

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan mengacu dari hasil yang didapat dari pengujian, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode color histogram dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi tingkat kematangan tanaman cabai ke dalam dua kategori yaitu kategori cabai yang “Matang” dan “Tidak Matang”.
2. Algoritma *K – Nearest Neighbour* dan *Euclidean Distance* digunakan untuk melakukan klasifikasi dengan menghitung nilai kedekatan jarak dari histogram kanal merah citra uji dengan citra 200 cabai yang ada didalam *database* citra latih.
3. Pembuatan sistem menggunakan metode *K-Nearest Neighbour* dan *Euclidean Distance* yang digunakan untuk sistem pendeteksi kematangan cabai setelah dilakukan pengujian menggunakan 200 sample memiliki nilai akurasi sebesar 93%, nilai presisi sebesar 93,88% serta nilai *recall* sebesar 92%. Nilai – nilai tersebut cukup tinggi sehingga secara umum sistem dapat melakukan klasifikasi tanaman cabai dengan baik.

5.2 SARAN

1. Dalam melakukan pengklasifikasian dapat menggunakan citra dinamis.
2. Melakukan pergantian cara pengukuran jarak menggunakan algoritma lain seperti *chebyshev distance* dan *manhattan distance* dan melakukan perbandingan untuk mendapatkan algoritma yang paling cocok untuk kasus ini.
3. Melakukan pemotretan menggunakan *background* hitam untuk meningkatkan kualitas gambar sample