

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan, maka didapatkan beberapa kesimpulan yakni sebagai berikut :

1. Parameter yang menghasilkan nilai terbaik dalam proses *training* dataset adalah *learning rate* dengan nilai  $0.00004(4.10^{-5})$ , *batch size* dengan nilai 30, dan *epoch* dengan nilai 15. Parameter tersebut menghasilkan nilai *validation accuracy*/akurasi 95,97% dan *validation loss*/tingkat *error* 13,06%.
2. Implementasi metode *convolutional neural network* dengan menggunakan arsitektur *MobileNetV2* pada sistem pendeteksi menggunakan masker atau tidak menggunakan masker berhasil dilakukan dengan baik. Parameter pengujian diantaranya yaitu, pada wajah bermasker untuk kondisi ruangan terang intensitas cahayanya sebesar 557 lux dan gelap intensitas cahayanya sebesar 52 lux; variasi rentang jarak dari 50 cm sampai 250 cm; dan menggunakan 5 tipe variasi masker yang berbeda.
3. Pengujian sistem pendeteksian pada wajah bermasker dan tidak bermasker secara keseluruhan dapat dideteksi dengan benar, baik dengan pengujian menggunakan parameter jarak, intensitas cahaya, dan beberapa jenis masker. Hanya saja pada pengujian kondisi gelap dengan jarak 250 cm sistem tidak mampu mendeteksi wajah dengan benar.

#### **5.2 SARAN**

Dari penelitian yang sudah dilakukan terdapat beberapa saran untuk melanjutkan penelitian-penelitian selanjutnya, yakni :

1. *Dataset* yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 2496 gambar, untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan beberapa gambar lagi untuk mendapatkan hasil maksimal
2. Resolusi kamera yang digunakan pada penelitian ini menggunakan 720 HD, pada penelitian berikutnya dapat menggunakan kamera yang memiliki resolusi lebih tinggi agar pembacaan oleh sistem lebih akurat

3. Penelitian ini hanya berakhir pada pembuatan *source code* saja sehingga pada penelitian berikutnya dapat dibuatkan dalam bentuk aplikasi berbasis ponsel karena arsitektur model yang digunakan juga sudah menggunakan *MobilenetV2*