

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penelitian ini berhasil menerapkan algoritma *Decision Tree C4.5* untuk mengklasifikasikan tingkat kemiskinan di Kecamatan Paguyangan berdasarkan data sosial ekonomi rumah tangga, dengan hasil yang dapat divisualisasikan melalui *dashboard* interaktif berbasis *streamlit*.
2. Hasil evaluasi model menggunakan *Stratified K-Fold Cross Validation* menunjukkan performa yang sangat tinggi, dengan rata-rata akurasi mencapai 99,64%, serta nilai *precision*, *recall*, dan *F1-score* masing-masing di atas 99%, yang menandakan bahwa model memiliki tingkat prediksi yang sangat akurat dan seimbang.
3. Dari enam variabel yang digunakan, ditemukan bahwa pendapatan bulanan, jumlah anggota keluarga, dan kondisi tempat tinggal merupakan variabel paling berpengaruh dalam klasifikasi kemiskinan, sesuai dengan hasil struktur pohon keputusan dan validasi di lapangan.

5.2. Saran

1. Meskipun algoritma *Decision Tree C4.5* menunjukkan hasil akurasi yang sangat tinggi, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk membandingkan dengan algoritma lain seperti *Random Forest*, *Naïve Bayes*, atau *Support Vector Machine* untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan masing-masing metode.

2. Penelitian ini hanya menggunakan data dari dua desa di Kecamatan Paguyangan. Untuk hasil yang lebih representatif, disarankan agar penelitian selanjutnya mengumpulkan data dari seluruh desa yang ada agar model klasifikasi dapat mencerminkan kondisi kemiskinan secara menyeluruh di wilayah tersebut.

