

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perbandingan SSD-MobilenetV2 dengan SSD Lite-MobilenetV2 menggunakan raspberry pi didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Proses pendeteksian manusia menggunakan Raspberry Pi secara *real-time* dengan menggunakan model SSD-MobilnetV2 dan SSD LITE-MobilenetV2 kemudian menggunakan framework Tensorflow Lite untuk membantu menyelesaikan perhitungan yang terdapat di model SSD-MobilenetV2 dan model SSD Lite-MobilenetV2.
2. Proses pengiriman hasil data klasifikasi ke Telegram dengan cara menggunakan *trigger* yang telah diletakan pada ujung *box* deteksi. Data yang dikirim ke Telegram yaitu berupa foto dan kata peringatan bila terdeteksinya objek person.
3. Tingkat akurasi Raspberry Pi untuk mengklasifikasi deteksi manusia sebanyak 3 kali dengan menggunakan model SSD-MobilenetV2 dan SSD LITE-MobilenetV2 yang mendapatkan akurasi pada model SSD-MobilenetV2 rata-rata 97,35% dan model SSD Lite-MobilenetV2 mendapatkan rata-rata akurasi 96,72%. Model SSD-MobilenetV2 mendapatkan rata-rata FPS 2,5 dan SSD Lite-MobilenetV2 yang mendapatkan rata-rata FPS 5,6. Penelitian ini model yang baik digunakan yaitu Model SSD Lite-MobilenetV2 karena mempunyai nilai FPS yang baik dan nilai akurasinya tidak jauh dari SSD-mobilenetV2.
4. Pendeteksian tidak dapat melakukan klasifikasi manusia apabila pencahayaan kurang dan karena resolusi webcam tidak memiliki sensor *infrared*.

#### **5.2 Saran**

Saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Penelitian ini menggunakan data latih sebanyak 1341 gambar, untuk menghasilkan keakuratan yang lebih baik lagi dibutuhkan data latih yang

lebih banyak lagi dan memiliki jumlah data yang sama disetiap pendeteksian objek manusia.

2. Pemaksimalan kerja Raspberry Pi maka diperlukan *overclock* ke 2GHz dan memberikan pendingin supaya tidak terjadi *overheat*. Efek dari *overclock* adalah bertambahnya FPS.
3. Penelitian ini tidak dapat melakukan klasifikasi objek manusia dengan baik bila kurangnya pencahayaan dikarenakan kamera *webcam* tidak memiliki sensor *infrared*. Penulis berharap supaya peneliti selanjutnya dapat melakukan klasifikasi manusia dengan pencahayaan dengan baik dan memiliki kamera dengan sensor *infrared*.