

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Penelitian ini melakukan identifikasi jenis *Aglaonema* menggunakan metode klasifikasi *K-Nearest Neighbour* berdasarkan ekstraksi ciri tekstur, ekstraksi ciri warna dan gabungan ekstraksi ciri tekstur dan warna, dengan menggunakan nilai $k=1$, $k=3$, $k=5$, dan $k=7$.
2. Dari pengujian terhadap citra uji dari dalam *database*, baik itu identifikasi berdasarkan ekstraksi tekstur, ekstraksi warna maupun gabungan ekstraksi tekstur dan warna diperoleh akurasi terbaik sebesar 100% dengan nilai $k=1$. Hal ini disebabkan karena jarak terdekat dari citra uji adalah citra uji itu sendiri yang telah terdapat dalam *database* sehingga memiliki jarak terdekat.
3. Pengujian dengan citra uji dari luar *database*, akurasi terbaik mencapai 90% berdasarkan gabungan ekstraksi ciri tekstur dan warna dengan $k=1$.
4. Hasil pengujian citra uji dengan latar belakang berwarna kuning menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 56.67% berdasarkan gabungan ekstraksi ciri tekstur dan warna dengan nilai $k=1$, $k=3$, dan $k=5$.
5. Dari keseluruhan pengujian dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian terbaik berdasarkan gabungan ekstraksi ciri tekstur dan warna.
6. Pengujian menggunakan citra uji dengan latar belakang berwarna kuning menghasilkan tingkat akurasi yang rendah, hal ini disebabkan karena warna latar belakang citra uji berbeda dengan warna latar belakang citra latih dalam *database*, karena warna latar belakang sangat mempengaruhi nilai ciri yang dihasilkan, sehingga nilai ciri antara citra uji dan citra latih sangat berbeda.
7. Hasil identifikasi yang akurat sangat dipengaruhi oleh nilai ciri, jarak terdekat dan nilai k (ketetanggaan) serta jumlah anggota kelas yang terbanyak pada *database*.

6.2 Saran

Penelitian ini memiliki banyak kekurangan, beberapa saran yang bisa diberikan berkaitan dengan laporan dan penelitian ini adalah:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan proses perbaikan kualitas citra.
2. Untuk penelitian selanjutnya proses ekstraksi ciri dapat ditambahkan dengan ekstraksi ciri bentuk.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem identifikasi jenis *Aglaonema* menggunakan metode klasifikasi yang lain seperti *PCA (Printcipal Component Analisys)*.
4. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan kasus lain seperti misalnya kelas bijia-bijian, kelas bunga-bunga dll.
5. Untuk proses ekstraksi ciri dapat menggunakan metode ekstraksi ciri yang lain seperti metode *RGB* untuk warna dan metode *Local Binary Pattern* untuk tekstur.