

Nama : Hadi Sukma Utama
NIM : 2022231116
Judul : Rancang Bangun Sistem Monitoring Jaringan Menggunakan Mikrotik The Dude Dan Notifikasi Bot Telegram Di Pt. Sukaharja Mandiri Digital

ABSTRAK

Monitoring jaringan merupakan aspek penting dalam menjaga kinerja, keandalan, dan efisiensi infrastruktur jaringan, terutama bagi perusahaan yang sangat bergantung pada konektivitas yang stabil. PT. Sukaharja Mandiri Digital sebagai penyedia layanan internet (Internet Service Provider) menghadapi beberapa kendala dalam pengelolaan jaringannya, seperti keterlambatan dalam mendeteksi gangguan, belum tersedianya sistem monitoring secara real-time, dan tidak adanya mekanisme notifikasi otomatis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem monitoring jaringan dengan menggunakan aplikasi The Dude dari MikroTik yang terintegrasi dengan notifikasi otomatis melalui Bot Telegram.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung pada jaringan yang berjalan, wawancara dengan teknisi jaringan, dan studi literatur dari berbagai sumber yang relevan. Sistem yang dikembangkan dilakukan dengan mengaktifkan The Dude Server pada perangkat MikroTik CCR1036-8G-2S+, mengatur pemantauan perangkat, dan mengkonfigurasi skrip notifikasi menggunakan API Telegram. Sistem ini memungkinkan administrator jaringan untuk menerima informasi secara otomatis dan real-time saat terjadi perubahan status perangkat jaringan, seperti perangkat yang tiba-tiba offline (down) atau kembali online (up), lengkap dengan informasi IP, waktu, dan nama perangkat.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi troubleshooting serta mempercepat respons dalam penanganan gangguan. Pengembangan lebih lanjut disarankan dengan menambahkan media notifikasi lain seperti WhatsApp Gateway atau email untuk memperluas jangkauan pemberitahuan.

Kata Kunci : Monitoring Jaringan, MikroTik The Dude, Bot Telegram, Notifikasi Otomatis, Penyedia Layanan Internet

Daftar Pustaka : 19 buah (2020 – 2025)

Nama : Hadi Sukma Utama
NIM : 2022231116
Judul : Rancang Bangun Sistem Monitoring Jaringan Menggunakan Mikrotik The Dude Dan Notifikasi Bot Telegram Di Pt. Sukaharja Mandiri Digital

ABSTRACT

Network monitoring plays a vital role in ensuring the performance, reliability, and efficiency of network infrastructure, particularly in organizations that depend heavily on continuous connectivity. PT. Sukaharja Mandiri Digital, an internet service provider (ISP), faced several challenges in managing its network systems, such as delayed detection of failures, lack of real-time monitoring, and absence of automated alert mechanisms. This study proposes the development of a network monitoring system using MikroTik's The Dude, integrated with Telegram Bot notifications, to address those limitations.

The research utilized a combination of observational studies, interviews with technical staff, and literature reviews to gather necessary data and formulate the system requirements. The proposed system is implemented by enabling The Dude server on the MikroTik CCR1036-8G-2S+ router, followed by configuring device tracking and scripting Telegram API notifications. The monitoring system allows administrators to receive instant updates on the operational status of network devices, such as routers, switches, ONTs, and servers. When a device goes offline (down) or comes back online (up), an automatic message is sent via Telegram, providing detailed information including IP address, time, and device name.

The implementation of this integrated system has significantly improved the efficiency of network troubleshooting and has enhanced service reliability. As a recommendation, future development may include support for additional messaging platforms like WhatsApp Gateway or email to expand notification channels.

Keywords : Network Monitoring, MikroTik The Dude, Telegram Bot, Automated Alerts, Internet Service Provider.