

## Ringkasan Ilmiah

### Sitasi Artikel

Firdani, D., Irawan, R. H., & Wulanningrum, R. (2024). Analisis Sistem Monitoring Jaringan Internet Menggunakan PPPoE Server dan Bot Telegram. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 8(2), 83-90.

### Latar & Tujuan

Penelitian ini penting mengingat kebutuhan akan koneksi internet yang stabil dan handal bagi pelanggan ISP yang berpengaruh pada kepuasan pelanggan dan operasional bisnis. Tujuannya adalah merancang dan menganalisis sistem monitoring jaringan ISP berbasis PPPoE server yang terintegrasi dengan bot Telegram untuk mengatasi masalah jaringan tidak stabil dan memberikan notifikasi gangguan secara otomatis.

### Metode

Metode penelitian mengikuti model Waterfall yang meliputi studi literatur, pengumpulan data melalui survei dan wawancara, analisis sistem, konfigurasi PPPoE server, pengembangan bot Telegram, dan pengujian sistem. Data pengujian meliputi downtime jaringan pada salah satu ISP di Kediri selama Januari-April dan Mei-Juli 2024.

### Hasil/Temuan Kunci

- Pengujian functional suitability menunjukkan fitur sistem lengkap dan berfungsi dengan baik (skor 1, berarti Baik).
- Pengujian usability mendapatkan skor 88% dengan interpretasi sangat layak.
- Sistem mampu mengirim notifikasi gangguan secara real-time sehingga teknisi bisa merespon lebih cepat, menurunkan downtime dari rata-rata 1 jam 40 menit menjadi 56 menit.

### Kontribusi & Keterbatasan

Kontribusi utama adalah sistem monitoring jaringan otomatis dengan protokol PPPoE yang terintegrasi notifikasi Telegram, memberikan solusi hemat biaya yang efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan ISP. Keterbatasan penelitian terletak pada keterbatasan cakupan jumlah teknisi dalam pengujian dan wilayah pengamatan yang terbatas pada satu ISP di Kediri.

### Takeaway

Integrasi PPPoE Server dengan bot Telegram dapat meningkatkan monitoring jaringan secara real-time, mempercepat penanganan gangguan, dan menjaga kualitas layanan ISP. Sistem ini layak diadaptasi untuk ISP lain yang mengutamakan efisiensi dan respons cepat.

**Review singkat:** Artikel ini berhasil mengembangkan dan menguji sistem monitoring jaringan ISP yang menggunakan PPPoE server dan bot Telegram untuk notifikasi otomatis gangguan. Pendekatan yang sistematis dan pengujian menyeluruh menghasilkan sistem yang efektif dan efisien dengan skor usability tinggi.