

ABSTRAK

Credit score merupakan indikator penting yang digunakan oleh perusahaan keuangan untuk menilai kelayakan kredit nasabah guna mengurangi risiko gagal bayar. Metode tradisional dalam menilai kelayakan kredit sering kali tidak efisien dalam menghadapi volume data yang besar, sehingga diperlukan pendekatan berbasis machine learning. Penelitian ini menggunakan algoritma *Random Forest* untuk membangun model klasifikasi *credit score* yang andal. Dalam pembangunan model *Random Forest*, dilakukan pengaturan *hyperparameter* secara manual untuk memperoleh hasil klasifikasi terbaik. *Dataset* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 100.000 data nasabah dengan 27 fitur bebas dan 1 fitur target, yang kemudian melalui tahap pra-pemrosesan seperti penanganan nilai hilang, *encoding*, dan normalisasi. Model *Random Forest* yang dihasilkan setelah dilakukan *tuning hyperparameter* menunjukkan performa klasifikasi terbaik dengan nilai akurasi sebesar 77,74%. Dengan demikian, model ini dapat digunakan oleh perusahaan keuangan sebagai alat bantu untuk melakukan klasifikasi kelayakan kredit secara lebih akurat dan efisien.

Kata Kunci: *Credit Score, Random Forest, Klasifikasi, Machine Learning*