

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Algoritme CNN dapat diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman python dengan bantuan *library* Tensorflow dengan waktu pelatihan 6 menit 20,4 detik.
- b. Pengujian algoritme CNN menggunakan *private dataset* mampu menghasilkan tingkat akurasi keseluruhan sebesar 87,1%
- c. Optimasi algoritme CNN dapat dilakukan dengan mengubah jumlah filter dan *dropout*. Konfigurasi model yang terbaik pada penelitian ini dapat menggunakan *Convolution* ke-1 dengan jumlah filter 24, *Dropout* ke-1 sebesar 35%, *Convolution* ke-2 dengan jumlah filter 48, *Convolution* ke-3 dengan jumlah filter 96, *Dropout* ke-2 sebesar 25%. Jumlah filter yang banyak, berpotensi meningkatkan akurasi, namun akan menggunakan waktu pelatihan yang lebih lama, begitu juga sebaliknya jika menggunakan jumlah filter yang sedikit. *Dropout* yang bernilai terlalu besar akan mengakibatkan akurasi rendah dan mengalami *underfitting*, sedangkan jika tidak menggunakan *dropout*, maka dapat meningkatkan akurasi namun akan mengalami *overfitting*.

5.2 Saran

Saran yang berikan terkait penelitian yang telah dilakukan yaitu:

- a. Menambahkan bahasa SIBI yang dapat diterjemahkan dengan citra bergerak berupa huruf J dan Z
- b. Menambahkan *object detection* yang dapat secara otomatis mendeteksi apabila terdapat objek berupa tangan kanan untuk dilakukan klasifikasi
- c. Menggunakan aplikasi berbasis *mobile* untuk melakukan klasifikasi bahasa isyarat

