

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil menyelesaikan pembuatan sebuah sistem pendeteksi penyakit tanaman singkong berdasarkan citra daun dengan menggunakan metode *Transfer Learning Convolutional Neural Network*. Berikut merupakan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian :

1. Performa model pembelajaran dari pengujian menggunakan algoritma *Transfer Learning Convolutional Neural Network* yang mendapatkan akurasi paling baik adalah model dengan Skema pengujian II. Model pembelajaran pada skema tersebut dapat mencapai akurasi sebesar 80%.
2. Dari hasil pengujian, evaluasi dan implementasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi metode *Transfer Learning Convolutional Neural Network* pada klasifikasi penyakit tanaman singkong berdasarkan citra daun pada aplikasi android telah dilakukan dengan baik yang telah dibuktikan dengan mendapatkan akurasi yang tinggi serta keberhasilan dalam penanaman model pada aplikasi android.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan perancangan sistem yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang memungkinkan untuk dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya, sebagaimana berikut :

1. Menggunakan arsitektur *DenseNet* dengan jenis yang berbeda, seperti *DenseNet161*, *DenseNet169* dan *DenseNet201* dan perubahan hyperparameter pada proses pelatihan model *Convolutional Neural Network* dapat diganti dengan nilai yang lain, seperti *learning rate*, *batch*, *epoch dropout*, lapisan tersembunyi dan lapisan konvolusi