

ABSTRAK

Permasalahan kekurangan *bandwidth* di Grand Hotel Preanger memerlukan solusi yang komprehensif untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kualitas layanan. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan solusi *open source* untuk meningkatkan konektivitas di hotel. Pengembangan *software open source* ini untuk mengelola dan memantau penggunaan *bandwidth* akan memungkinkan alokasi sumber daya jaringan secara efektif.

Penerapan solusi sumber terbuka (*open source*) ini diharapkan dapat menghasilkan platform yang pada akhirnya membantu Grand Hotel Preanger dalam mengelola sumber daya jaringan. Platform ini didesain sedemikian rupa guna dapat digunakan untuk memantau penggunaan *bandwidth* secara *real-time*, memprioritaskan aplikasi atau layanan penting sinyal interaktif bagi staf hotel. Dengan demikian, solusi sumber terbuka (*open source*) ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pelanggan, mengoptimalkan manajemen jaringan, dan memberikan kontribusi positif bagi industri perhotelan secara keseluruhan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan pemantauan performansi wi-fi dengan akses *real-time* melalui *website*. Data kuantitatif menunjukkan Tingkat keberhasilan dalam memantau konektivitas jaringan, kecepatan transfer data, dan kestabilan sinyal yang sesuai dengan standar jaringan WiFi, serta hasil analisis kualitas jaringan pada *website* yang dibuat. Kesimpulannya, *Website* ini berhasil memantau performansi WiFi di lingkungan hotel.

Kata kunci : *Bandwidth, open source, Grand Hotel Preanger*