

ABSTRAK

Transportasi memegang peranan penting dalam sistem kehidupan masyarakat. Dimana kondisi transportasi sepenuhnya sangat mempengaruhi keadaan kinerjanya, dengan kondisi transportasi yang sudah tidak layak dapat menyebabkan hal – hal yang tidak diinginkan seperti dapat menyebabkan kecelakaan. Sebuah transportasi harus memenuhi beberapa kriteria agar dapat dikatakan layak meliputi tes rem kendaraan, tes lampu utama kanan, tes lampu utama kiri, tes emisi. Untuk membantu mengetahui penumpang bahwasannya transportasi tersebut layak atau tidak layak dioperasikan, maka dibangunlah aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*. SVM merupakan metode yang berfungsi untuk memisahkan dua kelas (*hyperlane*). Pada penelitian ini menggunakan 120 data kendaraan yang terdiri dari 92 data kendaraan lulus uji dan 28 data kendaraan tidak lulus uji. Kemudian menggunakan komposisi data sebesar 80% data latih dan 20% data uji yang terbagi secara acak, yaitu sebanyak 89 data kendaraan sebagai data latih dan 24 data kendaraan sebagai data uji. Data latih dan data uji yang telah terbagi lalu dilakukan proses pengujian dimana proses data tersebut didapatkan secara perhitungan manual. Sehingga pada penelitian ini, hasil pengujian yang didapatkan dari 24 data uji yaitu ada 21 data yang diprediksi True Positif, 1 data yang diprediksi True Negatif, 2 data yang diprediksi False Positif, dan 0 data yang diprediksi False Negatif sehingga menghasilkan akurasi 91,66%.

Kata Kunci: Klasifikasi, Transportasi, *Support Vector Machine*, Confussion matrix

ABSTRACT

Transportation plays an important role in the system of people's lives. Where the condition of transportation fully affects the state of its performance, with transportation conditions that are not feasible can cause unwanted things such as causing accidents. A transportation must meet several criteria so that it can be said to be feasible including vehicle brake tests, right headlight tests, left headlight tests, emission tests. To help find out passengers that the transportation is feasible or not feasible to operate, a web-based application was built using the Support Vector Machine method. SVM is a method that serves to separate two classes (hyperlane). In this study using 120 vehicle data consisting of 88 vehicle data passed the test and 32 vehicle data did not pass the test. Then using a data composition of 80% training data and 20% randomly divided test data, namely 89 vehicle data as training data and 24 vehicle data as test data. The training data and test data that have been divided are then carried out a testing process where the data process is obtained by manual calculation. So in this study, the test results obtained from 24 test data are 21 data predicted True Positive, 1 data predicted True Negative, 2 data predicted False Positive, and 0 data predicted False Negative resulting in an accuracy of 91.66%.

Keywords: Classification, Transportation, Support Vector Machine, Confussion Matrix