

## Abstrak

Salah satu tantangan yang dihadapi oleh perusahaan jasa gadai terutama PT. Pegadaian adalah usaha menurunkan barang lelang milik nasabah akibat nasabah tersebut tidak melakukan pencicilan pinjaman sebelum jatuh tempo berakhir. Jenis nasabah yang tidak melakukan usaha untuk menebus barang gadaian mereka dapat dikatakan sebagai seorang nasabah yang tidak potensial bagi perusahaan. Untuk itu maka perusahaan perlu mengetahui jenis nasabah mereka apakah termasuk dalam kategori potensial atau tidak, informasi ini berguna untuk mengantisipasi kemungkinan kemunculan nasabah lelang yang akan merugikan perusahaan. Penentuan nasabah potensial dan tidak potensial ini dapat dilakukan pada tahap klasifikasi dengan menggunakan metode *Support Vector Machine Sequential Minimal Optimization*.

Tugas akhir ini bertujuan untuk menerapkan Menerapkan *Support Vector Machine Sequential Minimal Optimization* (SVM-SMO) untuk memprediksi nasabah potensial dan tidak potensial. Pemilihan metode SVM dalam tugas akhir ini karena SVM telah terbukti keandalannya dalam melakukan klasifikasi data dalam jumlah yang besar dan memiliki atribut data yang kompleks. Sebelum melalui tahap klasifikasi terlebih dahulu data akan *dipreprocessing* dan dinormalisasi dengan menggunakan normalisasi linear. Terdapat tiga parameter uji yang digunakan sebagai evaluasi sistem yaitu *Precision*, *Recall* dan *F-measure*, dengan hasil rata-rata setiap parameter uji bernilai diatas 75%.

**Kata Kunci** : Nasabah gadai, *Support Vector Machine Sequential Minimal Optimization*

## Abstract

Nowadays, The challenges Ade by PT. Pegadaian Company is do decrease The Action intens belonging to the customers as a Renault of these customers do not the pay the duty dua date expires. Types of customers who do not make an effort to redeem their pledges can be considered as a potential customer who is not for the company. For those reasons, companies need to know the type of customer they are included in the category of potential or not, this information is useful to anticipate the possibility of the emergence of the auction customers will hurt the company. Determination of potential customers and potential can be performed on stage classification using Support Vector Machine Sequential Minimal Optimization.

This final project aims to applying Support Vector Machine Sequential Minimal Optimization (SMO-SVM) to predict potential customers and potential. SVM method has been selected in this final project because SVM has proven reliability in the classification of data in large quantities and data with a complex attributes. Before going through the first stage of classification, the data will be preprocessing and normalized by using linear normalization. There are three parameters that are used as an evaluation test of the system, namely precision, recall and F-measure, with the average yield of each parameter is above 75%.

**Key Word** : *Pawn Customer, Suport Vector Machine Sequential Minimal Optimization*