

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai deteksi cacar monyet pada manusia menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur *ResNet-101*, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil menerapkan algoritma CNN dengan arsitektur *ResNet-101* untuk mendeteksi cacar monyet pada gambar kulit manusia. Proses ini mencakup tahapan pengumpulan data, *pre-processing* data, pembuatan model, pelatihan model, serta pengujian dan evaluasi model.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model *ResNet-101* mampu mendeteksi cacar monyet dengan tingkat akurasi yang baik, yaitu sebesar 94%. Hasil ini menunjukkan bahwa arsitektur *ResNet-101* cukup efektif dalam mendeteksi gejala cacar monyet dari citra kulit.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dijadikan masukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya :

1. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini masih terbatas. Disarankan untuk menambahkan lebih banyak variasi data, baik dari segi jumlah maupun sumber gambar, agar model dapat lebih general dalam mengenali berbagai jenis kasus cacar monyet.
2. Penelitian ini hanya menggunakan satu jenis arsitektur CNN, yaitu *ResNet-101*. Untuk pengembangan lebih lanjut, dapat dilakukan perbandingan dengan arsitektur lain seperti *EfficientNet*, *DenseNet*, atau *MobileNet* untuk melihat performa model secara lebih luas.
3. Untuk implementasi lebih lanjut, model dapat diintegrasikan ke dalam aplikasi berbasis *web* atau *mobile* agar dapat digunakan sebagai alat bantu diagnosis awal oleh tenaga medis atau masyarakat umum.