

ABSTRAK

Judul : *Prototype* Pengamanan Parkir Motor berbasis Rasberry Pi
Nama : Habib Riyansyah
Program Studi : Teknik Informatika

Parkir merupakan suatu kebutuhan bagi setiap masyarakat dalam menjalani suatu aktivitas sehari-hari. Selain itu parkir merupakan suatu kebutuhan mutlak bagi setiap pemilik gedung perkantoran. Namun belakangan ini banyak terjadi kasus pencurian kendaraan sepeda motor (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2002) saat pemilik kendaraan parkir, sehingga masih belum efektif untuk mengurangi tindakan kriminal tersebut. Berdasarkan hal tersebut penulis mengembangkan Pengamanan parkir motor yang membuat pemilik kendaraan merasa aman saat mereka meninggalkan kendaraan mereka pada saat parkir.

Sistem Pengamanan parkir ini memanfaatkan kartu RFID (*Radio Frequency Identification*) untuk membuka *Solenoid* gembok keamanan yang di pasangi di tempat parkir kendaraan dan *Raspberry Pi* sebagai kontroler nya dan *Solenoid* sebagai penggerak untuk membuka keamanan parkir kendaraan. Untuk memberikan informasi pemilik parkir Lalu memanfaatkan *database MySQL* sebagai penyimpanan data anggota parkir.

Pada tugas akhir ini RFID dapat menggantikan sebagai alat untuk membuka pengamanan gembok parkir. teknologi yang digunakan adalah RFID sebagai tanda pengenalan ID pengguna. Untuk pemberitahuan apabila ada orang yang ingin mencuri pengguna dapat di beritahukan melalui *Telegram* berupa teks pesan yang dapat langsung masuk ke pemegang RFID. Pengujian dilakukan dengan menempelkan kartu RFID ke RFID *reader* dengan mendapatkan hasil pengujian menunjukkan batas jarak RFID terdeteksi adalah 3 cm.

Kata kunci : *Raspberry Pi*, Pengamanan Parkir, RFID, *MySQL*, *Bot Telegram*.

ABSTRACT

Title : *Prototype Security of Rasberry Pi Based Motorbike Parking*
Name : Habib Riyansyah
Study Program : Technical Information

Parking is a necessity for every community to undergo a daily activity. In addition parking is an absolute necessity for every office building owner. But lately there have been many cases of motorcycle theft when motorcycle owners parked, so it is still not effective in reducing the crime. Based on this, the authors develop the security of motorbike parking which makes vehicle owners feel safe when they leave their vehicles when parking.

This parking security system utilizes an RFID (Radio Frequency Identification) card to open the security lock servo attached to the vehicle parking lot and the Rasberry Pi as its controller and Selenoid as a driver to open vehicle parking security. To provide parking owner information Then use the MySQL database as a data storage for parking members.

In this final project, RFID can replace it as a tool to open a parking lock. the technology used is RFID as a user ID identification. For notifications when someone who wants to steal a user can be notified by an SMS message that can go directly to the RFID holder. Testing is done by attaching an RFID card to the RFID reader by getting the test results showing the detected RFID distance limit is 3 cm.

Keywords : *Rasberry Pi, Parking Security, RFID, MySQL ,Bot Telegram.*