Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Perpustakaan Univeristas Multimedia Nusantara

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Diperoleh beberapa kesimpulan yaitu, sistem pendukung keputusan klasifikasi penyakit pada daun tanaman tomat menggunakan K-Support Vector Nearest Neighbor (K-SVNN) berhasil dirancang dan dibangun. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemograman Python. Sistem melakukan perhitungan dengan memperhatikan objek pada daun tomat. Simpulan dari penelitian K-SVNN :

1. Hasil dari dataset yang diberikan dengan rasio 70:30 dan 80:20, reduksi menggunakan K-SVNN cukup tinggi. Nilai akurasi dengan menggunakan reduksi K-SVNN cukup memuaskan dengan menggunakan rasio dataset 80:20 sebesar 77.07% dan rasio 70:30 sebesar 75.74%.
2. Nilai hasil dari *precision* tertinggi pada rasio 80:20 dengan 82% terdapat pada label *Early Blight*, hasil *recall* tertinggi pada rasio 70:30 dengan 81% di label *Early Blight*, sedangkan hasil F1 *Score* tertinggi 80:20 dengan 81% di label *Early Blight*. Nilai yang dimiliki dengan label dengan *Early Blight* terlihat lebih tinggi karena memiliki dataset yang lebih banyak dibandingkan dengan label *Mosaic Virus*.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dengan dari penelitian ini, yaitu K-SVNN masih menggunakan prediksi dengan KNN sehingga akurasi yang dihasilkan mengalami penurunan akurasi dengan saran dataset yang digunakan dalam

mengolah citra harus mempunyai sebanyak 400 lebih citra untuk menghasilkan nilai akurasi yang lebih tinggi.