

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA YOLOv8 UNTUK MENDETEKSI KANTUK PENGEMUDI MOBIL DENGAN TERINTEGRASI ALERT SYSTEM

Achmad Alfiyyan Bisyri – 1187050002

Jurusan Teknik Informatika

Rasa kantuk merupakan kondisi yang tak terhindarkan dan bisa dialami oleh siapa pun. Namun, pada situasi tertentu, rasa kantuk bisa menjadi masalah serius, terutama saat melakukan aktivitas yang memerlukan konsentrasi seperti berkendara. Di Indonesia, antara bulan Agustus hingga Oktober 2022, tercatat ada 68 kecelakaan di Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS). Dalam perincian bulanannya, sebanyak 26 kecelakaan terjadi pada bulan Agustus. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi kantuk pada pengemudi menggunakan algoritma YOLO. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma YOLO dapat mengenali wajah yang mengantuk dengan akurasi tertentu. Nilai-nilai presisi, recall, mAP (50), dan mAP (50-90) secara berurutan adalah 0,77, 0,89, 0,83, dan 0,61.

Kata Kunci : YOLOv8, *Alert system*, Mengantuk.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF YOLOv8 ALGORITHM FOR DETECTING DROWSINESS IN CAR DRIVER INTEGRATED WITH AN ALERT SYSTEM

Achmad Alfiyyan Bisyrri – 1187050002

Informatics Engineering

Drowsiness is an unavoidable condition that anyone can experience. However, in certain situations, it can become a serious issue, especially during activities requiring concentration, such as driving. In Indonesia, between August and October 2022, there were 68 accidents recorded on the Trans Sumatra Toll Road (JTTS), with 26 of these occurring in August. This study aims to detect driver drowsiness using the YOLO algorithm. The results show that the YOLO algorithm can recognize drowsy faces with specific accuracy. Precision, recall, mAP (50), and mAP (50-90) values were 0.77, 0.89, 0.83, and 0.61, respectively.

Keywords : YOLOv8, *Alert system*, Mengantuk.