

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi untuk klasifikasi rambu lalu lintas menggunakan 43 kelas rambu lalu lintas dari dataset *Traffic Sign Recognition Benchmark* (GTSRB) menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN). Parameter pada model CNN yang digunakan ukuran *filter* 5, 10 dan 15 dengan masing-masing ukuran kernel 5x5, 10x10, dan 15x15.
2. Pada penelitian ini menggunakan data *testing* untuk pengujian sebanyak 12,631 kedalam model yang sudah dibentuk. Hasil model dari keseluruhan uji coba dengan akurasi terendah terletak pada pengujian pertama yaitu menggunakan ukuran filter 5 dengan kernel 5x5 mendapatkan nilai akurasi sebesar 69,22%, sedangkan hasil terbesar dari pengujian oleh peneliti didapatkan akurasi sebesar 89,04% dari jumlah filter 15 dengan kernel 10x10.
3. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan bahwa jumlah filter sangat mempengaruhi hasil akurasi, semakin banyak filter akan mendapatkan akurasi lebih tinggi di bandingkan dengan jumlah filter yang sedikit.

5.2 SARAN

Terdapat saran yang diberikan oleh peneliti untuk melakukan penelitian berikutnya, sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya bahwa pada model ini peneliti dapat menaikkan nilai *epoch* agar mendapatkan akurasi yang lebih baik, penelitian ini menggunakan nilai *epoch* sebanyak 30 kali.
2. Melakukan penambahkan model parameter yang dibuat dengan mengatur nilai *dense*, mengubah *learning rate*, dan jumlah *batch size* untuk mencari nilai akurasi mana yang baik.
3. Menambahkan jumlah lapisan konvolusi dan *pooling layer* dikarenakan pada penelitian ini hanya menggunakan 1 buah layer konvolusi dan 1 buah *pooling layer*.