

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan pengujian dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Metode *Local Binary Patter* (LBP) sebagai metode ekstraksi fitur dan Metode *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metode klasifikasi dapat digunakan dan diimplementasikan dalam membedakan citra jenis kayu dengan cukup baik. Hal ini terlihat dari hasil pengujian yang menunjukkan akurasi sebesar 90% untuk metode LBP.
2. Metode Moment Invariant orde pertama sebagai metode ekstraksi fitur dan Metode *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metode klasifikasi kurang dapat digunakan dan diimplementasikan dalam membedakan citra jenis kayu. Hal ini terlihat dari hasil pengujian yang menunjukkan akurasi sebesar 77% untuk metode Moment Invariant orde pertama.
3. Penggabungan metode dengan Metode *Local Binary Patter* (LBP) dan Moment Invariant sebagai metode ekstraksi fitur dan Metode *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metode klasifikasi kurang dapat digunakan dan diimplementasikan dalam membedakan citra jenis kayu. Hal ini terlihat dari hasil pengujian yang menunjukkan akurasi sebesar 78% untuk penggabungan metode.
4. Dalam hal waktu eksekusi metode Moment Invariant mendapatkan waktu eksekusi 2 menit, metode LBP mendapatkan waktu eksekusi 3 menit, sedangkan untuk metode penggabungan LBP dan Moment Invariant mendapatkan waktu eksekusi 4 menit.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan dalam pengembangan penelitian lebih lanjut, antara sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini menggunakan citra jenis kayu dengan beberapa varian, untuk pengembangan penelitian lebih lanjut diharapkan

menggunakan beberapa varian jenis kayu yang lain, seperti kayu jati, kayu glugu, kayu sengon, kayu mahoni dan kayu mindi.

2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilanjutkan dengan metode lainnya untuk mendapatkan hasil klasifikasi yang lebih optimal. Menggunakan algoritma lain seperti k-Nearest Neighbor (k-NN), *MultiLayer Perceptron*, *Learning Vector Quantization*, dan *Linear Discriminant Analysis* (LDA) dalam melakukan klasifikasi untuk mengidentifikasi jenis kayu sehingga dapat membedakan beberapa jenis kayu dengan lebih baik.

