

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data *radiologi pneumonia* yang terdiri dari 5860 gambar *rontgen* dada yang di sediakan oleh *maendeleo data*, dengan kelas normal dan *pneumonia*.
2. Dilakukan pengujian pada data radiologi pneumonia menggunakan model *CNN* dengan arsitektur *EfficientNetB0* menunjukkan tingkat akurasi, *presisi*, *recall*, dan *F1-score* sebesar 99%. Dan pengujian pada data *radiologi Covid-19* menunjukkan tingkat akurasi klasifikasi sebesar 92%, *presisi* 100%, *recall* 98%, dan *F1-score* 99%. Selanjutnya pengujian model *CNN* tanpa menggunakan arsitektur *EfficientNetB0* pada data *radiologi pneumonia* menunjukkan tingkat akurasi klasifikasi 97%, *presisi* 97%, *recall* 98%, dan *F1-score* 98%. Hasil serupa diperoleh pada data *radiologi Covid-19*, yaitu akurasi sebesar 87%, *presisi* 97%, *recall* 98%, dan *F1-score* 97%. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan model *CNN* dan arsitektur *EfficientNetB0* secara signifikan meningkatkan akurasi pada model yang diusulkan.

5.2 SARAN

Penulis menyadari adanya beberapa kekurangan dalam penelitian ini, dan memberikan saran atau masukan untuk pengembangan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Dalam penelitian selanjutnya, perlu dilakukan variasi pada pembagian data, seperti 80:20, 70:30, dan 60:40. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang performa model dalam berbagai skenario.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan variasi pada jumlah *epoch* 15, 20, 30 atau nilai lain yang dianggap relevan.
3. Melakukan validasi klinis lebih lanjut terhadap hasil *diagnosis* model dengan membandingkannya dengan penilaian dokter dan pemeriksaan medis. Ini dapat membantu memastikan bahwa model tidak hanya memiliki kinerja yang baik secara statistik tetapi juga relevan secara klinis