

Artikel 5

Sistem Monitoring BTS pada Perusahaan Telekomunikasi Seluler Berbasis Aplikasi Mobile

Sitasi (APA Style):

Rosydi, I., Nugroho, A., & Ambarwati, A. (2022). *Sistem Monitoring BTS pada Perusahaan Telekomunikasi Seluler Berbasis Aplikasi Mobile*. JOINTTECS: Journal of Information Technology and Computer Science, 7(3), 93–100.

Review:

Artikel ini mengkaji pengembangan aplikasi monitoring BTS berbasis Android untuk mempermudah teknisi memantau kondisi Base Transceiver Station secara langsung. Tema ini relevan karena gangguan BTS sangat memengaruhi kualitas layanan telekomunikasi, seperti putusnya sinyal atau melambatnya akses internet. Penelitian berkontribusi dengan menyediakan sistem yang lebih fleksibel dibanding monitoring berbasis komputer, sebab dapat digunakan kapan saja melalui perangkat mobile. Hasil pengujian menggunakan standar ISO 25010 menunjukkan aplikasi memiliki fungsionalitas yang baik, tingkat *usability* sangat layak, serta efisiensi tinggi dengan waktu akses rata-rata 2 detik. Meski demikian, penelitian masih terbatas pada sedikit responden dan hanya diuji di satu perusahaan, sehingga butuh pengembangan lebih luas.

Ringkasan Ilmiah:

Latar & Tujuan:

Perusahaan telekomunikasi mengelola banyak BTS yang berpotensi mengalami gangguan, sehingga dibutuhkan sistem pemantauan yang cepat dan praktis. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi monitoring berbasis Android untuk mempermudah teknisi dalam menangani gangguan serta meningkatkan pencapaian *Service Level Agreement* (SLA).

Metode:

Sistem dikembangkan dengan model *waterfall* melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba. Pengujian dilakukan berdasarkan ISO 25010 yang menilai aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan efisiensi performa.

Hasil/Temuan Kunci:

Aplikasi memenuhi seluruh aspek pengujian. Fungsionalitas dinilai baik, tingkat *usability* mencapai 90% (sangat layak), dan rata-rata waktu akses hanya 2 detik. Implementasi sistem terbukti meningkatkan SLA dan mempercepat penanganan gangguan sehingga kualitas layanan lebih terjaga.

Kontribusi & Keterbatasan:

Kontribusi utama penelitian ini adalah tersedianya aplikasi mobile yang praktis dan efisien untuk monitoring BTS. Namun, pengujian masih terbatas pada satu perusahaan dengan sampel teknisi yang kecil. Penelitian lanjutan dapat dilakukan pada lebih banyak BTS dan perusahaan untuk hasil lebih representatif.

Takeaway:

Aplikasi monitoring BTS berbasis mobile terbukti meningkatkan kecepatan pemantauan dan pencapaian SLA. Dengan pengembangan lanjutan, sistem ini berpotensi menjadi solusi standar bagi perusahaan telekomunikasi dalam menjaga kualitas jaringan dan kepuasan pelanggan.