

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan dan menguji sistem klasifikasi Naive Bayes untuk prediksi awal penyakit diabetes melitus. Menggunakan dataset yang terdiri dari 235 data. Sistem ini menggunakan pendekatan pembagian data menjadi dua bagian, yaitu data pelatihan untuk membangun model dan data pengujian untuk mengukur kinerja model.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem klasifikasi Naive Bayes yang dibangun memiliki kinerja yang sangat baik. Dengan akurasi sebesar 96,17%, sistem ini mampu mengklasifikasikan data dengan tingkat ketepatan yang tinggi. Presisi sistem mencapai 97,01%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar prediksi positif adalah benar. Selain itu, recall sebesar 96,30% menunjukkan bahwa sistem ini mampu mendeteksi sebagian besar kasus positif diabetes melitus dari data yang diuji.

Nilai Area Under the Curve (AUC) dari ROC Curve yang mencapai 0,985 semakin memperkuat bukti bahwa sistem ini memiliki kemampuan diskriminatif yang sangat baik dalam memisahkan antara kasus positif dan negatif diabetes melitus.

Secara keseluruhan, sistem klasifikasi Naive Bayes yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan potensi besar sebagai alat prediksi awal untuk penyakit diabetes melitus.

5.2 Saran

Diharapkan bahwa implementasi lebih lanjut dan uji coba pada dataset yang lebih besar dan beragam dapat memperkuat temuan ini dan membantu dalam prediksi awal serta penanganan penyakit diabetes melitus.