

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PESERTA PKL DI BALAI TEKNOLOGI KOMUNIKASI PENDIDIKAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN METODE *AGILE SCRUM*

Avril Putra Mahardika¹, Kharisma², Arif Himawan³

INTISARI

Latar Belakang: Administrasi peserta Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Balai Tekkomdik DIY masih dilakukan secara manual dan belum terdigitalisasi. Hal ini menghambat efisiensi dalam proses pendaftaran, pencatatan kehadiran, pengisian *logbook*, hingga distribusi sertifikat. Data yang tersebar, tidak terdokumentasi secara terpusat, serta sulit dipantau secara *real-time* menjadi tantangan yang signifikan dalam pengelolaan kegiatan PKL. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi manajemen yang mampu merangkum seluruh aktivitas administrasi PKL secara terintegrasi dan efisien.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen peserta PKL di Balai Tekkomdik DIY guna meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan data; merancang desain antarmuka (UI/UX) yang intuitif dan *user-friendly* untuk mempermudah penggunaan sistem; dan menerapkan metode *Agile Scrum* dalam proses pengembangan agar sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara fleksibel dan iteratif.

Metode Penelitian: Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *Agile Scrum* melalui tahapan iteratif seperti *sprint planning*, *development*, dan evaluasi. *Framework Flask* digunakan pada sisi *back-end*, *Bootstrap* untuk antarmuka, dan MariaDB sebagai sistem basis data. Kebutuhan pengguna dihimpun melalui observasi dan wawancara, lalu dirumuskan menjadi *user stories* dan *product backlog*. Pengujian dilakukan menggunakan *black box testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

Hasil: Sistem informasi manajemen berhasil dikembangkan dengan fitur utama: pendaftaran peserta, pengisian *logbook* dan kehadiran, pengelolaan data oleh admin, serta verifikasi oleh pembimbing. Sistem mendukung pemantauan aktivitas secara *real-time* dan penyimpanan data terpusat, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi PKL.

Kesimpulan: Sistem yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan administratif yang ada di Balai Tekkomdik DIY. Metode *Agile Scrum* terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang adaptif dan fungsional, sementara penggunaan *framework Flask* memungkinkan pengembangan sistem yang ringan dan efisien.

Kata-kunci: Sistem Informasi Manajemen, PKL, *Agile Scrum*, *Flask*, Balai Tekkomdik DIY

¹Mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²³Dosen Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR PKL PARTICIPANTS AT THE CENTER FOR EDUCATIONAL COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA USING THE AGILE SCRUM METHOD

Avril Putra Mahardika¹, Kharisma², Arif Himawan³

ABSTRACT

Background: The administration of internship (PKL) participants at Balai Tekkomdik DIY is still conducted manually and has not yet been digitized. This hampers efficiency in the processes of registration, attendance recording, logbook entry, and certificate distribution. Scattered data, lack of centralized documentation, and difficulty in real-time monitoring pose significant challenges in managing PKL activities. Therefore, a management information system is needed that can integrate all PKL administrative activities efficiently.

Objective: This research aims to develop a management information system for PKL participants at Balai Tekkomdik DIY to improve efficiency and transparency in data management; to design an intuitive and user-friendly interface (UI/UX) to facilitate system use; and to apply the Agile Scrum method in the development process so that the system can be adapted to user needs flexibly and iteratively.

Research Method: The system was developed using the Agile Scrum method through iterative stages such as sprint planning, development, and evaluation. The Flask framework was used for the back-end, Bootstrap for the user interface, and MariaDB as the database system. User requirements were gathered through observation and interviews, then formulated into user stories and a product backlog. System testing was conducted using black box testing and User Acceptance Test (UAT).

Result: The management information system was successfully developed with main features including: participant registration, logbook and attendance entry, data management by admin, and verification by supervisors. The system supports real-time activity monitoring and centralized data storage, as well as improves efficiency in managing PKL administration.

Conclusion: The developed system is able to address the administrative problems at Balai Tekkomdik DIY. The Agile Scrum method has proven effective in producing an adaptive and functional system, while the use of the Flask framework enables lightweight and efficient system development.

Keywords: Management Information System, Internship, Agile Scrum, Flask, Balai Tekkomdik DIY

¹Mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²³Dosen Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta