

## ABSTRAK

Deposito merupakan simpanan pihak lain pada bank yang penarikannya hanya dilakukan pada waktu tertentu menurut perjanjian antara penyimpanan dengan bank yang bersangkutan. Jatuh tempo deposito umumnya terdiri dari 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, atau 12 bulan. Deposito bisa menjadi alternatif bagi nasabah karena deposito memiliki jangka waktu, tetapi menjadi pertimbangan nasabah untuk memilih deposito adalah bunga karena bunga yang ditawarkan dideposito lebih tinggi daripada tabungan biasa. Jika nasabah mengambil dana yang disimpan sebelum waktunya maka akan terkena denda, sedangkan apabila nasabah menyimpan uang semakin lama dalam bentuk deposito maka semakin besar bunga yang ditawarkan.

Para nasabah berasal dari latar belakang yang berbeda-beda antara lain umur, pekerjaan, pendidikan, status, dan lain sebagainya. Data nasabah tersebut biasanya hanya disimpan dalam database saja dan belum dimanfaatkan untuk memperoleh informasi tentang nasabah yang berpotensi membuka deposito. Salah satu algoritma yang dapat diterapkan adalah algoritma *Naive Bayes*.

Pada penelitian ini algoritma *Naive Bayes* untuk mengklasifikasikan data nasabah-nasabah yang berpotensi menerima tawaran simpanan deposito menggunakan *dataset* bagian marketing sebuah bank di Portugal. Data yang dipakai memiliki 20 atribut dan 1 label. Pada saat proses data *selection*, penulis menggunakan metode *information gain* dan dibandingkan dengan pereduksian atribut secara manual yang dilakukan oleh penulis untuk mencari yang paling berpengaruh terhadap proses klasifikasi data nasabah yang berpotensi menerima tawaran deposito dari hasil tersebut didapatlah atribut yang digunakan pada proses klasifikasi yaitu : *Duration, Cons.Conf.Idx, Nr.employed, Emp.Var.Rate, Euribor3m*.

Pengujian yang dilakukan terhadap 18559 dari 41188 data menggunakan *3-fold cross validation* menghasilkan tingkat keakuratan sebesar 86,6419%.

Kata kunci : Algoritma *Naive Bayes*, *data mining*, Deposito

## ABSTRACT

Deposits are deposits of other parties at banks whose withdrawals are only made at a certain time according to the agreement between the deposit with the bank concerned. Maturity deposits generally consist of 1 month, 3 months, 6 months, or 12 months. Deposits can be an alternative for customers because they have a time period, but the consideration of customers to choose deposits is interest because the interest offered is higher than regular savings. If the customer takes the funds deposited prematurely it will incur a fine, whereas if the customer saves old deposits in the form of deposits the greater the interest offered.

Clients come from different backgrounds including age, occupation, education, status, and so on. Customer data is usually only stored in a database and has not been used to obtain information about customers who have the potential to open deposits. One algorithm that can be applied is the *Naive Bayes* algorithm .

In this study the *Naive Bayes* algorithm is used to classify data on customers who have the potential to accept deposits savings offers using the marketing section *dataset* of a bank in Portugal. The data used has 20 attributes and 1 label. When the data *selection* process , the authors used the *information gain* method and compared with the reduction of attributes manually carried out by the author to find the most influential on the classification process of customer data that has the potential to accept deposits from these results obtained attributes used in the classification process, namely : *Duration*, *Cons.Conf.Idx*, *Nr.employed*, *Emp.Var.Rate*, *Euribor3m*.

Tests conducted on 18559 of 41188 data using 3- *fold cross validation* resulted in an accuracy level of 86,6419%

Keywords : *Naive Bayes* Algorithm , *data mining*, Deposits