

## **ABSTRACT**

*The aim of this study is to use Radio Frequency technology to facilitate human activities, especially used in Busway entrances. In this research methodologies used include field survey to the BP Transjakarta; literature study by reading manuals, text books, journals, and articles on the Internet, and conduct laboratory experiments on the Bina Nusantara University Hardware Research Laboratory in designing and making the minimum system . Based on the results of an experiment and taking data on the minimum system, it can be concluded in general the performance of the system is running well, but the response time was not optimal. Some improvements to the system needed to improve system performance, such as raising response time, improved data security, and online systems.*

**Keywords:** *electronic ticket, Busway, RFID*

## **ABSTRAK**

*Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan kemajuan teknologi Radio Frequency untuk memudahkan aktivitas manusia, khususnya digunakan dalam aplikasi gerbang masuk Busway. Dalam penelitian ini metodologi yang digunakan antara lain survei lapangan ke BP Transjakarta; studi kepustakaan dengan membaca buku panduan, text book, jurnal, dan artikel pada internet; dan melakukan percobaan pada laboratorium Perangkat Keras Universitas Bina Nusantara dan Laboratorium Litbang dalam merancang dan membuat sistem minimum. Berdasarkan hasil percobaan dan pengambilan data pada sistem minimum, maka dapat disimpulkan secara umum kinerja dari sistem berjalan dengan baik, tetapi respon time tidak maksimal. Beberapa perbaikan pada sistem dibutuhkan untuk dapat menyempurnakan kinerja sistem, seperti mempercepat respon time, peningkatan keamanan data, dan online sistem.*

**Kata kunci:** *Karcis elektronik, Busway, RFID*