

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan dari sistem yang dibuat penulis ini adalah sistem dapat mendeteksi objek kendaraan dan plat nomor kendaraan tersebut dengan cukup baik, sistem dapat memprediksi letak dari kendaraan dan juga letak dari plat nomor secara akurat namun masih ditemukan beberapa kasus *False Positive* terutama untuk *class vehicle*. Model yang dihasilkan cenderung *overfit* tapi kurva dari metrik *obj_loss*, *cls_loss*, dan *box_loss* cenderung menurun yang menunjukkan bahwa model masih dapat mendeteksi objek baru yang tidak ada di dataset dengan akurasi yang kurang baik. Sistem ini belum bisa digunakan sebagai pengganti alat pembayaran jalan tol karena tidak terhubung dengan database kendaraan Kepolisian Republik Indonesia, sehingga tidak dapat memeriksa pemilik dari kendaraan tersebut. Sistem masih memerlukan beberapa *improvement* agar sistem dapat bekerja dengan baik.

5.2 Saran

Sistem ini menggunakan model *object detection* yang masih jauh dari kata sempurna. Berdasarkan hasil pengujian, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan untuk penelitian di bidang ini selanjutnya, yaitu dengan menggunakan dataset dengan data yang banyak sehingga model yang dilatih akan menjadi lebih akurat dan *robust*, begitupula dengan sistem *plate number recognition* yang masih jauh dari kata sempurna, agar sistem dapat mendeteksi secara sempurna diperlukan model khusus yang dilatih untuk mengekstrak karakter-karakter yang ada di plat nomor kendaraan Indonesia.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A