

INTISARI

SISTEM PROTEKSI PADA AKSES SEPEDA MOTOR TERHADAP REMAJA DIBAWAH 17 TAHUN MENGGUNAKAN SENSOR FINGERPRINT DAN SMS

Oleh

ELSA MEIDINA

14/369046/SV/07204

Sistem pengaksesan sepeda motor biasanya hanya menggunakan kunci untuk menyalakan sepeda motor. Sehingga seringkali remaja dibawah 17 tahun bebas menggunakan sepeda motor ketika orang tua sembarang meletakkan kunci sepeda motornya. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka dibuat sistem proteksi pada akses sepeda motor dengan menggunakan sensor fingerprint dan sms yang terhubung pada modul gsm sim900a untuk membatasi penggunaan pada remaja

Menggunakan arduino mega untuk melakukan instruksi proses pada sistem dan juga relay sebagai penghubung antara software dengan hardware. Sensor fingerprint adalah alat untuk mencocokkan sidik jari seseorang dengan pola sidik jari yang sudah tersimpan di memori sensor tersebut, dan juga sebagai pengganti kunci kontak pada sepeda motor untuk menyalakan sepeda motor.

Mikrokontroler disini sebagai alat untuk menerima respon dan melakukan instruksi sesuai respon yang didapat. Dengan begitu sistem ini hanya bisa digunakan oleh pemilik yang sidik jarinya sudah tersimpan didalam sensor fingerprint sebagai hak akses untuk menyalakan sepeda motor tersebut. Ketika pengguna yang sidik jarinya belum terdaftar pada sensor mencoba menyalakan sepeda motor maka akan ada peringatan berupa bunyi buszer sebagai alarm dan peringatan kepada pemilik melalui sms bahwa motor coba diakses oleh orang lain. Sehingga dapat memproteksi akses sepeda motor terhadap anak dibawah umur karena tidak bisa menyalakan stater motor dan akses untuk menggunakan sepeda motor menjadi ganda. Kunci kontak sebagai kunci setang dan fingerprint sebagai hak akses kendaraan. Tingkat presentase keberhasilan sidik jari pengguna untuk mengakses yaitu sebesar 91 persen.

Kata Kunci : sensor *fingerprint*, modul gsm sim900a, *mikrokontroler*, starter, kunci kontak,

ABSTRAK

MOTORCYCLE PROTECTION SYSTEM USING FINGERPRINT SENSOR AND SMS

By :

ELSA MEIDINA

14/369046/SV/07204

Motorcycle access system usually only uses a key to turn the motorcycle on so that. The teenager usually use the motorcycle freely when someone puts the motorcycle key carelessly. The overcome the problem above then it is made a motorcycle protection system using fingerprint sensor and SMS which is connected to sim 900a GSM Module to limit the using of motorcycle by the teenager.

It uses an arduino mega to do the process instructions in a system an also relay as a connection between software dan hardware. The fingerprint sensor is a tool to match fingerprint pattern which is saved as a substitute ignition key to turn on the motorcycle

The microcontroller is a tool to receive respons and do instruction based on the received response. So that the system can only be use by the owner whose fingerprint is saved in the fingerprint sensor as an access to turn the motorcycle on. When the user whose fingerprints is not listed in, the sensor yet tries to turn thr motor cycle on, there will be a warning in the form of buszer sound as an alarm and warning to the owner via SMS it tells the owner that the motorcycle is used by the other people. It can protect the motorcycle access to the kids because they can not turn the motorcycle starter on an access to use the motorcycle. There are double key and fingerprints as a vehicle access. Percentage of user's fingerprint success in order to access is 91%.

Keywords: sensor fingerprnt, gsm modul sim900a, microcontroller, starter, contact key