

**RANCANG BANGUN PENGEMBANGAN SISTEM PENGAMANAN
CENTRAL LOCK MOBIL DENGAN MENGGUNAKAN *FINGERPRINT*
SENSOR BERBASIS RASPBERRY PI**
(*DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CAR CENTRAL LOCK SECURITY SYSTEM USING
A FINGERPRINT SENSOR BASED ON THE RASPBERRY PI*)

Sandy Kurniawan
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
sandykurniawan690@gmail.com

ABSTRACT

The current car security system still requires an improved security system to avoid car theft and give a sense of security to private car owners. Currently the car's security system still uses a wireless remote that is connected to the car's central lock to open and close the car's door, this system can still be broken by a car thief by using a remote keyless device that is a device that can capture codes when using a wireless remote against the car. With the advancement in technology, it is possible to build a better security system in the car. By using a mini computer or Raspberry Pi, a car central lock security system will be built in which the Fingerprint sensor is an input device with a fingerprint pattern as data input and will be processed by the system using the Python programming language. This system development method was built using the Prototype model. The purpose of this research is the creation of a car central lock security system using a Raspberry Pi based Fingerprint sensor. So that the system can later improve the security system on the car and provide a sense of security to the car owner when parking the car in public places

Keywords: Car Security System, Raspberry Pi, Fingerprint Sensor, Car Central Lock

ABSTRAK

Sistem keamanan mobil saat ini masih memerlukan peningkatan sistem keamanan untuk menghindari tindak pencurian mobil dan memberi rasa aman kepada pemilik mobil pribadi. Saat ini sistem keamanan mobil masih menggunakan *remote wireless* yang dihubungkan dengan *central lock* mobil untuk membuka dan menutup pintu mobil, sistem ini masih dapat dibobol oleh pencuri mobil dengan menggunakan alat *remote keyless* yaitu alat yang dapat menangkap kode saat pengguna *remote wireless* terhadap mobil. Dengan kemajuan teknologi, memungkinkan dibangunnya sistem keamanan pada mobil yang lebih baik. Dengan menggunakan mini komputer atau *Raspberry Pi*, dibangun sebuah sistem keamanan *central lock* mobil yang mana *fingerprint sensor* sebagai *input device* dengan pola sidik jari sebagai data masukan dan akan di proses oleh sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman *Python*. Metode pengembangan sistem ini dibangun menggunakan model *Prototype*. Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem pengamanan *central lock* mobil dengan menggunakan *fingerprint sensor* berbasis *Raspberry Pi*. Sehingga sistem ini dapat meningkatkan sistem keamanan pada mobil dan memberikan rasa aman kepada pemilik mobil sewaktu memarkirkan mobil di tempat-tempat umum.

Kata Kunci: Sistem Keamanan Mobil, *Raspberry Pi*, *Fingerprint Sensor*, *Central Lock* Mobil