

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis terkait pembuatan model identifikasi jenis naghham Alquran menggunakan Convolutional Neural Network (CNN), penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Identifikasi jenis naghham Alquran menggunakan algoritma MFCC dan CNN dengan regularisasi memiliki akurasi rata-rata sebesar 90%.
- b. Penambahan regularisasi seperti *batch normalization* dan *dropout* dapat meningkatkan akurasi model.
- c. Parameter optimal yang didapatkan dalam ekstraksi ciri adalah koefisien mfcc 20, lebar *frame* 32 ms dan *overlap* 50%. Sedangkan pada klasifikasi didapatkan dengan menggunakan *learning rate* 0,0005, *batch size* 32 dan *epoch* 100.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran untuk keperluan penelitian selanjutnya antara lain:

- a. Memperbanyak data untuk proses pelatihan model sehingga proses pembelajaran model dapat dilakukan dengan baik.
- b. Mencoba arsitektur CNN dengan parameter yang lain.
- c. Membuat model identifikasi jenis naghham Alquran dengan beberapa naghham yang lain.
- d. Mengembangkan penelitian ini dalam bentuk aplikasi sehingga mempermudah proses klasifikasi jenis naghham secara instan.