

ABSTRAK

Telah dirancang sebuah alat pengukur kecepatan kendaraan bermotor dengan menggunakan Mikrokontroler ATmega 8535, yang dilengkapi dengan dua sensor infra merah sebagai alat pendeteksi kecepatan kendaraan bermotor, jarak antara sensor 1 dan sensor 2 adalah 50 cm. Data jarak sensor 1 dengan sensor 2 ini disetting ke mikrokontroler dengan menggunakan keypad yang telah terhubung ke mikrokontroler. Apabila kendaraan bermotor yang melintas di jalan raya melewati sensor 1 dan sensor 2, maka sensor akan mengirim input data ke mikrokontroler sebagai data untuk melakukan perhitungan waktu. Data jarak dan waktu yang diperoleh diolah dengan menggunakan program perhitungan kecepatan pada mikrokontroler, sehingga data kecepatan dibandingkan data kecepatan maksimum yang disetting pada mikrokontroler dengan menggunakan keypad. Setelah itu data jarak, waktu dan kecepatan ditampilkan pada LCD yang telah dihubungkan ke mikrokontroler. Apabila kecepatan melebihi batas kecepatan maksimum maka data kecepatan akan dikirim oleh modul GSM yang telah terhubung dengan mikrokontroler dalam bentuk SMS. SMS data kecepatan maksimum tersebut akan diterima oleh modem GSM yang terhubung pada Personal Computer (PC) dan Data SMS akan ditampilkan dalam bentuk data base pada PC tersebut. Alat ini telah diuji coba dan diperoleh hasil yang cukup baik.

**MEASUREMENT SPEED OF VEHICLE BASED MICROCONTROLLER
ATMega8535 COMMUNICATION VIA GSM**

ABSTRACT

Have been designed a measurement speed of vehicle device by using microcontroller ATMega8535, wich is equipped with two infrared sensors as a means of detecting vehicle speed, the distance between sensor 1 and 2 is 50 cm. Distance data the sensor 1 with sensor 2 was set to microcontroller by using the keypad that is connected to microcontroller. If a vehicle passing on the highway through sensor 1 and sensor 2, sensor will send input data to the microcontroller for calculating the time. Distance and time data obtained processed by using the program on the microcontoller speed calculation. So that speed data compared to the maximum data which be set to a microcontroller by using the keypad. After that the distance data, time and speed displayed on the LCD which has been connected to the microcontroller . If the speed exceed the maximum speed limit , the speed data will be sent by the GSM module is connected to the microcontroller in the from of SMS. Maximum speed of SMS data will be received by the GSM modem which is connected to Personal Computer and SMS data will be displayed in the form of data base on the PC. This device has been tested and obtained good results.