

Rancang Bangun Sistem Keamanan Sepeda Motor Menggunakan Rfid Berbasis Arduino Pro Mini

Aprianto

*Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Informasi Dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : aprixdemon@gmail.com*

ABSTRAK

Telah dirancang sebuah alat keamanan kendaraan sepeda motor berbasis mikrokontroler menggunakan RFID. Secara garis besar rancangan ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu RFID reader, Tag RFID, mikrokontroler, relay, *vibration sensor* dan *buzzer* sebagai alarm. Tujuan dari rancangan ini adalah untuk membuat suatu sistem pengamanan kendaraan sepeda motor secara elektronik. Cara kerja dari alat ini adalah jika tag RFID didekatkan pada RFID reader yang telah diinisialisasi terlebih dahulu maka sistem akan merespon secara otomatis akan menghidupkan stop kontak dan mesin motor akan hidup maka kendaraan siap dijalankan, namun jika tag RFID reader tidak kompatibel dengan RFID reader maka sistem tidak aktif.

Kata Kunci : Tag RFID, RFID reader, Mikrokontroler, Relay, Sensor Getar

ABSTRAK

A microcontroller-based motorcycle vehicle safety device has been designed using RFID. Broadly speaking, this design consists of several parts, namely RFID reader, RFID tag, microcontroller, relay, vibration sensor and buzzer as alarm. The purpose of this design is to make a motorcycle security system electronically. The workings of this tool are if the RFID tag is brought closer to the RFID reader that has been initialized first then the system will automatically respond to turn on the socket and the motor machine will start then the vehicle is ready to run, but if the RFID tag reader is not compatible with the RFID reader then the system not active.

Keywords: *RFID Tag, RFID reader, Microcontroller, Relay, Vibration Sensor*