

Simulasi Sistem Cerdas Penghingar Tabrakan Mobil

Ade Riyanto
Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Islam Riau
Email : aderiyanto.ay@gmail.com

ABSTRAK

Sebagian besar kecelakaan lalu lintas disebabkan karena kesalahan pengemudi. Kesalahan pengemudi dapat dikurangi dengan memasang perangkat yang dapat membantu pengemudi, yang dikenal sebagai *Advanced Driver Assistance Systems* (ADASs). perangkat yang dapat mencegah tabrakan dengan cara mengerem / melambat atau menghingar. Dua sensor ultrasonik digunakan untuk memantau kendaraan di depan dan di samping kanan. Kedua jarak yang terpantau sensor menjadi nilai masukan bagi sistem pengambilan keputusan berbasis logika *fuzzy*. Keluaran sistem pengambilan keputusan ini adalah kendaraan maju, berhenti / melambat, atau menghingar. Hasil simulasi dengan menggunakan mobil *remote control* membuktikan bahwa sistem pengambil keputusan yang dirancang dengan logika *fuzzy* dapat bekerja dengan baik.

Kata Kunci : Sistem Cerdas, Tabrakan, Informasi, Logika Fuzzy

Intelligent System Simulation of Car Collision Destruction

Ade Riyanto
Faculty of Engineering
Informatics Engineering Program
Islamic University of Riau
Email : aaderiyanto.ay@gmail.com

ABSTRACT

Most traffic accidents are caused by driver fault. Driver error can be reduced by installing a device that can assist the driver, known as Advanced Driver Assistance Systems (ADASs). devices that can prevent collisions by braking / slowing or dodging. Two ultrasonic sensors are used to monitor the vehicle in front and on the right side. Both the observed distance of the sensor becomes the input value for a fuzzy logic based decision making system. The output of this decision-making system is an advanced vehicle, stop / slow down, or dodge. The result of simulation by using remote control car proves that decision system designed with fuzzy logic can work well.

Keywords: Intelligent System, Collision, Information, Fuzzy Logic