

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah di bahas pada bab sebelumnya maka dapat di buat kesimpulan sebagai berikut:

1. Klasifikasi buah strawberry dari tingkat kematangan berdasarkan fitur warna menggunakan K-Nearest Neighbor dengan ekstraksi HSI memiliki kinerja yang cukup baik dari 30 data dengan akurasi sebesar 93% dengan gambar, sehingga metode KNN dapat di terapkan untuk mengklasifikasi buah strawberry dari tingkat kematanganya berdasarkan fitur warna kulit buah.
2. Hasil pengklasifikasian buah sesuai dengan kategorinya didapat dengan cara menghitung jarak antara data uji terhadap data latih dengan jarak  $k=9$  yang paling tinggi akurasinya.
3. Warna background putih yang digunakan dapat mempengaruhi nilai HSI dan tingkat akurasi.

## 5.2 Saran

Mengingat keterbatasan yang di miliki penulis, baik pengetahuan, waktu dan pemikiran, maka penulis dapat memberikan gambaran sebagai saran yang dapat di pakai sebagai acuan dalam pengembangan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat mengembangkan menggunakan fitur ekstraksi warna yang berbeda sehingga memperoleh hasil yang lebih baik
2. Pada peneliti selanjutnya bisa menggunakan metode lain seperti *Learning Vector Quantization* (LVQ), *Support Vector Machine* (SVM), untuk membandingkan hasil klasifikasi dengan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN).
3. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dengan menggunakan webcam dan proses yang lebih detail.