

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan serta hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. MobileNet V2 mencapai *best validation accuracy* sebesar 95,21%, sedangkan EfficientNetB1 mencapai 96,44% pada saat *training*. Evaluasi pada data *test* menunjukkan MobileNet V2 menghasilkan 42 kesalahan prediksi, sementara EfficientNetB1 hanya 36 kesalahan prediksi dari total 731 data *test*. *Classification report* memperlihatkan *accuracy* akhir MobileNet V2 sebesar 94%, sedangkan EfficientNetB1 mencapai 95%, dengan nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* yang lebih konsisten pada hampir seluruh kelas.
2. Berdasarkan hasil *training*, *confusion matrix*, dan *classification report*, EfficientNetB1 merupakan arsitektur paling efektif. EfficientNetB1 menghasilkan *accuracy* lebih tinggi, *loss* lebih rendah, serta jumlah kesalahan prediksi yang lebih sedikit. EfficientNetB1 mampu mengekstraksi fitur tingkat tinggi secara lebih optimal dibandingkan MobileNet V2.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi penggunaan model CNN yang lebih kompleks untuk meningkatkan kemampuan *feature extraction*, khususnya pada huruf-huruf yang memiliki kemiripan bentuk isyarat.
2. Implementasi aplikasi berbasis web yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi aplikasi *real-time* berbasis kamera agar lebih praktis digunakan sebagai media pembelajaran dan dakwah inklusif bagi Muslim Tuli.