

## ABSTRAK

Saat ini, sistem deteksi plat nomor kendaraan yang ada di Indonesia masih menggunakan sistem deteksi dengan bantuan manusia. Hal ini menyebabkan akurasi menjadi rendah karena membutuhkan banyak waktu dan tenaga manusia. Penelitian ini mengembangkan sistem deteksi plat nomor kendaraan secara otomatis berbasis YOLOv4. Untuk pengambilan data yang digunakan penulis akan menggunakan Google Colab yang dapat menghindari GPU pribadi rusak disebabkan oleh panas dan lamanya pengolahan data.

Metode yang digunakan menggunakan algoritma YOLOv4 dengan metode YOLOv4. Yang dimana algoritma YOLOv4 ini dapat melakukan proses lebih cepat dibandingkan algoritma objek identifikasi lainnya. Akurasi tertinggi yang didapat pun bisa mencapai 100% pada pendeteksi objek secara otomatis, sedangkan akurasi terendah dicapai dengan akurasi 56% dengan rata-rata 98% pada 7 kali percobaan.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk memudahkan manusia dalam mendeteksi plat nomor kendaraan yang sudah sering digunakan di tempat parkir atau sistem tilang elektronik yang baru-baru ini diterapkan di beberapa kota di Indonesia.

**Kata Kunci :** *Deteksi Plat Nomor, YOLOv3, YOLO, Google Colab*