that will display data visualization of the prediction results that have been carried out based on student graduation data for the last 5 (five) years. The data used for model training and testing will be divided based on education programs with different amounts of data and taken from UPN "Veteran" Jakarta's API endpoint. The machine learning algorithm models used in this research are Naïve Bayes, C4.5 Algorithm, and Logistic Regression. The results obtained in the form of a website-based analytics dashboard and evaluation results show that the Naïve Bayes model achieves 100% accuracy in some education programs, while the C4.5 Algorithm and Logistic Regression achieve 100% accuracy in all education programs so that each education program will use a different algorithm model based on the results of performance tests and prediction.*

*Keywords: Student Graduation, Data Analytics, Naïve Bayes, C4.5 Algorithm, Logistic Regression*