

Sistem Pendukung Keputusan Uji Kelayakan Bus Di Kota Semarang dengan Metode Fuzzy Tsukamoto berbasis Mobile Android

RAGIL ARYO WICAKSONO

(Pembimbing : Wijanarto, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201105897@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Saat ini transportasi merupakan hal yang sangat vital sekali bagi kehidupan masyarakat. Salah satu transportasi yang efektif dan efisien yaitu bus. Oleh karena itu bus juga harus melakukan uji kelayakan jalan. Kondisi bus yang tidak layak jalan menyebabkan banyak terjadi kecelakaan . Untuk dapat mengetahui kelayakan jalan bus dibuat suatu aplikasi uji kelayakan bus dengan teknik fuzzy logic tsukamoto. Penggunaan metode fuzzy logic tsukamoto dipilih karena karena setiap nilai parameter konsekuen pada aturan yang berbentuk IF-THEN direpresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy yang fungsi keanggotaannya monoton. Sebagai hasilnya, keluaran hasil inferensi pada setiap aturan didefinisikan sebagai nilai yang tegas (crisp) berdasarkan kuat penyulutan aturan.. Input yang dibutuhkan adalah rem, alur ban, panjang kendaraan, massa kendaraan, kekuatan cahaya lampu, dan kebisingan klakson. Sedangkan output yang dihasilkan adalah nilai kelayakan jalan bus. Aplikasi berbasis mobile ini bertujuan untuk membantu petugas bagian uji kendaraan bus agar dapat menentukan kelayakan jalan bus. Aplikasi uji kelayakan jalan bus tersebut menghasilkan akurasi sebesar 88,235 % yang diharapkan dapat membantu petugas Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi Kota Semarang untuk menentukan kelayakan jalan bus.

Kata Kunci : Kecerdasan Buatan, Fuzzy Logic Tsukamoto, Kelayakan Bus

Decision Support System for Bus Feasibility Test Using Fuzzy Tsukamoto Based on Mobile Android

RAGIL ARYO WICAKSONO

(Lecturer : Wijanarto, M.Kom)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201105897@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Now transportation is incredibly vital once for social life. One of transportation effective and efficient the bus. Hence bus has to do feasibility study the way. The condition Bus that is not suitable the way caused many the case of the accident. To know feasibility the bus made an application feasibility study bus to technique fuzzy logic Tsukamoto. The use of a method of fuzzy logic Tsukamoto was chosen because of they any value of parameter consequent to rules shaped if-then represented with a set of fuzzy to which the functions members are monotonous. As a result, output the results of inference in every rule is defined as value emphatically (crisp) based on strong ignition rules. Input taken was brakes, the tire, long vehicles, mass vehicles, force lamplight, and noise horn. While output produced is the value of eligibility the Bus. Based program mobile aims to help officers part the bus to determine the feasibility Bus. The feasibility study the bus produce the accuracy of 88,235 % to help officers transportation department communication and information Semarang city to determine the feasibility bus

Keyword : artificial intelligence, fuzzy Tsukamoto Logic, bus feasibility