

## ABSTRAK

Kredit bermasalah atau non performing loan (NPL) merupakan salah satu indikator penilaian performa sebuah bank dalam menjalankan program kredit kepada nasabahnya. Sehingga menjadi focus utama setiap bank untuk menghindari adanya peningkatan kredit bermasalah pada nasabahnya. Namun pada PT. Bank Mandiri Jakarta Thamrin selama 3 bulan terakhir mengalami kenaikan NPL sampai dengan 18,22 % , hal ini perlu diatasi karena bank umum yang sehat adalah bank yang terhindar dari kredit bermasalah, maka diperlukan pengendalian kredit yang kuat dari pihak bank. Dalam penilaian kelayakan kredit dapat dilakukan menggunakan faktor 5 C yang menjadi salah satu upaya yang dapat digunakan pihak bank dalam meminimalisir risiko NPL (Non Performing Loan) dari pengambilan keputusan pemberian kredit yang salah. Sehingga diperlukan adanya prediksi yang akurat dimasa mendatang, untuk mempelajari pola tertentu dari variabel prediktor yang mengarah kepada kredit macet. Teknik yang digunakan adalah Randomforest. Prediksi yang diperoleh variabel collateral memiliki tingkat MDA 99,94, dan variabel capacity penghasilan 12,14 yang menjadi faktor utama dalam menentukan karakteristik pelanggan dalam memprediksi kondisi status kredit pelanggan.

*Keywords : Non performing loan, faktor 5 C, Data mining, Predictions, Random Forest*