

## INTISARI

Tingkat kecelakaan berkendara memiliki perbandingan yang lurus dengan tingkat pemahaman pengendara terhadap rambu lalu lintas. Data menunjukkan tingkat pemahaman pengendara terhadap rambu lalu lintas sebesar 56.34%. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman pengendara terkait rambu lalu lintas. Convolutional neural network (CNN) dipilih sebagai algoritma pembuatan sistem untuk membantu pengendara memahami rambu lalu lintas. CNN adalah algoritma yang digunakan untuk melakukan pendeteksian objek dan telah lazim digunakan untuk membantu kegiatan di berbagai bidang, mulai dari bidang kesehatan, agrikultur, bahkan hingga seni. Peneliti menggunakan darknet sebagai sistem untuk melakukan training dan testing model. Model yang dibuat menggunakan total 7182 gambar yang sudah diperkaya dengan 10 kategori rambu yang dapat dideteksi. Model yang diuji dengan 5 ukuran filter dan menghasilkan rata-rata akurasi 83.394% dan waktu 384.4 detik.

Kata kunci: Convolutional neural network, Darknet, Rambu Lalu Lintas

## ***ABSTRACT***

*The level of driving accidents has a direct proportional relationship with the level of drivers' understanding of traffic signs. The data shows a 56.34% level of driver comprehension regarding traffic signs. The purpose of this study is to enhance drivers' comprehension of traffic signs. The Convolutional Neural Network (CNN) is selected as the algorithm for creating a system to assist drivers in understanding traffic signs. CNN is an algorithm used for object detection and has commonly been employed to aid activities across various fields, ranging from healthcare, agriculture, and even art. The researcher utilized darknet as the system for training and testing the model. The model created employed a total of 7182 images enriched with 10 detectable sign categories. The model was tested using 5 filter sizes and produced an average accuracy of 83.394% and a time of 384.4 seconds.*

*Keywords: Convolutional neural network, Darknet, Traffic Signs.*

