

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN KERJA SAMA BERBASIS
WEBSITE FIKOLLAB DI LINGKUNGAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN
VETERAN JAKARTA**

Rossyana Rachmad Mas

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

2110501032@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstrak

Di era kemajuan teknologi yang semakin pesat Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta menghadapi tantangan dalam mengelola kerja sama, dikarenakan proses yang saat ini digunakan masih mengandalkan beberapa system gabungan yang menggunakan beberapa perangkat lunak yang tidak terkoneksi seperti *Microsoft Word* untuk pembuatan dokumen, *Google Spreadsheet* untuk pendataan, dan *Looker Studio* untuk visualisasi dashbor. Keterpisahan platform ini menimbulkan berbagai masalah, antara lain inefisiensi waktu, risiko inkonsistensi data dan skalabilitas yang rendah. Penelitian ini ditujukan untuk merancang dan membangun sebuah system informasi terpusat berbasis website Bersama FIKOLLAB untuk mengatasi masalah tersebut. Metode perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yang mencakup *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram* untuk memodelkan fungsionalitas sistem. Sistem yang dimiliki oleh penulis akan menggunakan kerangka kerja Laravel dengan pemrograman PHP dan JavaScript, dengan pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing*. Hasil penelitian ini akan melahirkan sebuah website bernama FIKOLLAB yang mampu mengintegrasikan proses pembuatan dokumen, pengelolaan basis data yang terpusat dan visualisasi melalui dasbor yang dinamis, dengan hasil uji yang menunjukkan tingkat keberhasilan 100% menandakan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional dan dapat dijadikan solusi efektif untuk pengelolaan Kerjasama di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Kerja Sama, UML, Blackbox Testing, Laravel

Abstract

The Faculty of Computer Science at UPN "Veteran" Jakarta faces challenges in managing its growing collaboration data. The current process relies on a manual system using several separate software applications, such as Microsoft Word for document creation, Google Sheets for data collection, and Looker Studio for dashboard visualization. This fragmented platform leads to several issues, including time inefficiency, risk of data inconsistency, and low scalability. This research aims to design and build a centralized website-based information system named FIKOLLAB to address these problems. The system design method uses the Unified Modeling Language (UML), which includes Use Cases, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams to model the system's functionality. The system was developed using the Laravel framework with the PHP and JavaScript programming languages. Functional testing was performed using the Blackbox Testing method. The result of this research is the FIKOLLAB website, which successfully integrates the processes of document creation, centralized database management, and data visualization through a dynamic dashboard. The test results from 22 use case scenarios showed a 100% success rate, indicating that the system functions according to its functional requirements and can serve as an effective and efficient solution for cooperation management within the Faculty of Computer Science.

Keywords: Information System, Cooperation Management, Website, UML, Blackbox Testing, Laravel