

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan kesimpulan dan saran yang didapat dari penelitian terkait Perbandingan Klasifikasi Antara KNN Dan *Naive Bayes* Pada Diagnosa Penyakit Kulit Menggunakan *K-Fold Cross Validation*.

5.1 Kesimpulan

1. Hasil perbandingan klasifikasi diagnosa penyakit kulit menggunakan metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor setelah dilakukan proses validasi data menggunakan *K-Fold Cross Validation* berjalan dengan baik. Perbandingan hasil ini menunjukkan pentingnya menggunakan K-Fold Cross Validation untuk validasi model. Penggunaan K-Fold Cross-Validation meningkatkan akurasi pada 2 metode yang sudah dilakukan. Ini menunjukkan bahwa K-Fold Cross-Validation adalah teknik yang efektif untuk meningkatkan performa model dengan memastikan bahwa model diuji secara lebih menyeluruh terhadap data yang tersedia.
2. Untuk mengukur kinerja kedua algoritma tersebut menggunakan data training dan data testing yang sudah divalidasi data oleh 5-Fold Cross Validation sehingga menghasilkan akurasi pada Naive Bayes dengan nilai rata-rata akurasi 99.44% yang sebelumnya tanpa menggunakan k-fold mendapat 98.61%. Sedangkan akurasi yang di hasilkan pada algoritma K-Nearest Neighbors (KNN) menggunakan 5-fold cross validation adalah rata-rata akurasi 89.1% yang sebelumnya tanpa penggunaan k-fold memiliki akurasi 87.5%. Sehingga metode Naive Bayes mendapatkan akurasi lebih tinggi daripada K-Nearest Neighbor

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan Model

Meskipun K-Nearest Neighbor (KNN) menunjukkan performa yang baik tanpa K-Fold Cross Validation, performa Naïve Bayes tetap

lebih unggul setelah menggunakan K-Fold Cross Validation. Oleh karena itu, untuk klasifikasi penyakit kulit, disarankan untuk lebih mempertimbangkan penggunaan Naïve Bayes Classifier karena akurasi yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan KNN setelah proses validasi.

2. Eksplorasi Model Lain

Selain KNN dan Naive Bayes, eksplorasi model klasifikasi lain seperti Decision Trees, Random Forests, dan Support Vector Machines (SVM) dapat memberikan wawasan tambahan dan mungkin memberikan kinerja yang lebih baik dalam diagnosa penyakit kulit.

3. Validasi dengan Dataset Lain

Menguji model pada dataset penyakit kulit lain yang lebih besar dan lebih bervariasi dapat membantu memastikan bahwa temuan penelitian ini dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.

Dengan memperhatikan kesimpulan dan saran di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam bidang diagnosa penyakit kulit dan pengembangan model klasifikasi yang lebih efektif dan efisien.