

ABSTRAK

PERANCANGAN *PROACTIVE NETWORK MONITORING SYSTEM* BERBASIS PETA DAN *TELEGRAM WEB API* PADA PERANGKAT JARINGAN PELANGGAN PT INDONESIA COMNETS PLUS (ICON+) SBU BALIKPAPAN

Router merupakan salah satu perangkat jaringan yang perlu mendapat perhatian lebih. Seiring dengan penggunaan nya, semakin tinggi pula resiko router untuk mengalami gangguan baik dari dalam maupun luar perangkat. Oleh karena itu, administrator jaringan harus selalu memastikan bahwa perangkat jaringan selalu dalam kondisi normal dan aman dari gangguan pihak luar. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan dibuatnya suatu *proactive monitoring system*. Adanya *proactive monitoring system* bertujuan untuk memudahkan administrator jaringan dalam memonitor perangkat dan mempercepat teknis jaringan dalam melakukan analisis dan penanganan gangguan yang terjadi.

Penelitian ini menyajikan suatu *proactive monitoring system* dengan informasi terkini perangkat pada dimensi geografis menggunakan pustaka Leaflet. Penggunaan Leaflet menjadikan aktivitas pemantauan jaringan lebih intuitif dalam menampilkan informasi terkini, sehingga lebih menarik dari perspektif pengguna. Metode yang digunakan dalam pengiriman data yakni *Telegram Web API*, yang diintegrasikan pada router mikrotik. Metode ini dinilai mampu melakukan pengambilan dan pengiriman data ke *database* dan aplikasi *telegram* secara efektif sesuai dengan interval yang ditentukan. Adapun parameter yang dilaporkan dalam penelitian ini adalah konektivitas, *resource*, temperatur, dan voltase dari perangkat jaringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *Proactive Network Monitoring System* yang dibangun dapat mengirimkan notifikasi berupa *update* kondisi terkini dari router mikrotik yang dipantau dan juga *alert* apabila perangkat berada dalam kondisi yang tidak baik. Sehingga penanganan terhadap gangguan oleh ARA dapat dilakukan sedini mungkin.

Kata kunci: *Proactive Monitoring, Network Monitoring System, Leaflet, Router, Mikrotik, Telegram API, Database.*

ABSTRACT

PROACTIVE NETWORK MONITORING SYSTEM DESIGN BASED ON MAP AND WEB API TELEGRAM IN CUSTOMER NETWORK DEVICE PT INDONESIA COMNETS PLUS (ICON+) SBU BALIKPAPAN

Router is one of network devices that should be paid more attention. the more it's used, the more often error risk happens from inside or outside of the device. Thus, network administrators have to ensure that the network devices always in normal condition and safe from outside trouble and proactive monitoring system is one of the solutions. The presence of proactive monitoring system aims to easier the network administrators in monitoring the device and faster the work of technician to analyze and troubleshoot.

This research presents a proactive monitoring system with any currently information on the geographical dimension using Leaflet library. The use of Leaflet makes the activity of network monitoring more intuitive in providing the latest information so its more interesting for users. Telegram Web API is used for sending the data and integrated with mikrotik router. This method is considered capable of retrieving and sending data to databases and telegram effectively with specified interval. As parameters that reported by this research were connectivity, resource, temperature and voltage from the network device. The result shows Proactive Network Monitoring System can sending the update notification from monitored mikrotik router and error alert. Thus, ARA team could handling the trouble as early as possible.

Kata kunci: *Proactive Monitoring, Network Monitoring System, Leaflet, Router, Mikrotik, Telegram API, Database.*