

PROTOTOTYPE SISTEMINFORMASI KECELAKAAN PADA KENDARAAN MENGGUNKAN SMS (SHORT MESSAGE SERVICE)

Nama : M.Azuwan
NIM : 3103151054
Pembimbing : Marzuarman, S.Si., MT
Email : azuwan.elin94@gmail.com

ABSTRAK

Kecelakaan lalulintas masih sering terjadi dimana efek dari kecelakaan tersebut dapat menyebabkan kematian bagi pengendara, hal ini terjadi karena kurangnya fasilitas darurat yang memadai. Makadibuat suatu sistem yang dapat memberikan informasi secara lansung melalui *smartphone*. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah terciptanya suatu sistem yang dibuat dalam bentuk *prototype* mobil *remote* kontrol yang dapat mendeteksi pada saat terjadinya benturan/kecelakaan dan sebagai pengirim informasi pada saat terdinya kecelakaan dan tidak terjadi kecelakaan untuk mencegah keterlambatan penanganan atau pertolongan pada korban kecelakaan lalu lintas. Dari hasil pengujian dengan menggunakan sensor MPX2010DP, komponen yang digunakan dalam perancangan alat adalah MPX2010DP berfungsi untuk mendeteksi terjadinya benturan, GPS NEO-6M berfungsi untuk mendeteksi lokasi pada mobil *remote* control, SIM800L berfungsi untuk mengirim pesan yang berisikan titik koordinat dari GPS, *push button* berfungsi sebagai tombol kondisi aman pada saat tidak terjadi kecelakaan, Arduino berfungsi untuk mengontrol dan menyimpan segala perintah yang akan dijalankan oleh MPX2010DP, *Push button*, SIM800L dan GPS NEO-6M. Dari hasil penelitian sistem dapat mengirim informasi kecelakaan pada saat sensor mendeteksi suatu benturan dengan tekanan ADC lebih besar 618, informasi pada saat tidak terjadi kecelakaan/kondisi aman juga berhasil dilakukan dengan cara menekan tombol *push button* yang tersedia pada mobil *remote* control, untuk menentukan akurasi pada GPS dengan mengetahui titik koordinat dan jarak posisi awal ketempat pengujian dengan hasil yang didapatkan adalah semuanya akurat.

Katakunci: *Module* SIM800L, SMS, GPS, *Microkontroler*, MPX2010DP

**THE PROTOTOTYPE OF ACCIDENT INFORMATION
SYSTEM IN VEHICLE USING SMS
(SHORT MESSAGE SERVICE)**

Name : M.Azuwan
Reg. Number : 3103151054
Advisor : Marzuarman, S.Si., MT
E-mail : azuwan.elin94@gmail.com

ABSTRACT

Traffic accidents still often occur where the effects of the accident can cause death for the driver. It was happens because of the lack of adequate emergency facilities. Then, producer created a system that can provide information directly through a smart phone. The purpose and benefits of this research are the creation of a system made in the form of a remote control car prototype that can detect at the time of a collision/accident and as a sender of information at the time of the accident and there is no accident to prevent delays in handling or assistance to traffic accident victims. The results of testing using the MPX2010DP sensor, the components used in the design of the tool is MPX2010DP which function to detect collisions, GPS NEO-6M which function to detect the location of the remote control car, SIM800L which function to send messages containing coordinates from GPS. The function of push button as a safe condition button when there is no accident. The Arduino serves to control and store all the commands that will be run by MPX2010DP, Push button, SIM800L and GPS NEO-6M. The results of the research are the system can send accident information when the sensor detects a collision with a larger ADC pressure of 618, the information when it does not occur accident/safe condition is also successful by pressing the push button available on the remote control car, to determine the accuracy of the GPS by knowing the coordinate point and the distance of the initial position to the place of the test with the results obtained are all accurate.

Keywords: *Module SIM800L, SMS, GPS, Microcontroller, MPX2010DP*