

PENGEMBANGAN DASHBOARD ANALITIK STATUS AKADEMIK MAHASISWA PADA BIRO AKK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Angeline Mega Kristina

ABSTRAK

Monitoring status akademik mahasiswa merupakan aspek penting dalam pengelolaan administrasi perguruan tinggi, namun Biro AKK Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta masih menghadapi kendala dalam proses pengolahan data yang manual dan belum tersedianya visualisasi data real-time. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dashboard analitik untuk memantau status akademik mahasiswa dalam kategori aktif, non-aktif, cuti, drop out, baru, dan lulus di tingkat program studi maupun fakultas. Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam pengembangan sistem dengan pendekatan iteratif yang melibatkan pengguna secara aktif. Data diperoleh dari API resmi UPNVJ dan divisualisasikan menggunakan Python Flask sebagai framework backend dan Chart.js untuk visualisasi data. Sistem diuji menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT) oleh tujuh responden dari kalangan dosen, operator fakultas, dan mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan 100% untuk seluruh 15 skenario pengujian yang dilakukan. Dashboard berhasil menampilkan visualisasi data berupa scorecard, bar chart, line chart, dan donut chart dengan fitur filtering berdasarkan periode akademik dan program studi. Implementasi dashboard ini meningkatkan efisiensi proses monitoring, menyediakan akses informasi real-time, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat bagi stakeholder di lingkungan UPN "Veteran" Jakarta.

DEVELOPMENT OF AN ANALYTICAL DASHBOARD FOR STUDENT ACADEMIC STATUS AT THE AKK BUREAU OF UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

Angeline Mega Kristina

ABSTRACT

Monitoring student academic status is a critical aspect of higher education administration. However, the AKK Bureau at Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta still faces challenges due to manual data processing and the absence of real-time data visualization. This study aims to develop an analytical dashboard to monitor student academic statuses—categorized as active, inactive, on leave, dropped out, new, and graduated—at both program and faculty levels. The system was developed using the Rapid Application Development (RAD) method with an iterative approach that actively involves users. Data was retrieved from UPNVJ's official API and visualized using the Python Flask framework for the backend and Chart.js for data visualization. The system was tested using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT) involving seven respondents comprising lecturers, faculty operators, and students. Testing results showed a 100% success rate across all 16 test scenarios. The dashboard successfully presents data visualizations in the form of scorecards, bar charts, line charts, and donut charts, with filtering features based on academic periods and study programs. The implementation of this dashboard enhances the efficiency of monitoring processes, provides real-time information access, and supports faster and more accurate decision-making for stakeholders within UPN "Veteran" Jakarta.

Keywords: Dashboard, Academic Monitoring, RAD, Data Visualization, User Acceptance Test