

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian klasifikasi citra aktivitas *sport*, *casual*, dan *leisure* berbasis *machine learning* dengan menggunakan metode KNN adalah :

1. Pengembangan Model Klasifikasi citra aktivitas *sport*, *casual*, dan *leisure* berhasil dikembangkan dengan baik menggunakan metode KNN dan dapat digunakan sebagai dasar untuk aplikasi nyata seperti pengelolaan foto pribadi atau sistem rekomendasi aktivitas.
2. Kinerja Model Klasifikasi menunjukkan kinerja yang baik dalam membedakan antara kategori aktivitas *sport*, *casual*, dan *leisure*, dengan nilai *Accuracy* dicapai pada *fold* 20 (85,6%) yang menunjukkan kemampuan model dalam memisahkan kategori dengan baik.
3. Penggunaan nilai $K=3$ dengan *fold* 20 menghasilkan kinerja yang lebih baik yaitu 85,6% dalam klasifikasi tiga aktivitas *sport*, *casual*, dan *leisure*.

6.2 Saran

Berdasarkan analisis hasil klasifikasi dan perbandingan antara kategori citra, berikut beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Perlu diperhatikan untuk memperbaiki klasifikasi antara kedua kategori ini dengan memperkaya fitur atau mengoptimalkan algoritma klasifikasi.
2. Penggunaan data sampel yang lebih representatif dan seimbang antara setiap kategori dapat membantu meningkatkan performa model.
3. Optimasi algoritma dan penyetelan parameter atau penggunaan algoritma yang berbeda dapat meningkatkan performa model secara signifikan.