

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan metode K-Nearest untuk memprediksi kelayakan penerima Program Keluarga Harapan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) berhasil diterapkan untuk memprediksi kelayakan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) berdasarkan data kependudukan dengan persentase hasil uji ahli sebesar 100%.
2. Proses seleksi data, normalisasi, pembagian dataset, dan pengujian model mendukung efektivitas algoritma KNN dalam mempelajari pola dan menghasilkan prediksi akurat.
3. Hipotesis terbukti, algoritma KNN mampu memprediksi penerima bantuan PKH dengan akurasi 98.02% melalui proses klasifikasi berbasis kedekatan data.
4. Nilai $K=3$ memberikan akurasi terbaik dalam klasifikasi, didukung oleh normalisasi data dengan metode Minmax yang mengurangi bias perbedaan skala atribut.
5. Sistem prediksi yang dikembangkan mendukung efisiensi dan objektivitas penentuan penerima PKH, membantu optimalisasi program bantuan sosial dengan persentase hasil uji pengguna sebesar 82.85%.

B. Saran

Saran yang dianjurkan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Lakukan evaluasi dan perbandingan dengan algoritma lain, seperti *Decision Tree* atau *Random Forest*, untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas prediksi.
2. Perluas cakupan penelitian dengan menggunakan data dari berbagai wilayah dan menambahkan variabel baru yang relevan, seperti kondisi kesehatan atau akses pendidikan.
3. Dorong kerjasama dengan pihak terkait, seperti Dinas Sosial dan akademisi, untuk melakukan validasi sistem secara berkelanjutan dan memastikan hasil yang konsisten.