

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan pada sistem penghitung pengunjung dan deteksi masker dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode yang diterapkan pada sistem mampu melakukan deteksi pada tiga kelas objek mask, nomask, dan person menggunakan model YOLO versi 3 tipe tiny pada raspberry pi 4 dengan mAP 77,92%
2. Penghitungan jumlah pengunjung dapat dilakukan pada siang dan malam hari, keberhasilan penghitungan bergantung terhadap performa model dan kemampuan komputasi sistem, dikarenakan proses deteksi dan *tracking* yang memakan sumber daya sistem dilihat dari nilai fps terendah 0,77 fps saat proses deteksi dan *tracking*.
3. Aplikasi android dan modul LCD dapat menerima dan menampilkan informasi hasil dari sistem dengan waktu rata-rata 2,58 detik untuk menyesuaikan antara keduanya. Sedangkan notifikasi peringatan diterima dan ditampilkan pada aplikasi android dengan rata-rata waktu 1,76 detik

5.2 Saran

Mengingat masih adanya keterbatasan pada penelitian yang dilakukan untuk sistem ini maka diusulkan beberapa saran pengembangan dalam penelitian selanjutnya antara lain yaitu:

1. Menggunakan *single board computer* dengan kartu grafis tambahan untuk meningkatkan kemampuan komputasi sistem dalam melakukan deteksi
2. Memperbanyak data latih untuk meningkatkan akurasi dan performa dari model deteksi yang digunakan
3. Menerapkan model deteksi YOLO tipe normal versi terbaru atau mempertimbangkan algoritma model deteksi lainnya