

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA (PKM) DENGAN *EXTREME PROGRAMMING* DAN LARAVEL *FRAMEWORK* BERBASIS *WEBSITE* PADA FT UNSOED

Nihayatur Rahmah

H1D021002

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk mengelola Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman. Sistem ini dibangun menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) guna mengatasi ketidakefisienan dalam pencatatan, pengarsipan, dan pemantauan progres yang disebabkan oleh belum adanya sistem pengelolaan terintegrasi. Metode XP dipilih karena menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi, dan iterasi yang cepat. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan Laravel 11 untuk memastikan efisiensi dan skalabilitas dalam pengelolaan data serta interaksi pengguna. Proses pengembangan mencakup tahap perencanaan, perancangan, implementasi kode, dan pengujian, dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap siklusnya. Pengujian menggunakan metode *blackbox testing*, dan hasilnya menunjukkan bahwa seluruh fitur inti berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Implementasi sistem ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan PKM, menyederhanakan tugas administratif, serta meningkatkan transparansi bagi mahasiswa dan tenaga akademik dalam memantau progres PKM.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Web Service*, *Extreme Programming*, Laravel, Pengelolaan PKM.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR THE STUDENT CREATIVITY PROGRAM (PKM) USING EXTREME PROGRAMMING AND THE LARAVEL FRAMEWORK AT THE FACULTY OF ENGINEERING, UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Nihayatur Rahmah

H1D021002

This research aims to design and develop a web-based information system to manage the Student Creativity Program (PKM) in the Informatics Department at FT Unsoed. The system is built using the Extreme Programming (XP) methodology to address inefficiencies in record-keeping, archiving, and progress monitoring caused by the lack of an integrated management system. XP was selected for its emphasis on flexibility, collaboration, and rapid iteration. The system was developed using Laravel 11 to ensure efficiency and scalability in handling data and user interactions. The development process included planning, design, coding, and testing, with active user involvement throughout each cycle. Blackbox testing was employed, and the results confirmed that all core features functioned as intended. The implementation of this system improves the efficiency of PKM management, streamlines administrative tasks, and enhances transparency for both students and academic staff in tracking PKM progress.

Keywords: Information System, Web Service, Extreme Programming, Laravel, PKM Management.