

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses Klasifikasi berdasarkan ciri warna *Hue*, *Saturation* dan *Intensity* serta ekstraksi ciri tekstur menggunakan *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) mampu mempresentasikan penglihatan manusia ke dalam komputasi, sehingga data berupa gambar dapat diambil sebagai dataset pada proses klasifikasi menggunakan *K-Nearest Neighbor*, yang algoritma tersebut bekerja dengan melihat nilai tertangga terdekat. Pada penelitian dilakukan percobaan untuk mencari nilai K dengan akurasi terbaik dan didapatkan K=3 atau 3 tetangga terdekat dengan akurasi tertinggi 90%.
2. Metode *Feature Selection* membantu metode *K-Nearest Neighbor* dalam proses klasifikasi dengan mengurangi atribut yang kurang berpengaruh dalam proses klasifikasi, sehingga dapat meningkatkan akurasi dari 29 atribut menjadi 14 atribut dengan akurasi dari 90% menjadi 95%.
3. Pengujian tanpa menggunakan ekstraksi ciri tekstur mendapatkan akurasi yang lebih rendah yaitu dari 90% menjadi 85%, sehingga dilakukan pengujian untuk mengetahui atribut yang kurang berpengaruh dari ekstraksi warna dengan menerapkan metode *Information Gain* untuk menghilangkan atribut yang kurang berpengaruh yaitu *Range H*, *Range S*, dan *Range I* sehingga mendapatkan akurasi 95%.

5.2 Saran

Adapun saran yang penulis berikan untuk pengembangan penelitian ini lebih baik yaitu :

1. Hasil penelitian Klasifikasi Kematangan Kopra dapat diimplementasikan ke dalam sistem android ataupun web.
2. Memperbanyak jumlah dataset pada proses training
3. Menggunakan metode selain *feature selection* untuk meningkatkan akurasi.

