

INFORMASI PESAN DAN ALARM PENDETEKSI KECEPATAN KEPADA PENGENDARA MENGUNAKAN *SISTEM INFERENSI FUZZY* SUGENO UNTUK MENGURANGI KECELAKAAN LALU LINTAS

Bachmid Iqbal
(10.04.111.00008)

Pembimbing 1 : Dr. Indah Agustien Siradjuddin, S.Kom, M.Kom.
Pembimbing 2 : Moch. Kautsar Sophan, S.Kom, M.MT.

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan otomotif, fasilitas jalan dan infrastruktur seperti jalan tol, jembatan layang dan lain-lain, ternyata semakin tinggi pula presentase kecelakaan setiap tahunnya, hal itu disebabkan kurangnya kewaspadaan dalam berkendara, seperti mengantuk, pelanggaran lalu lintas, mengkonsumsi alkohol dan sebagainya. Kecelakaan-kecelakaan yang terjadi tidak hanya merugikan pengendara bahkan membahayakan para pengguna jalan lainnya. Pada penelitian ini, aplikasi *warning speed* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Sedangkan media implementasi yang dipilih adalah *smartphone* yang berbasis *Android*. Pada aplikasi *warning speed* ini mengimplementasikan *sistem inferensi fuzzy* (SIF) sebagai kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) untuk memetakan suatu ruang *input* kedalam suatu ruang *output*. *Fuzzy logic* memiliki fungsi keanggotaan (*Membership Function*) yang mempresentasikan masalah dan menghasilkan keputusan yang akurat. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa *sistem inferensi fuzzy* dapat diterapkan pada aplikasi *warning speed*. Dengan menggunakan *sistem inferensi fuzzy* ini dapat menentukan *output* peringatan berupa *alarm* dan pesan.

Kata kunci : *android, sistem inferensi fuzzy, smartphone*

ABSTRACT

Along with the development of automotive, road facility and infrastructure such as toll road, flyover and others, they turn out to be some reasons that decrease the accident in every year. It was caused by undercommunication of the vigilance when driving such as getting sleepy, traffic violence, consuming the alcohol, and others. The accidents that happen is not only damage the driver, even it endanger other driver else. At this research, warning speed application was built by using Java programming language whereas the implementation media that was chosen is smartphone based on Android. On this warning speed application apply inferensi fuzzy system (IFS) as synthetic perspicacity (Artificial Intelligence/ AI) to map an input space into output space. Fuzzy logic has membership function that presenting the problem and producing accurate decision. From this research, it can be conclude that inferensi fuzzy system can be applied on the warning speed application. By using this inferensi fuzzy system someone can determine reminder output through an alarm and massage.

Keywords: android, inferensi fuzzy System, smartphone