## **ABSTRAK**

Transportasi merupakan media yang sangat penting bagi masyarakat dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari. Salah satu moda transportasi darat yang sangat diminati adalah kereta api karena kebebasannya dari kemacetan di jalan raya. Penumpang kereta api selalu menginginkan perjalanan kereta api yang nyaman dan tepat waktu. Namun demikian, PT KAI saat ini masih mempelajari sistem kompensasi keterlambatan apabila terjadi penundaan perjalanan, karena waktu tunggu mempengaruhi keseluruhan persepsi kualitas layanan.

Di Indonesia belum ada sistem yang terintegrasi dengan aplikasi dalam penanganan kompensasi keterlambatan kereta api. Untuk itu dibutuhkan inovasi untuk menangani pelayanan kompensasi melalui aplikasi pemesanan tiket kereta api, dan dirancang dengan berbasis *cloud* dan dapat diakses melalui *Android*.

Aplikasi pemesanan tiket yang dirancang mempunyai dua modul utama, yaitu modul diskon dan modul kompensasi keterlambatan, serta beberapa fitur pendukung seperti sistem pemesanan tiket, informasi jadwal kereta, dan cek lokasi. Modul kompensasi keterlambatan kereta api yang dirancang adalah dengan memberikan kompensasi kepada penumpang dalam bentuk poin atau pilihan komplimen sesuai dengan waktu keterlambatan yang telah diatur oleh penulis.

Pengujian sistem dilakukan dalam dua metode yaitu metode *black box* dan *white box*. Hasil pengujian *black box* menunjukan waktu keterlambatan dan kompensasi yang diberikan sesuai dengan harapan penulis. Dari hasil pengujian *white box*, 72,5% pengguna menyukai *interface* aplikasi, 82,5% aplikasi mudah digunakan, 76,7% fungsi fitur aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan 74,2% informasi yang tersedia pada aplikasi cukup lengkap. Untuk modul kompensasi keterlambatan, 80,8% pengguna setuju bahwa modul kompensasi keterlambatan perlu dikembangkan pada aplikasi *ticketing* kereta api, 75,8% modul keterlambatan dibutuhkan pengguna jika kereta api mengalami keterlambatan keberangkatan, dan 82,5% modul kompensasi dan modul diskon memberikan kepuasan bagi pengguna aplikasi.

**Kata kunci** : Android, *Cloud*, Modul Kompensasi Keterlambatan, Notifikasi, Kereta Api