

ABSTRAK

Bibie Hadi Kusuma. 2020. Pengembangan Aplikasi Monitoring Jaringan Dengan Pendekatan Agile Kanban Methodology Studi Kasus : STIKI Malang. Program Studi Teknik Informatika (S1). STIKI MALANG. Pembimbing : Rakhmad Maulidi, M.Kom.

Kata Kunci : Monitoring Jaringan, RouterOS Api, UniFi API, Agile, Kanban

KTI atau Kantor Teknologi dan Informasi sebagai unit pengelola teknis yang menangani penyedia aplikasi dan sistem informasi serta infrastruktur dan jaringan di lingkungan kampus STIKI Malang. KTI khususnya Tim Infrastruktur dan Jaringan melayani kurang lebih 500 user yang aktif dalam waktu bersamaan, baik yang menggunakan kabel maupun wireless, serta maintenance kurang lebih 70 buah perangkat jaringan yang tersebar di seluruh lingkungan kampus STIKI Malang. Tim Infrastruktur dan Jaringan KTI dalam kegiatan untuk memonitoring lalu lintas jaringan serta monitoring kondisi perangkat jaringan masih membuka aplikasi bawaan dari perangkat jaringan tersebut untuk melakukan monitoring satu persatu. Dengan banyaknya perangkat jaringan yang harus dimonitoring kondisinya dihasilkan aplikasi yang dapat mengefisienkan kegiatan monitoring dimana seluruh perangkat dapat dimonitoring hanya dengan membuka satu aplikasi saja. Fitur yang terdapat di aplikasi ini antara lain monitoring bandwidth, monitoring kualitas ping, monitoring perangkat jaringan, topology jaringan, dan management hotspot dengan memanfaatkan RouterOS API dan UniFi API sebagai penghubung antara aplikasi dengan perangkat jaringan terutama perangkat Mikrotik dan UniFi. Dalam penelitian pengembangan aplikasi monitoring jaringan ini serta menggunakan metode agile dengan framework Kanban, dengan proses yang antara lain menentukan user stories, pembuatan produk backlog, menentukan Kanban board, dan limit work in progress (WIP). Setiap pengerjaan produk backlog mencakup perancangan user interface, perancangan database, dan pengujian. Dengan adanya aplikasi monitoring jaringan, membuat pekerjaan monitoring jaringan dan monitoring perangkat jaringan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga jika terdapat perangkat jaringan yang mengalami trouble dapat diperbaiki dengan cepat.

ABSTRACT

Bibie Hadi Kusuma. 2020. Network Monitoring Application Development with Agile Kanban Methodology. Informatics (S1). STIKI MALANG.
Pembimbing : Rakhmad Maulidi, M.Kom.

Keywords : Network Monitoring, RouterOS Api, UniFi API, Agile, Kanban

KTI (Kantor Teknologi Informasi) as a technical management unit that handles application and information system developments, IT hardware maintenance & troubleshoot and network infrastructure in STIKI Malang. KTI, especially the network infrastructure team serve around 500 network active users at the same time, both using cable and wireless, and maintenance around 70 pieces of network devices installed in the campus environment. Network Infrastructure Team in the activity to monitor network traffic and network devices condition still open the default application one by one manually. Based on it, Network Infrastructure Team need an application that can streamline monitoring activities where all devices can be monitored just by opening one application. Features contained in this application include bandwidth monitoring, ping quality monitoring, network devices monitoring, network topology, and hotspot management with the RouterOS API and UniFi API as a link between the application and network devices, especially MikroTik and UniFi Devices. The development of this network monitoring application adopted agile development methods with the Kanban framework, with processes that include determining user stories, backlog product, determining Kanban board, and determining limit work in progress (WIP). Each backlog product work includes user interface design, database design, development, and testing. With the network monitoring application, making network monitoring and network device monitoring task become more effective and efficient so that if network devices are experiencing problems can be repaired quickly.