

## INTISARI PROYEK AKHIR

### IMPLEMENTASI SISTEM *MONITORING RESOURCE* SERVER BERBASIS PROMETHEUS DAN GRAFANA DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM

Era digital telah mendorong kebutuhan server layanan meningkat dengan pesat. Server adalah sebuah sistem komputer yang menyediakan layanan kepada pengguna atau *client*. Salah satu gangguan pada server yaitu server tidak memiliki sumber daya (*resource*) yang cukup untuk memenuhi kebutuhan *client*. *Monitoring* terhadap *resource* server sangat penting dilakukan untuk menjaga stabilitas server. *System administrator* merupakan orang yang bertugas melakukan *monitoring* server selama 24 jam penuh secara *real time*. Namun jumlah server yang banyak menyulitkan *system administrator* untuk melakukan *monitoring* semua server secara bersamaan dengan cara manual. Kelemahan *monitoring* server secara manual yaitu anomali pada server sulit terdeteksi. Pada penelitian ini akan dilakukan implementasi sistem *monitoring resource* server berbasis Prometheus dan Grafana dengan notifikasi Telegram. Implementasi sistem *monitoring resource* server berbasis Prometheus dan Grafana dengan notifikasi Telegram mempermudah sistem *administrator* dalam memantau *resource* server (penggunaan CPU, penggunaan memori, penggunaan *disk* dan penggunaan jaringan) secara terpusat dan *real time*. Notifikasi via Telegram ditambahkan untuk memberikan peringatan dini kepada sistem *administrator* apabila terjadi anomali pada server. Dalam Pengujian dilakukan pengujian fungsionalitas sistem dalam melakukan *monitoring resource* server (penggunaan CPU, penggunaan memori, penggunaan *disk* dan penggunaan jaringan) secara *real time* dan terpusat dan pengujian fitur alarm peringatan yang dikirimkan via Telegram jika terjadi gangguan pada server.

Kata Kunci: *Monitoring*, *resource* Server, Prometheus, Grafana, Telegram

## ***ABSTRACT***

### ***IMPLEMENTATION OF THE RESOURCE SERVER MONITORING SYSTEM BASED ON PROMETHEUS AND GRAFANA WITH TELEGRAM NOTIFICATIONS***

*The digital era has driven the need for service servers to increase rapidly. Server is a computer system that provides services to users or clients. One of the disturbances on the server is that the server does not have sufficient resources to meet the needs of the client. Monitoring of server resources is very important to maintain server stability. The system administrator is the person in charge of monitoring the server for 24 hours in real time. However, the large number of servers makes it difficult for system administrators to monitor all servers simultaneously in a manual way. The weakness of monitoring the server manually is that anomalies on the server are difficult to detect. In this study, the implementation of a Prometheus and Grafana-based server Resource Monitoring system will be implemented with Telegram notifications. The implementation of a Prometheus and Grafana-based Resource Monitoring system with Telegram notifications makes it easier for system administrators to monitor server resources (CPU usage, memory usage, disk usage and network usage) centrally and in real time. Notifications via Telegram are added to provide early warning to system administrators in the event of an anomaly on the server. In the test, the system functionality is tested in monitoring server resources (CPU usage, memory usage, disk usage and network usage) in real time and centrally and testing the warning alarm feature sent via Telegram in the event of a server disruption.*

*Keywords: Monitoring, resource Server, Prometheus, Grafana, Telegram*