

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 1) Penerapan metode YOLOv5 di kawasan Simpang Tugu Pena Kota Bengkulu berhasil mendeteksi dan mengklasifikasikan objek seperti orang, motor, dan mobil secara otomatis. Dengan dukungan Kalman Filter dan SORT untuk pelacakan, sistem menghasilkan nilai presisi 85%, recall 77,3%, dan akurasi 73,3%.
- 2) Kendala utama dalam penerapan metode ini meliputi variasi pencahayaan, latar belakang yang dinamis, pergerakan objek cepat, serta keterbatasan jumlah dan keragaman dataset. Hal ini memengaruhi konsistensi dan akurasi deteksi model.

5.2 Saran

- 1) Perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas dataset dengan menambah variasi kondisi lingkungan agar model mampu melakukan generalisasi lebih baik.
- 2) Disarankan untuk melakukan tuning hyperparameter secara menyeluruh dan mengeksplorasi arsitektur model lanjutan seperti YOLOv7 atau YOLOv8 untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi deteksi.