

BAB IV

PENUTUP

4.1 Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, berikut kesimpulan yang dapat diambil (i) Data yang digunakan merupakan data perekaman video dengan memperhatikan kesesuaian resolusi dan sudut pengambilan agar sesuai dengan CCTV. (ii) Label yang dapat dideteksi adalah manusia, motor dan mobil. (iii) Model dapat mengklasifikasikan serta menghitung jumlah kendaraan keluar masuk area parkir UMKT. (iv) Proses pelabelan data menggunakan Roboflow secara signifikan mempermudah dan mempercepat proses anotasi, sehingga dataset yang dihasilkan terstruktur dengan baik untuk keperluan pelatihan model. (v) Evaluasi model menunjukkan bahwa akurasi yang dicapai sebesar 89.8% mAP50 dengan nilai precision mencapai 86.5%. Meskipun performa model cukup baik, terdapat potensi untuk meningkatkan akurasi dengan penambahan dataset yang lebih beragam dan tuning parameter yang lebih lanjut.

4.2 Implikasi

Berikut adalah saran yang dihasilkan dari penelitian ini (i) Untuk meningkatkan akurasi, dapat menggunakan algoritma tambahan lain seperti DeepSORT. (ii) Disarankan untuk penelitian selanjutnya mengintegrasikan CCTV dengan model yang telah dikembangkan agar menjadi deteksi *realtime*. (iii) Kemudian untuk pencahayaan yang kurang, disarankan untuk melakukan perekaman pada malam hari untuk data pelatihan selanjutnya. (iv) Untuk meningkatkan perhitungan jumlah kendaraan keluar masuk serta *tracking* kendaraan.