

## ABSTRAK

Nama : Deri Mubdi Sahroni  
Program Studi : Teknik Elektro  
Judul : Anti *Thief* Sistem Pada Kendaraan Dengan Pengaman Non Mekanik Berbasis *Internet of Things*

Kasus pencurian kendaraan baik itu mobil atau motor sedang marak terjadi di Indonesia mulai dari mobil pribadi, angkutan umum maupun mobil ambulance, pernah hilang akibat dicuri. Permasalahan yang terjadi kendaraan atau mobil di Indonesia masih banyak yang belum memiliki sistem pengaman anti maling ataupun masih menggunakan pengaman manual berupa *shutter lock*, pengaman seperti itu masih dapat di bobol menggunakan cairan kimia. Untuk mengatasi masalah tersebut adalah perlunya dibuat sistem pengaman pencurian yang tersembunyi dengan memproteksi sistem kelistrikannya. Pada penelitian ini mengembangkan alat sistem pengaman pencurian menggunakan komponen – komponen seperti mikrokontroler ESP 32, Relay, Modul GPS Neo 6 m, LCD dan Keypad membran. Setelah komponen tersebut terkumpul kemudian di rancang menjadi suatu alat yang terintegrasi satu sama lain menjadi sistem pengaman pencurian dengan memutuskan arus listrik yang melalui ECU dan *Fuel Pump*. Metode ini menggunakan keypad membran untuk menginput password yang sudah di setting supaya dapat menyalakan mesin mobil dan menggunakan GPS agar dapat mengetahui letak koordinat posisi mobil. Untuk platform yang digunakan yaitu aplikasi *Blynk* untuk memonitoring posisi mobil dan juga mereset atau mengontrol mobil dari jarak jauh dengan sistem *Internet of Things*. Hasil dari penelitian ini sistem pengaman pencurian yang sudah dibuat mampu melacak atau mengetahui posisi mobil melalui aplikasi *Blynk* secara *real time*, mobil dapat dinyalakan dan dimatikan jarak jauh melalui *blynk*, pengguna mobil ketika ingin menyalakan mobil harus memasukkan password melalui keypad membran yang sudah di *setting* yang ditampilkan di LCD, dan ketika password yang dimasukan itu tidak sesuai dengan apa yang sudah di *setting* mobil itu tidak dapat dinyalakan, ketika sudah 3 kali password yang dimasukan tidak sesuai dengan apa yang sudah di *setting*, mikrokontroler ESP 32 akan mengirimkan notifikasi “aktivitas aneh terdeteksi” pada aplikasi *blynk*. Pengujian dilakukan sebanyak 5 – 10 kali percobaan.

**Kata Kunci:** Mobil, Mikrokontroler ESP 32, Relay, Modul GPS Neo 6 M. LCD, Keypad Membran, Blynk

## ABSTRACT

Name : Deri Mubdi Sahroni  
Study Program : Electrical Engineering  
Title : “Anti Thief System for Vehicles with Non-Mechanical Safeguards Based on Internet of Things”

*Cases of vehicle theft, be it cars or motorcycles, are rampant in Indonesia, starting from private cars, public transportation or ambulance cars, have been lost due to theft by thieves. The problem that occurs is that many vehicles or cars in Indonesia still do not have an anti-theft security system or still use manual security in the form of a shutter lock, such security can still be broken using chemical liquids. To overcome this problem is the need to create a hidden theft safety system by protecting the electrical system. In this study developed a theft safety system tool using components such as the ESP 32 microcontroller, Relay, GPS Neo 6 m Module, LCD and membrane Keypad. After the components are collected then designed into a tool that is integrated with each other into a theft safety system by disconnecting the electric current through the ECU and Fuel Pump. This method uses a membrane keypad to input a password that has been set so that it can start the car engine and uses GPS to find out the coordinates of the car's position. For the platform used, namely the Blynk application to monitor the position of the car and also reset or control the car remotely with the Internet of Things system. The result of this research is that the theft security system that has been made is able to track or know the position of the car through the Blynk application in real time, the car can be turned on and off remotely via Blynk, car users when they want to start the car must enter a password through the membrane keypad that has been set which is displayed on the LCD, and when the password entered is not in accordance with what has been set the car cannot be turned on, when it has been 3 times the password entered is not in accordance with what has been set, the ESP 32 microcontroller will send a notification "strange activity detected" in the Blynk application. Tests were carried out as many as 5 - 10 times.*

**Keywords: Car, ESP 32 Microcontroller, Relay, Neo 6 M GPS Module. LCD, Membrane Keypad, Blynk**