

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN MENGGUNAKAN E-KTP DAN PEMBATAS KECEPATAN KENDARAAN PADA REMAJA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER

Suseno Hariyanto

*Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : enombah@gmail.com*

ABSTRAK

Makalah Penelitian rancang bangun sistem keamanan menggunakan e-ktp dan pembatas kecepatan kendaraan ini sebagai upaya pengurangan terhadap kejahatan pencurian kendaraan dan pelanggaran rambu-rambu lalu lintas telah dilakukan oleh remaja. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem keamanan dan pembatas kecepatan yang dapat diaplikasikan untuk membatasi kecepatan kendaraan di jalan permukiman disertai keamanan di tempat parkir. Tahapan dalam pembuatan sistem yang meliputi tahap pembuatan perangkat keras dan lunak, pengujian sistem pembatas kecepatan menggunakan sensor yang sudah ada pada motor akan mengirim sinyal ke mikrokontroler jika melebihi batas kecepatan maksimal. Untuk keamanan menggunakan sensor RFID dan dilengkapi sensor Ultrasonic kemudian diolah menggunakan firmware yang cocok yaitu firmware keluaran dari Ai-Thinker yang support AT Command. Untuk penggunaan tool loader Firmware yang digunakan adalah firmware Arduino UNO

Kata kunci : Arduino UNO, sensor RFID, Sensor kecepatan, Sensor Ultrasonic.

ABSTRAK

The research of the design of the security system using e-ID card and vehicle speed limitation was carried out as an effort to reduce the crime of vehicle theft and traffic signs violations that have been done by teenagers. This study aims to create a safety system and speed limit that can be applied to limit the speed of vehicles on residential roads along with security in the parking lot. Stages in making the system include the stages of making hardware and software, testing the speed limiting system using sensors that already exist on the motor that will send a signal to the microcontroller if it exceeds the maximum speed limit. For security using an RFID sensor and equipped with an Ultrasonic sensor then processed using a suitable firmware that is the output of the Ai-Thinker firmware that supports AT Command. To use the loader tool the firmware used is the Arduino UNO firmware

Keywords: Arduino UNO, RFID sensor, Speed sensor, Ultrasonic Sensor.