

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai klasifikasi efektivitas Program Makan Bergizi Gratis menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dan *Naive Bayes*, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil menerapkan metode klasifikasi menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dan *Naive Bayes* untuk mengelompokkan tingkat efektivitas Program Makan Bergizi Gratis berdasarkan variabel kehadiran siswa, semangat belajar, persepsi siswa, dan kualitas pelaksanaan program.
2. Hasil evaluasi kinerja model menunjukkan bahwa algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) memiliki performa yang lebih baik dibandingkan algoritma *Naive Bayes*. Algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) memperoleh nilai akurasi sebesar 81,82%, presisi sebesar 85,71%, *recall* sebesar 85,71%, dan *F1-score* sebesar 85,71%, yang lebih tinggi dibandingkan nilai kinerja yang dihasilkan oleh algoritma *Naive Bayes*.
3. Berdasarkan perbandingan kinerja kedua algoritma tersebut, algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dinilai lebih sesuai untuk digunakan dalam mengklasifikasikan efektivitas Program Makan Bergizi Gratis pada data penelitian ini. Keunggulan kinerja algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dipengaruhi oleh kemampuannya dalam menangkap pola kemiripan antar data responden secara lebih baik setelah data dikonversi ke dalam bentuk numerik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai klasifikasi efektivitas Program Makan Bergizi Gratis menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dan *Naive Bayes*, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pihak sekolah dan pengelola Program Makan Bergizi Gratis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi berbasis data dalam menilai tingkat efektivitas program. Indikator kehadiran siswa, semangat belajar, persepsi siswa, serta kualitas pelaksanaan program disarankan untuk dipantau secara berkala guna meningkatkan kualitas dan konsistensi pelaksanaan program di lingkungan sekolah.
2. Bagi pengembangan sistem analisis berbasis data, algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dapat dipertimbangkan sebagai metode utama dalam klasifikasi efektivitas program, karena menunjukkan kinerja yang lebih baik pada data penelitian ini. Namun, penggunaan algoritma tetap perlu disesuaikan dengan karakteristik data dan kebutuhan analisis agar hasil yang diperoleh lebih optimal.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan jumlah data yang lebih besar serta menguji dan membandingkan algoritma klasifikasi lainnya, seperti *Decision Tree*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* (SVM), agar diperoleh model klasifikasi yang lebih komprehensif dan akurat dalam mengevaluasi efektivitas program.