

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah semua proses pembuatan dan testing model tentang Klasifikasi buah jeruk keprok dapat disimpulkan bahwa

1. Pada penelitian ini menggunakan dua buah algoritma klasifikasi yaitu Support Vector Machine (SVM) dan Convolutional Neural Network (CNN) yang ditambahkan lagi dengan Principal Component Analysis (PCA) yang berfungsi sebagai reduksi data. Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk menentukan manakah algoritma yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi untuk menganalisis buah mana yang matang, busuk, dan mentah dari dataset yang sudah dikumpulkan.
2. Klasifikasi dengan SVM lebih efisien jika ditambahkan PCA daripada CNN
3. Klasifikasi CNN lebih akurat jika tidak menggunakan tambahan reduksi data seperti PCA
4. Klasifikasi buah jeruk keprok menggunakan SVM dan PCA memiliki tingkat akurasi sebesar 98,89 % pada data split 70 : 30 dan memiliki kesalahan klasifikasi sebesar 1,1 %
5. Klasifikasi buah jeruk keprok menggunakan CNN dan PCA memiliki tingkat akurasi sebesar 76,4 % pada data split 70 : 30 dan memiliki kesalahan klasifikasi sebesar 23,6 %.
6. Klasifikasi buah jeruk keprok dengan menggunakan SVM dan PCA lebih akurat daripada CNN dan PCA untuk menentukan apakah jeruk itu mentah, busuk, atau matang. Dengan selisih 22,5 % antara SVM dan CNN.

5.2 Saran

Saran yang bisa diberikan untuk pengembangan penelitian ini kedepannya yaitu:

1. Bisa menggunakan Alternatif tools yang lain seperti Google collabs.
2. Bisa dikembangkan lagi dari sisi datasetnya menjadi kategori lainnya