

PURWARUPA ALAT PENGAMAN DAN STARTER MOTOR OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR SIDIK JARI DAN GPS BERBASIS ANDROID

YOHANA PAMUSTIKA

*Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email : pamustikayohana@gmail.com*

ABSTRAK

Pada zaman saat ini, sepeda motor merupakan salah satu transportasi yang banyak dimiliki oleh masyarakat. Tingginya pengguna sepeda motor berbanding lurus dengan tingginya kriminalitas yang ada saat ini. Banyak kejahatan yang semakin marak terjadi, salah satu tindak kriminal yang terjadi di seluruh wilayah Indonesia adalah pencurian kendaraan. Dari tingginya tingkat kriminalitas khususnya pencurian sepeda motor, maka di perlukan teknologi yang dapat meminimalisir terjadinya pencurian sepeda motor yang salah satunya dengan memasang pengaman sidik jari serta fitur GPS pada kendaraan. Pada penelitian ini akan dilakukan penelitian terkait purwarupa alat pengaman dan starter motor otomatis menggunakan sensor sidik jari dan GPS berbasis android. Mekanisme kerja dari alat ini adalah dengan melakukan pengamanan dengan metode sidik jari menggunakan sensor fingerprint. Fitur kedua yang ditawarkan pada alat ini adalah adanya modul GPS, sistem ini memiliki tujuan agar pengguna dapat mengetahui keberadaan kendaraanya cukup dengan mengirimkan pesan pada kartu SIM yang sebelumnya sudah dipasang pada modul GSM pada alat tersebut. Modul GPS tersebut nantinya akan mengirimkan lokasi keberadaan kendaraan yang dapat diakses menggunakan Google Maps. Hasil dari pengujian ini sensor fingerprint didapatkan bahwa sensor akan mendeteksi sidik jari yang sebelumnya sudah diinputkan ke sistem dan hasil dari modul GPS menunjukkan bahwa modul tersebut dapat mengirimkan lokasi keberadaan dengan cukup akurat.

Kata Kunci: Kendaraan, Sensor Fingerprint, Modul GPS, Modul SIM.

ABSTRACT

Nowadays, motorcycle is one of many transportation modes that is owned by people. The height of motorcycle users is directly proportional to the high crime that exists today. Many crimes are increasingly prevalent, one of the crimes that occurred in all parts of Indonesia is vehicle theft. From the high crime rate, especially motorcycle theft, the technology is needed to minimize motorcycle theft, one of which is by installing fingerprint security and GPS features on the vehicle. In this study, research will be conducted related to prototype safety devices and automatic motor starters using Android-based fingerprint sensors and GPS. The mechanism of action of this tool is to carry out security with the fingerprint method using the fingerprint sensor. The second feature offered on this tool is the existence of a GPS module. This system aims at making users find out the existence of the vehicle simply by sending a message on the SIM card that was previously installed on the GSM module on the device. The GPS module will send the location of the vehicle that can be accessed using Google Maps. The results of this fingerprint sensor test show that the sensor will detect fingerprints that were previously inputted to the system and the results of the GPS module show that the module can transmit the location quite accurately.

Keywords: Vehicle, Fingerprint Sensor, GPS Module, SIM Module.