

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Penulis berhasil membuat model CNN deteksi penyakit tanaman mawar dengan implementasi *transfer learning* MobileNetV2
- 2) Model CNN dengan implementasi *transfer learning* MobileNetV2 mengalami peningkatan cukup signifikan dalam hal akurasi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan *transfer learning* MobileNetV2 dengan akurasi yang lebih tinggi yaitu 89,02% dibandingkan dengan 77,88%, namun mengalami penurunan kinerja dalam hal besar FLOPS, dan ukuran model yang lebih besar dengan perbandingan FLOPS 0.18 berbanding FLOPS 0.586 serta ukuran model 817 KB berbanding 2.9 MB
- 3) Akurasi dari model dengan *transfer learning* MobileNetV2 dapat meningkat dengan melakukan *tuning* pada algoritma CNN dengan cara menambah *epoch* pelatihan menjadi 50, dengan hasil akurasi dari 89,02% menjadi 89,25 %.

1.2 Rekomendasi

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan sehingga ada banyak hal yang dapat diperbaiki. Berikut adalah beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya:

- 1) Melakukan penelitian lanjutan terhadap arsitektur CNN yang paling optimal untuk meningkatkan akurasi model
- 2) Pengembangan serta pelatihan model seluruhnya dijalankan pada Google Colab dengan kapasitas memori yang dibatasi per harinya

untuk non – Colab+ sehingga belum diketahui kinerja maksimalnya jika dikembangkan dan dilatih pada platform berbeda.

- 3) Melakukan penelitian lanjutan terhadap apa yang terjadi jika model diberikan dataset non – tanaman mawar / non – tanaman.
- 4) Melakukan perbandingan lebih jauh dengan arsitektur CNN selain MobileNetV2
- 5) Melakukan pengkajian lebih lanjut terhadap kinerja model dengan diimplementasikan kedalam aplikasi android.