

ALGORITMA KLASIFIKASI NAÏVE BAYES UNTUK MENILAI KELAYAKAN KREDIT

(Studi Kasus : Bank Mandiri Kredit Mikro)

¹ *Fachry Husaini (1110651117)*

²*Daryanto, S.Kom M.Kom* ³*Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si*

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : fachry.gambleiss@gmail.com

ABSTRAK

Kredit adalah cara menjual barang dan atau pinjaman uang dengan pembayaran secara tidak tunai dimana pembayaran ditangguhkan atau diangsur dengan pinjaman sampai batas jumlah tertentu yang diizinkan oleh bank atau badan lain. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, sangat dimungkinkan bagi perusahaan menggunakan model statistik dalam mengevaluasi kredit. Model credit scoring dibangun dengan menggunakan sampel kredit masa lalu dalam jumlah yang besar. Data mining telah terbukti sebagai alat yang memegang peran penting untuk industri perbankan dan ritel, yang mengidentifikasi informasi yang berguna dari data ukuran besar. Penelitian ini menggunakan model Naive Bayes, model ini memegang asumsi akan hubungan antar fitur atau atributnya yang independen sehingga menjadikannya sederhana dan efisien. Dari hasil penelitian membuktikan bahwa algoritma Naive Bayes dapat diterapkan untuk menilai kelayakan kredit pada Mandiri Kredit Mikro. Dan pengolahan data awal merupakan tahapan yang sangat mempengaruhi hasil akurasi yang baik sehingga akurasi akhir yang dihasilkan termasuk kategori Excellent. Penilaian kelayakan kredit menggunakan Algoritma Naive Bayes pada Mandiri Kredit Mikro lebih unggul jika dilakukan pengolahan data awal sekalipun Naive Bayes merupakan algoritma yang mampu menangani data yang hilang. Dengan jumlah kriteria yang digunakan berbeda maka akan mempengaruhi hasil probabilitas, di karenakan jumlah pembagi dari setiap kriteria berbeda juga. Begitu juga jika jumlah dataset berbeda maka akan mempengaruhi hasil probabilitas, jadi jumlah learning lebih banyak maka akurasi kebenaran probabilitas semakin baik atau benar. Dari hasil testing bahwa data training sangatlah berpengaruh dalam proses klasifikasi menggunakan *naïve bayes* yang data data diskrit, karena data training adalah menjadi acuan ketika proses klasifikasi menggunakan data diskrit. Data testing semakin banyak maka akan menghasilkan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci : *Kelayakan Kredit, Data Mining, Naive Bayes*

**NAÏVE BAYES CLASSIFICATION ALGORITHMS TO
ASSESS THE CREDITWORTHINESS
(Case Study : Bank Mandiri Micro Credit)**

Fachry Husaini (1110651117)

²Daryanto,S.Kom M.Kom ³Lutfi Ali Muharom,S.Si, M.Si

Informatic Engineering Program, Engineering Program

Jember Muhammadiyah University

Email : fachry.gambleiss@gmail.com

ABSTRACT

Credit is a way of selling goods and money or loans with payment by cash or deferred payment where diangsur with the loan until a certain number of limits allowed by the bank or other agencies. Along with the advancement of information technology, it is very possible for the company to use statistical models in evaluating credit. The credit scoring model built using a sample of past credit in large numbers. Data mining has been proven as a means of holding an important role for the banking industry and retail, which identifies useful information from large data. This research uses a Naive Bayes model, this model holds the assumption will be relations between features or attributes of an independent making it simple and efficient. From the results of the study prove that Naive Bayes algorithm can be applied to assess creditworthiness on a Self-sustaining microcredit. And the initial data processing is the step that greatly affects the accuracy results are good so the final accuracy of the resulting categories include Excellent. Assessment of creditworthiness using Naive Bayes Algorithm on a Self-sustaining Microcredit is superior if the initial data processing done though Naive Bayes algorithm which is able to handle missing data. With a number of different criteria used then it will affect the results of probability, in dividing of any number of criteria are different as well. Similarly, if the number of different dataset will then influence the outcome probabilities, so the amount of learning a lot more accuracy then the better the probability or truth is true. From the result of testing that data training it is extremely influential in the process of classification using naïve bayes which discrete data, because the data of for training is becoming a reference when using discrete data classification process. Testing the more data it will produce better result.

Keywords: Creditworthiness, Data Mining, Naive Bayes