

IMPLEMENTASI YOLOv8 UNTUK MENDETEKSI GANJIL GENAP PLAT NOMOR KENDARAAN RODA EMPAT DI JALAN PANGLIMA POLIM

Sholihat Briliana Marshush

ABSTRAK

Sistem tilang elektronik (ETLE) merupakan solusi modern dalam penegakan hukum lalu lintas di Indonesia, namun masih memiliki keterbatasan dalam mengenali plat nomor kendaraan pada berbagai kondisi pencahayaan. Penelitian ini mengembangkan sistem deteksi plat nomor menggunakan algoritma YOLOv8 yang terintegrasi dengan Optical Character Recognition (OCR) dan antarmuka pengguna (GUI) berbasis Streamlit. Metode yang digunakan mencakup deteksi objek dengan YOLOv8, pembacaan karakter plat menggunakan OCR, validasi format plat sesuai pola resmi Indonesia, serta klasifikasi ganjil-genap. Sistem menampilkan hasil secara visual dalam bentuk bounding box, teks OCR, dan tabel rekap data. Hasil pengujian diharapkan sistem mampu mendeteksi dan membaca plat nomor baik di siang maupun malam hari. Seluruh fitur GUI berjalan dengan baik dan mendukung proses deteksi secara otomatis dan efisien.

Kata kunci: YOLOv8, OCR, plat nomor, GUI, ganjil-genap, ETLE

IMPLEMENTATION OF YOLOv8 FOR DETECTING ODD AND EVEN NUMBER PLATES OF FOUR-WHEEL VEHICLES ON PANGLIMA POLIM ROAD

Sholihat Briliana Marshush

ABSTRACT

The Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) system is a modern solution for traffic monitoring in Indonesia, but it still faces limitations in recognizing license plates under varying lighting conditions. This research develops a license plate detection system using the YOLOv8 algorithm integrated with Optical Character Recognition (OCR) and a graphical user interface (GUI) built with Streamlit. The method involves object detection using YOLOv8, character recognition with OCR, license plate format validation based on Indonesian regulations, and odd-even classification. The system displays detection results visually through bounding boxes, OCR-extracted text, and a summary table. Testing wish the system accurately detects and reads license plates during both daytime and nighttime. All GUI features function properly, supporting automatic and efficient license plate recognition.

Keywords: *YOLOv8, OCR, license plate detection, GUI, odd-even classification, ETLE*