

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan menggunakan algoritma Naïve Bayes, dapat disimpulkan bahwa variabel gaya hidup memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko seseorang terkena penyakit DM Tipe 2. Model yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam memprediksi risiko penyakit tersebut dengan tingkat akurasi yang memadai.

Secara spesifik, pola makan yang tidak sehat dan riwayat keluarga menjadi faktor paling dominan yang meningkatkan probabilitas seseorang untuk didiagnosis DM Tipe 2. Hasil ini menegaskan pentingnya intervensi gaya hidup sebagai strategi pencegahan utama.

Setelah melakukan tiga kali proses data splitting maka diperoleh hasil akurasi sebesar 67.93%, data dievaluasi menggunakan pembagian data 80% untuk training dan 20% untuk testing. Hasil evaluasi menunjukkan kemampuan model dalam memberikan prediksi risiko pada ketiga kategori (0 : Tidak diabetes, 1 : Pre-diabetes, 2 : Diabetes).

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut adalah:

1. Penambahan jumlah data, terutama pada kelas pre-diabetes, sangat disarankan agar distribusi data lebih seimbang dan model mampu mengenali pola secara lebih akurat.
2. Eksplorasi algoritma klasifikasi lain, seperti Decision Tree, Random Forest, atau Gradient Boosting, yang dapat mengatasi keterbatasan asumsi independensi fitur pada Naïve Bayes dan meningkatkan performa klasifikasi.
3. Melakukan seleksi fitur (feature selection) yang lebih mendalam untuk mengetahui fitur gaya hidup mana yang paling dominan secara statistik dalam memicu DM tipe 2.