

ABSTRAK

Perkembangan teknologi berdampak keseluruh aspek kehidupan, salah satunya perusahaan keuangan. Perusahaan keuangan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi layanan. Perusahaan keuangan memiliki tantangan terkait jumlah pinjaman yang terus meningkat sehingga perusahaan mengalami kesulitan dalam mengolah data konsumen. Untuk mengatasi hal ini, perusahaan berencana mengoptimalkan sistem dengan menerapkan proses kelayakan pinjaman *realtime* menggunakan detail data yang diisi oleh konsumen saat mengajukan pinjaman. Penerapan metode *machine learning* pada proses seleksi nasabah diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam menentukan kelayakan pinjaman. *Adaptive Boosting* adalah algoritma yang populer di bidang data *mining*. Penerapan metode data *mining* pada masalah risiko kredit memerlukan proses yang teliti untuk mendapatkan nilai akurasi yang tinggi. Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data Dream Housing Finance pada tahun 2022 dengan menerapkan metode AdaBoost untuk mengoptimalkan proses analisis risiko gagal bayar pada peminjam. Pada penelitian yang menggunakan metode AdaBoost akan dioptimalkan dengan menggunakan *Tuning Hyperparameter RandomSearchCV* dan *GridSearchCV*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *tuning hyperparameters GridSearchCV* dan *RandomSearchCV* menghasilkan nilai akurasi sebesar 80,94%. Akan tetapi dengan mempertimbangkan estimasi waktu pengerjaan *tuning hyperparameters RandomSearchCV* lebih baik dibandingkan *GridSearchCV*. Kedua metode *tuning hyperparameters* sama baik digunakan untuk mengoptimalkan nilai akurasi hanya berbeda dalam estimasi waktu pengerjaan.

Kata Kunci:

Data Mining, Adaptive Boosting, Tuning Hyperparameters, RandomSearchCV, GridSeachCV