

## Abstrak

Sekarang ini layanan SMS (*Short Messaging Service*) sudah begitu akrab di kehidupan sehari-hari. Layanan ini sudah bisa diakses dengan mudah dan murah. Karena hal itu, layanan ini sering dipakai oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Disamping untuk urusan pribadi, SMS juga bisa dipakai untuk berbisnis. Namun ada kalanya kita akan mengalami kesusahan untuk mengakses layanan yang satu ini apabila tidak memiliki pulsa yang mencukupi. Untuk kebutuhan yang bersifat mendesak, hal ini sangatlah mengganggu. Dalam kondisi seperti ini, seringkali orang meminjam ponsel orang lain untuk mengirim SMS. Dalam kondisi seperti ini sangat diperlukan adanya suatu layanan yang memungkinkan kita untuk mengirim SMS meski tidak memiliki pulsa dengan sistem pascabayar. Berangkat dari permasalahan seperti ini, maka di dalam tugas akhir ini telah dirancang bangun sebuah sistem SMS server pascabayar sederhana yang dijalankan pada jaringan komputer nirkabel (Wi-Fi). Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan memakai modul SMS Gateway Gammu. Dari sistem yang dibangun kemudian dilakukan analisis kualitas jalannya sistem dan menghitung waktu transfer data antara klien dengan server sekaligus mengidentifikasi pengaruh besar data SMS dan sinyal Wi-Fi terhadap waktu transfer data antara klien-server. Dari hasil analisa didapatkan kesimpulan bahwa sistem telah mampu berjalan dengan cukup baik dimana fungsionalitas-fungsionalitas utama sistem telah berfungsi sesuai tujuannya dan waktu transfer data antara klien dengan server yang relatif kecil serta besar data SMS dan kondisi sinyal Wi-Fi yang berpengaruh terhadap waktu transfer data antara klien dengan server.

**Kata kunci:** *SMS, SMS Server, Pascabayar, Wi-Fi, Waktu Transfer.*