

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Proses penelitian klasifikasi citra gerakan yoga diimplementasikan menggunakan 2 tools yaitu Visual Studio Code dan google collaboratory dengan menggunakan metode CNN dan *library* Scikit-learn, Tensorflow, Matplotlib, Numpy, Streamlit. Proses penelitian ini dilakukan mulai dari pengambilan data citra gerakan yoga dari *website* kaggle, data *exploration*, data *augmentation*, data *preprocessing*, pembuatan model, implementasi model ke *website*.

Dengan melakukan 2 skenario berbeda model terbaik didapatkan dengan menggunakan model CNN dengan *batch normalization*, pembagian dataset 80:20 menggunakan parameter size citra 170 x 170, *optimizer* RMSprop, *batch size* 32, *epochs* 50. Dengan nilai akurasi 94.10% dan nilai loss 0.2462. Sistem berhasil mengklasifikasikan jenis gerakan yoga menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) dalam lima kelas yaitu *goddes*, *plank*, *tree*, *warrior 2*, *downdog*. Pengimplementasian *website* klasifikasi gerakan yoga menggunakan streamlit dapat berjalan sehingga dapat mengedukasi kaum pria untuk meningkatkan pengetahuan tentang yoga namun ada beberapa hal yang mempengaruhi salahnya prediksi sehingga menyebabkan citra yang dimasukkan kedalam website dan harus memenuhi kriteria seperti *background* citra yang harus berwarna putih, citra harus berbentuk potrait, citra harus memperlihatkan gerakan yoga yang *full*.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu dengan melakukan perancangan model menggunakan *pretrained* model, penggunaan *transfer learning*, menambahkan parameter pengujian seperti nilai *learning rate* agar dapat melihat perbandingan hasil yang lebih baik.