

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan model klasifikasi stress di kalangan pelajar menggunakan algoritma Random Forest melalui tahapan Pengumpulan data, Exploratory data analyst, Preprocessing data, Splitting data, Pelatihan model dan Evaluasi kinerja model serta Deployment sebagai pengukur tingkat level stress.
2. Penerapan metode Random Forest menghasilkan akurasi yang tinggi, sebelum di tuning yaitu sebesar 87,27% dan setelah di tuning sebesar 88,64%. Hal ini menunjukkan bahwa model mampu mengklasifikasikan stress pada pelajar berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan antara lain tingkat kecemasan, depresi, kekhawatiran karier masa depan, sakit kepala, riwayat kesehatan mental, dan perundungan.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan adapun saran yang dapat diajukan terkait penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi topik serupa dapat menambahkan faktor-faktor lain dari penyebab stress, seperti dari lingkungan keluarga dan gaya hidup agar mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif.
2. Meningkatkan kualitas dataset yang lebih besar untuk generalisasi model yang lebih baik dan melakukan perbandingan dengan algoritma lain, seperti Gradient Boosting atau XGBoost untuk mengetahui akurasi dapat ditingkatkan lebih jauh.