

ABSTRAK

Garuda Frequent Flyer atau biasa disingkat GFF, merupakan program yang dibuat oleh salah satu maskapai penerbangan nasional Indonesia yaitu Garuda Indonesia. GFF dibuat sebagai bentuk apresiasi kepada pelanggan setianya, sehingga memungkinkan anggota yang mengikuti program ini mendapatkan kesempatan untuk melakukan penerbangan secara gratis. Kesempatan tersebut diakumulasi berdasarkan besarnya mil, atau total jarak perjalanan yang sudah ditempuh oleh pelanggan. Selain itu berdasarkan tingkat keanggotaan GFF-nya, anggota yang mengikuti program GFF ini pun dapat memiliki hak eksklusif lainnya seperti *check in counter*, *priority satnd-by*, dan bagasi tambahan. Dalam mendapatkan hak eksklusif tersebut anggota hanya perlu menunjukkan kartu keanggotaan GFF-nya kepada petugas.

Proses yang terbilang manual tersebut menjadi permasalahan tersendiri dalam dunia modern saat ini karena banyak hal telah dilakukan secara elektronik dan otomatis. Ini menjadi suatu peluang untuk membangun sebuah aplikasi yang lebih fleksible untuk menggantikan layanan yang ada saat ini. Dalam membangun aplikasi ini terdiri atas dua bagian utama, yaitu aplikasi pada sisi klien yang berbasis android serta aplikasi pada sisi server yang berbasis java. Aplikasi tambahan lainnya adalah aplikasi pemindaian *boarding pass* yang menggunakan teknologi NFC untuk menggantikan proses pengecekan *boarding pass* yang ada saat ini. Pemindaian dilakukan menggunakan *NFC reader* eksternal. Komunikasi server dan klien dilakukan melalui *HTTP request* dan *HTTP response*. Klien mengirim parameter pada URL tertentu, kemudian server merespon dengan mengembalikan data yang telah dienkapsulasi dalam *format JSON*.

Kumpulan fungsi yang ada dalam aplikasi server, dapat melayani fitur – fitur yang diakses melalui aplikasi klien dengan cukup baik. Waktu proses eksekusi fungsi – fungsi tersebut pun memiliki rata – rata lama proses sebesar 0,02 detik. Lalu aplikasi pemindaian pada proses pengecekan *boarding pass* memiliki kehandalan yang cukup dengan persentase keberhasilan pemindaian sebesar 73,33%, dan persentase keberhasilan pengembalian laporan kepada klien sebesar 56,67%. Secara keseluruhan aplikasi dapat bekerja dengan baik.