

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan dari aplikasi atau sistem identifikasi kendaraan karyawan menggunakan metode CNN (*Convolutional Neural Network*) berbasis *desktop* adalah sebagai berikut :

- a. Adanya laporan pada aplikasi ini dapat membantu petugas dalam memperoleh informasi keluar masuk kendaraan karyawan berdasarkan tanggal yang diinginkan.
- b. Prediksi karakter nomor plat kendaraan karyawan dilakukan dengan menerapkan algoritma CNN (*Convolutional Neural Network*) dan *TensorFlow* sebagai pelatihan data. Pelatihan data menggunakan epoch 80, dimana jika nilai pelatihan yang didapat melebihi 0.99, maka pelatihan data dihentikan.
- c. Aplikasi identifikasi kendaraan karyawan menggunakan metode CNN (*Convolutional Neural Network*) berbasis *desktop* dirancang dan dibangun menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Metode ini terdiri dari empat tahapan yaitu analisis, desain, pengkodean, dan pengujian. Pada proses pengkodean, aplikasi dibuat dengan menggunakan dua bahasa pemrograman yaitu Python dan Kotlin. Bahasa pemrograman *Kotlin* digunakan untuk membuat aplikasi desktop dan penerapan RFID, sedangkan untuk *training* pembacaan nomor plat kendaraan dengan CNN (*Convolutional Neural Network*) menggunakan bantuan *TensorFlow* dengan bahasa pemrograman yang dipakai yaitu *Python*. Dari hasil pengujian dengan menggunakan *black box testing* didapat bahwa aplikasi ini dapat berjalan dan berfungsi dengan baik.

5.2 Saran

Saran yang diajukan untuk meningkatkan aplikasi identifikasi kendaraan karyawan menggunakan metode CNN (*Convolutional Neural Network*) adalah :

- a. Menggunakan kualitas kamera yang bagus untuk mendapatkan hasil pembacaan nomor plat kendaraan yang lebih baik

- b. Menambah pembandingan dengan algoritma lain selain CNN untuk mendapatkan hasil analisa prediksi yang lebih baik.