

ABSTRAK

Nama : Rasyif Subhan Fadila
NIM : 41820010116
Pembimbing TA : Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom
Judul : Rancang Bangun Sistem *Kanban* Berbasis *Web* Pada Area *IT Helpdesk* (Studi Kasus: Inisiatif Zakat Indonesia)

Inisiatif Zakat Indonesia merupakan lembaga filantropi yang bergerak dalam bidang amil zakat skala nasional. Divisi teknologi informasi pada lembaga ini memiliki kendala dalam sistem *IT Helpdesk*, termasuk ketidakefisienan dalam rekap data dan manajemen prioritas permasalahan. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis *web* untuk meningkatkan efisiensi pelayanan *IT Helpdesk* di Inisiatif Zakat Indonesia (IZI). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan *Kanban* sebagai sistem untuk mengendalikan *Work-in-Progress* (WIP), yang dimana dapat mencegah penumpukan tugas. Selain itu metode algoritma *Least Work First* diterapkan untuk memastikan bahwa teknisi memiliki beban kerja yang merata. ITIL *Incident Priority Matrix* digunakan untuk membantu dalam menentukan prioritas permasalahan berdasarkan dampak dan urgensinya. Proses pengembangan menggunakan metode *Extreme Programming* untuk pengembangan yang iteratif dan berfokus pada umpan balik yang lebih cepat. Pembangunan aplikasi ini akan menggunakan *framework Laravel* yang menawarkan fitur dan dukungan ekosistem yang luas. Proses pengujian menggunakan metode *Blackbox* dengan teknik *Equivalence Partitioning*. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu IZI dalam meningkatkan kualitas layanan TI mereka.

Kata Kunci: *IT Helpdesk, Kanban, Least Work First, ITIL Incident Priority Matrix, Extreme Programming, Laravel, Blackbox.*

ABSTRACT

Name : Rasyif Subhan Fadila
Student Number : 41820010116
Counsellor : Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom
Title : *Design and Implementation of a Web-Based Kanban System in the IT Helpdesk Area (Case Study: Inisiatif Zakat Indonesia)*

Inisiatif Zakat Indonesia is a philanthropic institution that operates in the field of zakat collection on a national scale. The information technology division at this institution has problems in the IT Helpdesk system, including inefficiencies in data recap and problem priority management. Based on existing problems, the author designed and implemented a web-based information system to improve the efficiency of IT Helpdesk services at the Indonesian Zakat Initiative (IZI). In this research, the author uses the Kanban approach as a system for controlling Work-in-Progress (WIP), which can prevent tasks from piling up. In addition, the Least Work First algorithm method is applied to ensure that technicians have an even workload. The ITIL Incident Priority Matrix is used to help determine problem priorities based on their impact and urgency. The development process uses the Extreme Programming method for iterative development and focuses on faster feedback. This application development will use the Laravel framework which offers extensive ecosystem features and support. The testing process uses the Blackbox method with the Equivalence Partitioning technique. It is hoped that the results of this research can help IZI improve the quality of their IT services.

Keywords: IT Helpdesk, Kanban, Least Work First, ITIL Incident Priority Matrix, Extreme Programming, Laravel, Blackbox.