

ABSTRAK

Kebutuhan akan akses internet pada era modern menjadikan pengembangan infrastruktur *Base Transceiver Station* (BTS) menjadi hal yang penting dalam pemerataan layanan internet di Indonesia. Dengan peningkatan sebesar 1.31% pengguna internet pada tahun 2024, menunjukkan permintaan akan jaringan telekomunikasi juga akan semakin tinggi. Oleh karena itu penting bagi perusahaan Indosat selaku perusahaan yang menyediakan layanan telekomunikasi di Indonesia, untuk dapat melakukan pemantauan secara efektif terhadap kinerja *site* dan *outlet* sebagai sarana distribusi layanan, guna memastikan kualitas layanan yang optimal bagi pengguna. Dalam penelitian ini, dikembangkan sebuah aplikasi *monitoring* kinerja *site/outlet* yang memanfaatkan metode *Visualization Analysis & Design* (VAD). Aplikasi ini dirancang untuk menyajikan data performa *site* dan *outlet* secara visual dan dapat diintegrasikan dengan peta, sehingga memudahkan pihak Indosat dalam menganalisis dan mengambil Keputusan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan yang diinginkan dengan tingkat efektivitas rata-rata sebesar 96,4%. Meskipun sebagian besar fitur berfungsi dengan baik, beberapa perbaikan diperlukan pada sinkronisasi data peta dan *table*. Pengembangan lebih lanjut diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja aplikasi, terutama dalam hal pengelolaan data dengan volume besar, guna memastikan kinerja yang lebih efisien dan responsif.

Kata kunci : BTS, *Visualization Analysis & Design*, Indosat, Efektivitas Testing