

ABSTRAK

Deposito masih merupakan pilihan bagi masyarakat untuk berinvestasi saat ini dan sebuah bank perlu untuk menentukan strategi pemasaran dan promosi yang lebih efisien dengan tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya sehingga masyarakat akan tertarik untuk berinvestasi pada produk deposito dari bank tersebut. Keberhasilan strategi dalam pemasaran deposito pada sebuah bank sangat berperan dalam meningkatkan dan menjaga kelangsungan hidup sebuah bank. Oleh karena itu , maka dilakukan penelitian untuk memprediksi nasabah yang berpotensi membuka simpanan deposito. Penelitian menggunakan teknik *data mining* yang menerapkan metode *decision tree* dengan algoritma C4.5, algoritma C4.5 mempunyai keunggulan dalam kecepatan membaca dan membentuk model sehingga mudah dipahami, namun mempunyai kelemahan dalam pembacaan data yang berjumlah besar.

Pada penelitian ini algoritma *C4.5* digunakan untuk mengklasifikasikan data nasabah-nasabah yang berpotensi menerima tawaran deposito menggunakan *dataset* bagian marketing sebuah bank di Portugal. Data yang dipakai memiliki 20 atribut dan 1 label. Pada proses data *selection*, penulis menggunakan metode *decision tree* dan dibandingkan dengan pereduksian atribut secara manual yang dilakukan oleh penulis untuk mencari atribut yang paling berpengaruh terhadap proses klasifikasi data nasabah yang berpotensi menerima tawaran deposito dari hasil tersebut didapatkan atribut yang digunakan yaitu: *Duration*, *Cons.Price.idx*, *Cons.conf.idx*, *Euribor3m*, *nr.employed*.

Pengujian yang dilakukan terhadap 18560 dari 41118 data menggunakan *3-fold cross validation* menghasilkan tingkat keakuratan sebesar 73.777%

Kata kunci : algoritma C4.5, *data mining*, Deposito

ABSTRACT

Deposits are still an option for the community to invest and a bank needs to determine marketing strategies and promotions that are more efficient with not spending too much cost so the public will be interested in Deposit products from the bank. The successful strategy in marketing deposits on a bank is instrumental in enhancing and maintaining the viability of a bank. Therefore, research is done to predict potential customers to open deposits. Research using data mining techniques that implement the method of decision tree with algorithm C4.5, C4.5 algorithm has advantages in reading speed and forming model so easy to understand, but has weakness in data reading Large numbers.

In this study the algorithm C4.5 used to classify the data of customers who are potentially accepting the deposit offer using the marketing portion of a bank dataset in Portugal. The Data used has 20 attributes and 1 label. In the data selection process, the authors use the decision tree method and compare with the manually-made attribute of the authors to find the attributes most influential to the potential customer data classification process receiving a deposit offer from the results are the attributes used are: Duration, Cons.price.idx, Cons.conf.idx, Euribor3m, Nr. employed.

Tests conducted against 18560 of 41118 data using 3-fold cross validation resulted in an accuracy rate of 73,777%

Keywords: C4.5 algorithm, data mining, deposits