

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode ekstraksi ciri Color Moment sebagai pengenalan warna dan metode ekstraksi ciri Momen Invariants sebagai ekstraksi ciri bentuk sangat direkomendasikan untuk ekstraksi pengenalan citra jenis buah mangga
2. Hasil pengujian fitur Color Moment dan Moment Invariantss dapat digunakan untuk mengklasifikasi citra dari buah mangga, dimana semakin banyak data yang dibuat pelatihan, maka semakin tinggi nilai akurasi yang akan didapat.
3. Dengan ekstraksi Color Moment dan Momen Invariants menggunakan klasifikasi *K-Nearest Neighbors* diperoleh hasil terbaik dengan Color Moment yaitu dengan nilai  $k = 3$  mendapat akurasi 93%, jika nilai  $k = 5$  mendapat akurasi 90%, dan jika menggunakan nilai  $k = 7$  mendapatkan nilai akurasi 90%, dan jika menggunakan Momen Invariants dengan menggunakan nilai  $k = 3$  mendapat akurasi 93%, jika menggunakan nilai  $k = 5$  mendapat nilai akurasi 93%, dan jika menggunakan nilai  $k = 7$  mendapat akurasi 93%.
4. Berdasarkan hasil pengujian black box maka gui matlab yang telah dibuat disimpulkan layak untuk digunakan.

#### **4.2 Saran**

Pada penelitian kali ini penulis melakukan penelitian klasifikasi citra buah mangga dengan ekstraksi Color Moment dan Momen Invariants menggunakan klasifikasi *K-Nearest Neighbors*, pada segi tampilan (GUI) terkesan kurang menarik dan kurang lengkap untuk menampilkan data maka dari itu, harapan penulis untuk penelitian yang akan datang agar mengembangkan tampilan gui yang lebih detail, dari segi data harapan penulis agar di perbanyak untuk mencapai hasil akurasi yang maksimal, dari segi coding harapan penulis agar di tambahkan fitur remove background agar mempermudah proses ekstraksi tanpa membutuhkan remove background dari software lain.