

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian tentang Klasifikasi Penyakit Kulit Menggunakan Algoritma *Convolutional Neural Network* Arsitektur MobileNet disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Setelah melakukan penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi arsitektur MobileNet untuk klasifikasi penyakit kulit menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) merupakan langkah yang efektif. Model ini dapat mendeteksi penyakit pada citra penyakit kulit.
- 2) Model MobileNet yang mendapatkan akurasi terbaik adalah dengan menggunakan *optimizer* SGD dengan *learning rate* 0,01 berhasil mencapai akurasi tertinggi dibandingkan dengan model-model lainnya.
- 3) Disimpulkan bahwa efektivitas performa model convolutional neural network dipengaruhi oleh sejumlah aspek seperti jumlah layer, pembesaran ukuran *kernel_size* pada layer input, pemilihan *optimizer*, penentuan *learning rate*, ketepatan augmentasi data, keseimbangan data, dan juga kondisi data. Jumlah dataset mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja model yang dibuat. Semakin besar jumlah data yang diolah, semakin tinggi tingkat ketepatan model. Di samping itu, distribusi data yang seimbang di setiap kelas juga memiliki dampak pada kinerja model.

5.2. Saran

Penelitian ini dapat diperluas lebih lanjut untuk mencapai hasil yang bervariasi dan lebih baik. Berikut adalah beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menerapkan jenis operasi pooling lainnya seperti *sum pooling* atau *global pooling*.
- 2) Melakukan jenis optimizer lain seperti Rmsprop.
- 3) Menggunakan fungsi activation lain seperti Sigmoid.
- 4) Menambahkan jumlah *epoch* pada saat melatih model.