

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil mengimplementasikan algoritma Naïve Bayes dalam mengklasifikasikan kasus cacar monyet di Indonesia periode 2022–2024. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode ini memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam membedakan kategori kasus berdasarkan jumlah kejadian yang dilaporkan. Selain itu, penggunaan RapidMiner sebagai alat bantu dalam pemrosesan data dan validasi model terbukti memberikan kemudahan dalam mengelola dan menganalisis data epidemiologi.

Keunggulan utama dari algoritma Naïve Bayes dalam penelitian ini adalah kemampuannya dalam menangani data dengan atribut kategori yang saling independen serta efisiensinya dalam proses klasifikasi, meskipun dengan jumlah data yang relatif terbatas. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa daerah dengan kepadatan penduduk dan mobilitas tinggi memiliki tingkat risiko lebih besar dalam penyebaran cacar monyet. Oleh karena itu, model klasifikasi ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam upaya mitigasi dan pencegahan penyakit oleh instansi kesehatan.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan performa model yang baik, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Model ini belum mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti kondisi lingkungan, tingkat vaksinasi, dan pola perjalanan masyarakat yang dapat memengaruhi penyebaran penyakit. Selain itu, algoritma Naïve Bayes memiliki asumsi independensi antar variabel yang dalam beberapa kasus mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan kondisi epidemiologi sebenarnya. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut

diperlukan untuk meningkatkan akurasi dan generalisasi model dalam klasifikasi penyakit menular.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut. Pertama, untuk meningkatkan keakuratan klasifikasi, disarankan untuk membandingkan algoritma Naïve Bayes dengan metode lain seperti Decision Tree, Random Forest, atau Support Vector Machine (SVM) guna menemukan model yang paling optimal dalam memprediksi kasus cacar monyet. Kedua, penelitian lanjutan dapat memperluas cakupan variabel yang digunakan, seperti faktor lingkungan, tingkat vaksinasi, dan pola perjalanan masyarakat, agar model dapat lebih akurat dalam memprediksi pola penyebaran penyakit.

Selain itu, penggunaan dataset yang lebih luas dan mencakup lebih banyak wilayah serta rentang waktu yang lebih panjang dapat membantu dalam meningkatkan performa model. Data yang diperoleh secara real-time juga dapat digunakan untuk mengamati tren penyebaran penyakit secara lebih dinamis. Disarankan pula untuk mengembangkan sistem berbasis machine learning yang dapat diterapkan dalam instansi kesehatan guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.