

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan sistem deteksi pelanggaran pengguna sepeda motor dengan metode *CNN* arsitektur *YOLOv8* berbasis sistem tertanam maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Metode *CNN* arsitektur *YOLOv8* yang dijalankan pada Raspberry Pi 4 dapat melakukan deteksi objek dengan rata – rata kecepatan deteksi sekitar 1.76 *frame* per detik.
- Model yang digunakan dapat mendeteksi helm dan motor memiliki akurasi sebesar 74,9%
- Sistem ini sudah dapat menjalankan semua fungsi yang diharapkan tetapi masih belum bisa digunakan pada kehidupan nyata karena lamanya waktu deteksi tiap *frame*.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yaitu :

- Menambah jumlah dan variasi citra *dataset* untuk membuat model yang lebih baik.
- Mencoba metode lain untuk dibandingkan apakah memiliki performa yang lebih baik atau tidak.

- Mengganti penggunaan *Raspberry Pi 4* dengan *Raspberry Pi* yang di *Cluster*.
- Menggunakan perangkat sistem tertanam yang lebih baik sebagai basis pengaplikasian sistem.

