

ABSTRAK

Kecelakaan adalah kejadian atau tragedi kendaraan yang menabrak atau menabrak sesuatu di depannya yang menyebabkan kerusakan pada kendaraan dan mengakibatkan luka ringan, berat, atau kematian bagi pengguna jalan dan pengguna kendaraan. Pesatnya perkembangan sektor otomotif berdampak besar pada peningkatan kepadatan lalu lintas, terutama dalam hal kecerobohan pengguna kendaraan, apalagi dengan perkembangan modern. Pada permasalahan ini penulis memberikan solusi dengan merancang sebuah penelitian yang dapat mempermudah pihak kepolisian dan tenaga medis terdekat dalam menangani kecelakaan dengan adanya sensor pendeteksi kemiringan pada kendaraan menggunakan sensor akselerometer MPU6050. Akselerometer MPU6050 merupakan sensor yang memiliki dua fungsi di dalamnya, yaitu akselerometer dengan *micro electro mechanical system* (MEMS) dan *gyroscope* dengan *micro electro mechanical system* (MEMS) pada sebuah chip. Modul Sensor getar SW420 merupakan sensor untuk mendeteksi getaran. Sensor ini dapat digunakan sebagai alarm sepeda, mobil, jendela dan pintu. Pada penelitian ini diperlukan tambahan sensor untuk menentukan lokasi kejadian yaitu penulis menggunakan GPS NEO 6m untuk menentukan lokasi kecelakaan. Informasi dikirim menggunakan modul SIM800C yang merupakan modul sensor GSM/GPRS yang mendukung frekuensi *quad-band* yang digunakan untuk mengirim dan menerima SMS dari satu mikrokontroler ke mikrokontroler lainnya. Pada sensor akselerometer mpu6050 mendeteksi nilai kemiringan 21 derajat dan sensor getar akan mendeteksi getaran yang kemudian akan diindikasikan menjadi pendeteksi benturan yang dimana nilai getaran disaat nilai 3404 terdeteksi terjadinya kecelakaan kemudian GPS akan memberikan lokasi tempat kejadian berupa linkgoogle maps lalu dikirimkan oleh Modul SIM800C kepada user.

Kata Kunci: Akselerometer MPU6050, GPS NEO 6m, Informasi terjadinya kecelakaan, Kecelakaan, Modul SIM800C, SW420.