

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pada rumusan masalah dan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Metode *Stationary Wavelet Transform* (SWT) dapat diimplementasikan untuk meningkatkan nilai akurasi pada pembuatan model *machine learning* dalam kasus klasifikasi ekspresi wajah sebagai metode untuk melakukan ekstraksi fitur.
2. Pembagian jumlah data uji dan latih memiliki pengaruh pada performa model. Hasil akurasi tertinggi pada penelitian ini didapatkan pada pembagian dataset dengan perbandingan sebesar 90% untuk data latih dan 10% untuk data uji.
3. Model terbaik didapatkan pada pembagian dataset 90% untuk data uji dan 10% untuk data latih dengan menggunakan level dekomposisi 3 serta *learning rate* 0.001. Model berhasil mendapatkan akurasi sebesar 100% dengan waktu pelatihan selama 13 detik.

#### **5.2. Saran**

Berikut ini adalah beberapa saran yang didapatkan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

1. Arsitektur model dapat dieksplorasi dengan membuat arsitektur model yang lebih kompleks, seperti penggunaan CNN atau model *deep learning* lainnya, sehingga dapat diketahui performa metode terhadap model yang lain.
2. Teknik *augmentasi* data dapat ditambahkan untuk meningkatkan ketahanan model terhadap variasi data input.
3. Pada penelitian selanjutnya, melakukan integrasi model ke dalam aplikasi *real-time* atau sistem berbasis perangkat keras untuk menguji performa model dalam kondisi dunia nyata.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*