

ABSTRAK

Witri Sulistiani.57419514

IMPLEMENTASI ALGORITMA YOLO DALAM MENDETEKSI PLAT NOMOR KENDARAAN DI JALAN RAYA

Skripsi. Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci : *Artificial Intelligence, Deep Learning, Plat Nomor Kendaraan, You Only Look Once, Optical Character Recognition.*

(xv + 75 + lampiran)

Ada banyak arsitektur deep learning yang bekerja untuk mendeteksi objek seperti Algoritma YOLO (You only look once). Dengan bertambahnya jumlah kendaraan di Indonesia, tugas untuk memeriksa semua kendaraan secara manual melalui pengecekan satu per satu menjadi sangat sulit dan tidak efisien. Oleh karena itu, diperlukan pendeteksi plat nomor kendaraan untuk mempermudah mendeteksi pelanggaran terutama yang tidak menggunakan plat nomor. Penerapan YOLOv8 untuk mendeteksi plat nomor kendaraan berhasil diimplementasikan dengan baik. YOLOv8 berhasil menangani tugas dengan baik untuk mendeteksi objek terutama dalam mengenali plat nomor kendaraan dalam beragam situasi. Uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa model YOLOv8 memiliki kapabilitas yang baik dalam mengenali plat nomor kendaraan dengan tingkat akurasi yang memuaskan, terutama setelah melalui tahap pelatihan untuk meminimalkan nilai loss. Penting untuk terus melakukan pemantauan terhadap kinerja dan melakukan evaluasi berkala terhadap hasil deteksi dan pengenalan karakter. Melakukan uji coba lebih lanjut dengan berbagai skenario penggunaan dapat membantu mengidentifikasi potensi masalah atau bidang yang memerlukan peningkatan lebih lanjut. Penerapan YOLOv8 dan penerapan EasyOCR untuk mendeteksi plat nomor kendaraan berhasil diimplementasikan dengan baik. YOLOv8 berhasil menangani tugas untuk mendeteksi objek dengan baik, terutama dalam mengenali plat nomor kendaraan dalam beragam situasi. Meskipun demikian, masih banyak juga kendaraan yang plat nomornya tidak akurat dikarenakan beberapa faktor, salah satunya dalam pencahayaan maupun nomor plat aslinya yang kurang jelas sehingga ketika dideteksi menjadi kurang akurat.

Daftar Pustaka (2018-2023)