

Laporan Tugas 11

1. Pendahuluan

Proyek ini bertujuan untuk memprediksi apakah seseorang menderita penyakit jantung berdasarkan data medis menggunakan model *machine learning*. Data yang digunakan adalah dataset Heart Disease, yang mencakup informasi seperti usia, jenis kelamin, tekanan darah, kadar kolesterol, dan lain-lain.

2. Dataset

Dataset terdiri dari 1,025 data pasien dengan 14 fitur, termasuk usia, jenis kelamin, tipe nyeri dada, tekanan darah, kadar kolesterol, serta diagnosis penyakit jantung (1 = memiliki penyakit, 0 = tidak memiliki).

3. Langkah-langkah Proyek

1. Eksplorasi Data: Analisis dataset untuk memahami distribusi data dan mengidentifikasi fitur penting.
2. Pra-pemrosesan Data: Menangani nilai yang hilang dan melakukan normalisasi atau pengkodean fitur kategorikal.
3. Pembangunan Model: Menggunakan model klasifikasi seperti *Logistic Regression* atau *Random Forest* untuk memprediksi penyakit jantung.
4. Evaluasi Model: Kinerja model dinilai menggunakan metrik akurasi, *precision*, dan *recall*.

4. Kesimpulan

Model klasifikasi yang dibangun membantu memprediksi risiko penyakit jantung dengan akurasi yang baik. Fitur penting yang berkontribusi pada prediksi antara lain usia, jenis kelamin, tekanan darah, dan kadar kolesterol. Model ini dapat digunakan untuk mendukung keputusan klinis dalam mendeteksi penyakit jantung.