

BAB 5

KESIMPULAN & SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Integrasi SIGARA dapat mempermudah penegakan hukum kendaraan yang teridentifikasi *overdimension* dan *overloading* dengan fitur integrasi langsung dengan basis data BLUe, sehingga kendaraan yang memiliki berat dan dimensi melebihi dari data BLUe akan segera ditindak melalui penolakan pada *boarding pass*. SIGARA dapat digunakan untuk mendeteksi kendaraan yang *overdimension* melalui kamera terintegrasi dengan model *roboflow* serta dapat mendeteksi kendaraan yang *overdimension* dan *overloading* menggunakan modul integrasi yang telah dirancang.
2. Parameter yang digunakan serta indikator diperlukan kurang lebih 1000 data dokumentasi untuk melatih model *roboflow* untuk bisa mendeteksi kendaraan yang *overdimension* melalui kamera. Agar hasil lebih akurat, sistem verifikasi akan langsung terhubung dengan *database* BLUe dan melakukan komparasi, sehingga apabila kendaraan teridentifikasi melebihi batas maksimum dalam database, kendaraan akan otomatis tertolak dalam *boarding pass* pelabuhan.
3. Sistem SIGARA dapat berjalan sesuai fungsinya dan telah dibuktikan dengan pengujian *blackbox*. Sistem sudah berhasil untuk mendeteksi kendaraan ODOL melalui kamera dan mampu membatasi aksesibilitas kendaraan ODOL untuk masuk ke area Pelabuhan Penyeberangan Merak

5.2. Saran

Dalam perancangan sebuah sistem, pasti akan ditemukan kekurangan. Maka dari itu, dibutuhkan rencana pengembangan yang memberi ruang bagi pengembangan selanjutnya untuk membuat inovasi terhadap sistem yang ada.

Saran yang dapat diberikan sebagai pengembangan sebagai berikut :

1. SIGARA dapat diintegrasikan dengan berbagai platform yang lain untuk menekan angka kendaraan ODOL yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Merak. Integrasi tersebut bisa berupa detektor yang tak hanya di area Pelabuhan Penyeberangan Merak, namun bisa di akses-akses menuju Pelabuhan Penyeberangan Merak. SIGARA juga dapat dijadikan sebuah sistem pengelolaan pelabuhan yang berkelanjutan dengan menjadi platform independen dalam mengelola sistem ticketing pelabuhan
2. Untuk menghasilkan model yang lebih akurat, penelitian lanjutan bisa menghadirkan dataset yang lebih beragam sehingga tingkat akurasi dalam detektor ODOL dapat ditingkatkan menjadi lebih baik. Tak berhenti disitu, *hardware* yang dapat dihubungkan dengan SIGARA masih memiliki cakupan yang luas, sehingga pengembangan SIGARA dapat terus berlanjut hingga menjadi sebuah sistem yang mampu terintegrasi dengan sistem lainnya dan bisa diakses melalui *Internet of Things* atau IOT
3. Penelitian ini masih menjadi sebuah prototype sistem dalam penindakan kendaraan ODOL dan memerlukan kajian ekonomis yang lebih jauh. Dalam SIGARA, sistem masih perlu dikaji untuk meninjau apakah sistem SIGARA dapat berpengaruh ke sektor ekonomi yang ada dengan mempertimbangkan berjalannya sistem dapat mengurangi pendapatan dari sektor bisnis.
4. Penelitian ini membuka banyak ruang mengenai implikasi lebih lanjut dari pembatasan kendaraan ODOL di area pelabuhan penyeberangan, sehingga penelitian tersebut dapat membantu para pemangku kebijakan untuk mengambil keputusan