

SARI

Adanya perbedaan kualitas jaringan internet yang disediakan oleh *Internet Service Provider* (ISP) dengan kondisi di lapangan, membuat perlunya sebuah alat pengukuran kualitas jaringan internet *mobile broadband*. Alat pengukuran tersebut untuk melakukan validasi kesesuaian layanan internet yang disediakan ISP dengan kondisi di lapangan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian lain membuat sebuah alat pengukuran kualitas layanan internet *mobile broadband*. Untuk menyempurnakan penelitian tersebut, peneliti melakukan visualisasi data hasil pengukuran kualitas jaringan internet *mobile broadband*, yang mengimplementasikan fungsi Elasticsearch, Logstash, dan Kibana (ELK) stack. Visualisasi dilakukan agar memudahkan pengguna dalam membaca dan memahami data hasil pengukuran, sehingga membantu pengguna dalam menganalisis dan mengetahui kualitas layanan ISP secara efektif.

Metode yang digunakan untuk mendukung proses visualisasi adalah metode observasi, yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara mengamati dan melakukan pengukuran secara langsung di lapangan. Data berasal dari alat pengukuran yang dipasang pada satu titik di daerah Jambidan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Data kemudian diproses lebih lanjut oleh ELK stack, hasil dari visualisasi berupa data visual grafik, *heatmap*, dan pemetaan ketersediaan jaringan internet *mobile broadband*. Hasil visualisasi ditampilkan ke dalam sistem visualisasi dalam bentuk website html. Peneliti melakukan pengujian terhadap sistem visualisasi tersebut menggunakan pengujian UAT (*User Acceptance Test*). Pengujian UAT dilakukan dengan cara memberikan kuesioner online kepada pengguna untuk mengetahui pendapat pengguna terhadap sistem yang dikembangkan, kemudian hasil dari pendapat pengguna dianalisis menggunakan skala likert, sehingga ditampilkan persentase kesesuaian pengguna terhadap sistem visualisasi yang dikembangkan. Berdasarkan 6 pertanyaan yang diberikan kepada responden, hasil persentase nilai dari setiap pertanyaan berada di atas 50%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem visualisasi ini sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: Quality of Service, Mobile Broadband, Visualization, ELK stack