

PREDIKSI KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA SEMARANG MENGUNAKAN ALGORITMA BACKPROPAGATION

ANDIKA RIDHO WICAKSONO

(Pembimbing : Suprayogi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201207070@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas di kota Semarang beberapa tahun belakangan menunjukkan angka kenaikan yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya pengemudi kendaraan yang kurang bahkan tidak sadar sama sekali akan keselamatan diri sendiri dalam mengemudi seperti melanggar peraturan lalu lintas, tidak menggunakan standart keselamatan yang memadai, dan lain sebagainya. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk memprediksi kecelakaan lalu lintas di kota semarang menggunakan Algoritma Backpropagation (Neural Network) . Backpropagation merupakan jaringan saraf tiruan yang telah lama digunakan untuk prediksi di berbagai kasus. Hasil dari penelitian ini yang menunjukkan perbandingan antara data testing dan training menggunakan 737 data training dan 100 data testing selisihnya sesuai dengan prediksi yang dihitung diperoleh rata-rata akurasi sebesar 99.88% , dan dalam hasil prediksi akurasi yang dihasilkan sangatlah mendekati dengan nilai yang sesungguhnya nilai error yang kecil digunakan untuk menjadi solusi dalam menghitung jumlah kecelakaan dan memberikan gambaran target akurasi algoritma backpropagation.

Kata Kunci : Kecelakaan lalu lintas, Prediksi, Backpropagation, Neural Network.

PREDICTION OF TRAFFIC ACCIDENTS IN SEMARANG CITY USING BACKPROPAGATION ALGORITHM

ANDIKA RIDHO WICAKSONO

(Lecturer : Suprayogi, M.Kom)

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201207070@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Traffic accidents in the city of Semarang in recent years showed a significant increase. This is caused by a number of vehicle drivers who lack even not at all be aware of the safety of themselves in driving as a traffic violation, not using adequate safety standards, and so forth. The objective of this study is to predict the traffic accident in Semarang using Backpropagation Algorithm (Neural Network). Backpropagation is an artificial neural network that has long been used for prediction in various cases. The results of this study show a comparison between the data of testing and training using 737 training data and 100 data is testing the difference in accordance with the predictions calculated gained an average accuracy of 99.88%, and the predicted results the resulting accuracy is closer to the real value error value small used to be a solution in counting the number of accidents and provide an overview backpropagation algorithm accuracy targets.

Keyword : Traffic accidents, Prediction, Backpropagation, Neural Network.