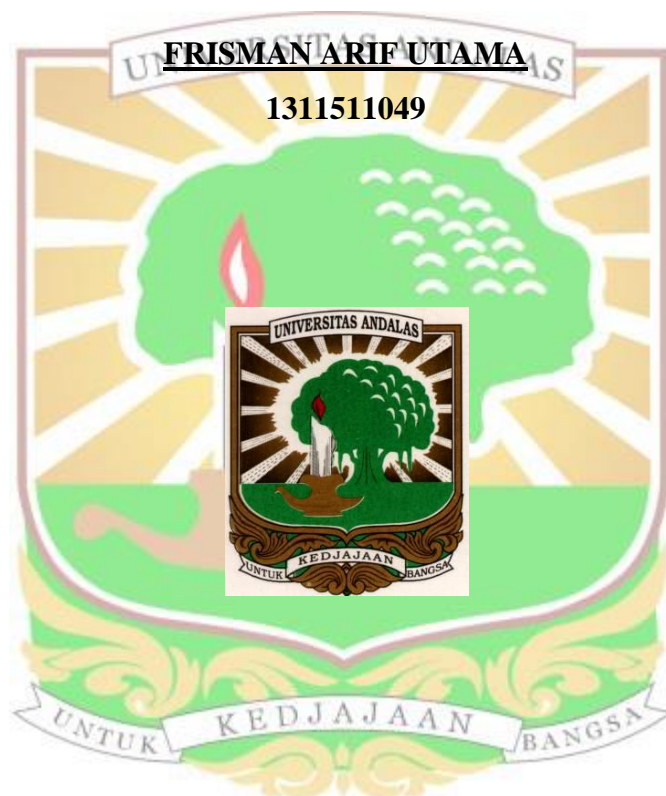


**IMPLEMENTASI *NEAR FIELD COMUUNICATION* (NFC) PADA KUNCI  
KENDARAAN RODA DUA BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**



**DOSEN PEMBIMBING : TATI ERLINA, M.IT**

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# IMPLEMENTASI NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC) PADA KUNCI KENDARAAN RODA DUA BERBASIS ANDROID

Frisman Arif Utama<sup>1)</sup>, Tati Erlina<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> *Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Andalas*

<sup>2)</sup> *Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas  
Andalas*



Kunci elektrik merupakan salah satu jenis kunci yang dapat dimanfaatkan sebagai kunci pada kendaraan roda dua. Mengingat makin tingginya kasus pencurian kendaraan bermotor dengan motif membobol kunci kendaraan maupun kelalaian pengendara yang kerap meninggalkan kunci di kendaraan. Pada penelitian ini dibuat sistem yang dapat menggantikan kunci kendaraan pabrikan dengan kunci elektrik menggunakan *Near Field Communication* (NFC). Pada sistem ini kunci kendaraan akan digantikan dengan *smartphone* yang memiliki fitur NFC dan slot kunci dikendaraan akan dihilangkan dan digantikan dengan *NFC reader*. Sulitnya kunci elektrik dibobol dan kemudahan dalam menggunakan kunci elektrik dapat memperkecil resiko dari kehilangan maupun kelalaian dari pengendara. Berdasarkan hasil pengujian sistem kunci elektrik dapat menggantikan kunci kendaraan bawaan pabrikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

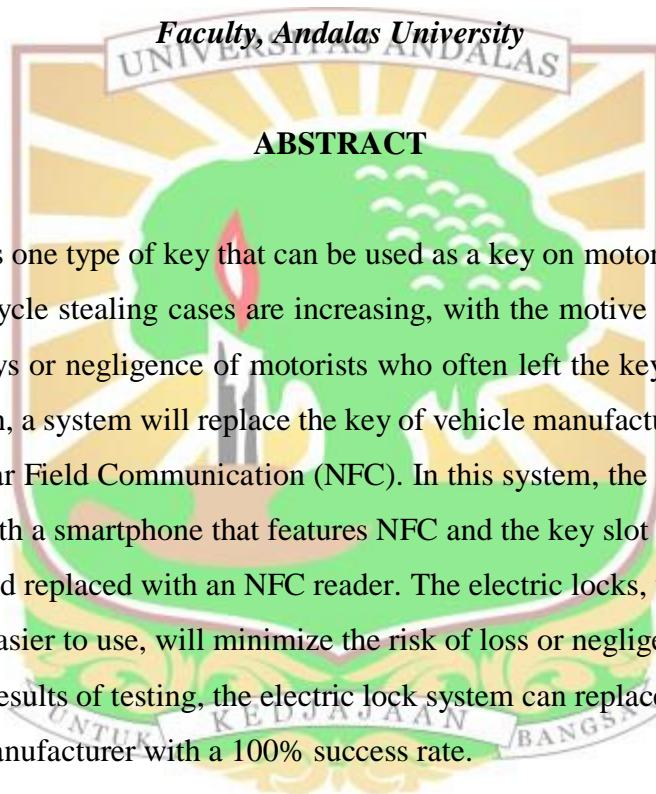
**Kata Kunci :** Kunci Elektrik, *Near Field Communication* (NFC) , *NFC reader*

# **IMPLEMENTATION OF NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC) AT THE MOTORCYCLE BASED ANDROID**

**Frisman Arif Utama<sup>1)</sup>, Tati Erlina<sup>2)</sup>**

*<sup>1)</sup>Undergraduate Student of Computer Engineering Department, Information  
Technology Faculty, Andalas University*

*<sup>2)</sup>Lecturer of Computer Engineering Department, Information Technology  
Faculty, Andalas University*



## **ABSTRACT**

Electric lock is one type of key that can be used as a key on motorcycle. Given the rate of motorcycle stealing cases are increasing, with the motive by breaking into the vehicle keys or negligence of motorists who often left the keys in the vehicle. In this research, a system will replace the key of vehicle manufacturer with electric lock using Near Field Communication (NFC). In this system, the vehicle lock will be replaced with a smartphone that features NFC and the key slot on the drive will be removed and replaced with an NFC reader. The electric locks, which are harder to broke and easier to use, will minimize the risk of loss or negligence of the rider. Based on the results of testing, the electric lock system can replace the key vehicle built by the manufacturer with a 100% success rate.

**Keywords :** Electric Lock, *Near Field Communication* (NFC) , NFC reader