

BAB VII KESIMPULAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Implementasi sistem identifikasi jenis tanaman apel tanaman apel Anna, Manalagi, dan Rome Beauty dilakukan dengan menggunakan deteksi tepi menggunakan ACO, ekstraksi fitur menggunakan *Moment Invariant*, dan klasifikasi menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*.
2. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini 108 citra, diantaranya 90 citra sebagai data training, 18 citra data testing.
3. Klasifikasi tanaman apel Anna, Manalagi, dan Rome Beauty. menggunakan segmentasi *threshold* otsu, deteksi tepi menggunakan ACO, ekstraksi fitur menggunakan *Moment Invariant*, dari beberapa pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan model KNN diperoleh model terbaik yaitu menggunakan nilai $K = 7$ dengan akurasi sebesar 83,33% .
4. Metode KNN dapat diterapkan untuk mengenali citra tanaman apel Anna, Manalagi, dan Rome Beauty berdasarkan segmentasi *threshold* otsu, deteksi tepi menggunakan ACO, dan juga menggunakan ekstraksi fitur *Moment Invariant* karena memperoleh hasil rata-rata akurasi seluruh pengujian sebesar 83,33%

7.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan masih terdapat kekurangan. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

- 1 Menambah jumlah dataset agar persentase akurasi lebih aktual
- 2 Aplikasi dapat dikembangkan ke dalam *platform mobile*.
- 3 Dikembangkan dengan menambah kelas klasifikasi jenis tanaman apel menggunakan metode kecerdasan buatan lainnya.