

BAB 5

PENUTUP

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini, penulis berharap bahwa penerapan data mining untuk klasifikasi penyakit jantung menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam membantu mendiagnosis dan menganalisis penyakit jantung secara lebih akurat. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi landasan untuk menarik kesimpulan yang bermanfaat serta menghasilkan saran yang relevan, baik bagi penelitian lebih lanjut maupun pengembangan aplikasi serupa di masa mendatang. Penulis juga membuka diri terhadap saran, kritik, dan masukan dari pembaca sebagai bahan pertimbangan yang berharga untuk pengembangan lebih lanjut, terutama jika pembaca memiliki minat untuk memperluas dan menyempurnakan penerapan teknologi ini dalam konteks yang lebih luas atau lebih spesifik. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga membuka peluang inovasi dalam penerapan teknologi data mining di bidang kesehatan.

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) berhasil diterapkan untuk mengklasifikasikan risiko penyakit jantung menjadi kategori berisiko dan tidak berisiko. Hasil terbaik pada parameter $K=5$, mengindikasikan bahwa algoritma ini cukup efektif. Dengan pembagian dataset sebanyak 75 data latih dan 25 data uji, menunjukkan potensi KNN sebagai metode sederhana dan efektif dalam diagnosis awal risiko penyakit jantung.

5.2. SARAN

Saran penulis terhadap penerapan data mining untuk klasifikasi penyakit jantung menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) lebih lanjut yaitu untuk menggunakan dataset yang lebih besar dan beragam.

Penambahan jumlah data meningkatkan kemampuan model dalam mengenali pola dan hubungan yang lebih kompleks, sehingga performa klasifikasi menjadi lebih akurat. Selain itu, perlu dipertimbangkan penggunaan dataset dari berbagai sumber untuk memastikan bahwa model dapat bekerja dengan baik pada data yang lebih bervariasi dan mencerminkan kondisi nyata. Hal ini akan meningkatkan kemampuan generalisasi algoritma dalam mendeteksi risiko penyakit jantung.

