

ABSTRAK

Faster Region-Based Convolutional Neural Network (Faster R-CNN) untuk Deteksi Pejalan Kaki

KHARISMA RIZQI BAKHITTAH – NIM 1177050059

Jurusan Teknik Informatika

Pada tahun 2018, *World Health Organization* (WHO) merilis laporan global status *report on road safety*, yang menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara nomor dua dengan korban kecelakaan jalan terbanyak. Kecelakaan terkait pejalan kaki yang rentan di sekitar penyeberangan terus terjadi hari demi hari, sehingga diperlukan sistem pendukung keselamatan yang proaktif. Dalam beberapa tahun terakhir, *Advanced Driver Assistance Systems* (ADAS) sudah mulai banyak diterapkan pada mobil termasuk di dalamnya salah satunya adalah fitur deteksi pejalan kaki. Metode *Convolutional Neural Network* (CNN) telah banyak digunakan untuk model deteksi pejalan kaki. Namun CNN memiliki kekurangan yaitu kerangka pengambilan sampel inputnya tetap, sehingga CNN gagal mendeteksi objek dengan kompleksitas tinggi dan kekacauan dalam deteksi citra jarak jauh. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode Faster R-CNN untuk mendeteksi pejalan kaki. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model Faster R-CNN menghasilkan akurasi terhadap data uji sebesar 69,57% yang didapatkan dari pengujian ke-XX.

Kata Kunci: deteksi objek, *deep learning*, faster R-CNN, pejalan kaki.

