

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, penelitian ini berhasil mengimplementasi model klasifikasi ekspresi dasar pada wajah yaitu *anger*, *surprise*, *sadness*, *neutral*, *disgust*, *fear* dan *happiness* menggunakan pendekatan *deep learning* dengan arsitektur DenseNet dan Xception. Dikarenakan pada penelitian sebelumnya, model yang digunakan menggunakan pendekatan *machine learning* dan hanya mengklasifikasi 3 jenis emosi. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, model Xception mendapatkan akurasi sebesar 70% sedangkan DenseNet mendapatkan akurasi sebesar 79%. Perbedaan hasil ini dikarenakan penggunaan tipe *layer* yang berbeda pada model dan jumlah *layer* yang digunakan oleh model DenseNet lebih banyak dibandingkan Xception.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, ada beberapa saran untuk pengembangan model pengenalan ekspresi wajah kedepannya yaitu:

1. Penggunaan *dataset* dengan jumlah yang lebih banyak dengan emosi yang lebih beragam dan kondisi yang bervariasi.
2. Melakukan *training* model dengan parameter yang berbeda untuk mendapatkan akurasi terbaik.

3. Implementasi pengenalan ekspresi pada aplikasi *mobile* atau *website*.
4. Menggunakan arsitektur CNN lain untuk perbandingan.