

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia perbankan, koperasi atau yang sering disebut lembaga keuangan terdapat adanya sebuah data kredit. Lembaga keuangan yang menyediakan beberapa macam jasa produk, diantaranya ialah kredit[1]. Pengertian dari kredit secara ringkas, kredit merupakan fasilitas keuangan yang memungkinkan seseorang atau badan usaha meminjam uang untuk membeli produk dan membayarnya kembali dalam waktu yang ditentukan. Sedangkan berdasarkan Undang-Undang Perbankan, kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat disamakan dengan itu, berdasarkan kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutang setelah waktu tertentu dengan pemberian bunga. Kredit kebanyakan diberikan oleh bank umum konvensional, BPR, dan Pegadaian[2].

Kredit dalam badan keuangan merupakan hal yang tidak lepas dari salah satu bentuk usaha yang dijalankan akan selalu memperhatikan resiko kredit yang akan terjadi dalam hal pemberian kredit, untuk itu data tentang pemberian kredit kepada *customer* sangat diperlukan guna menunjang roda bisnis kehidupan saat ini, tidak bisa lagi dipisahkan dengan teknologi karena telah memberi kemudahan hampir setiap sektor usaha. Dengan adanya teknologi pada beberapa sektor usaha tersebut dapat memudahkan pencarian, penyajian dan penanganan serta pengolahan data informasi penting. Dalam pemberian kredit kepada *customer* sering terjadi masalah kredit macet yang disebabkan oleh gagalnya pengembalian sebagian pinjaman yang diberikan kepada peminjam, untuk itu diperlukan data yang akurat sebelum memberikan pinjaman kredit.

Selain itu, klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah untuk memprediksi mana yang akan diberikan pinjaman kredit kepada *customer* dari data yang sudah ada (archive.ics.uci.edu) dengan lima belas atribut dan dua kelas yaitu ('positif') dan ('negatif'). Oleh karena itu, pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini ialah teknik klasifikasi dilakukan dengan memprediksi atribut-atribut yang sudah diketahui sehingga mendapatkan nilai yang sangat baik untuk memberikan kredit kepada *customer*.

Saat ini, penggunaan data mining sering digunakan pada beberapa industri termasuk perbankan. Pada penggunaan data mining pemberian kredit *customer* bertujuan

untuk mengklasifikasi data yang mana yang akan diberikan kredit kepada *customer*. Dalam menyelesaikan permasalahan klasifikasi pemberian kredit, metode yang digunakan bertujuan untuk mempermudah proses klasifikasi. Dengan ini perkembangan data mining hingga saat ini masih dibutuhkan dalam menentukan atau mengklasifikasi data pemberian kredit kepada *customer*.

Penelitian ini digunakan untuk memprediksi suatu kasus khususnya perbankan atau Lembaga keuangan, seperti klasifikasi pemberian kredit *customer*. Kemudian metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Naive Bayes* dengan teknik prediksi berbasis probabilitas sederhana yang berdasar pada penerapan aturan bayes dengan asumsi ketidaktergantungan, kuat atau bersifat bebas (*independence*). Selain itu *Naive Bayes* juga dapat mengklasifikasi variabel-variabel yang paling mempengaruhinya dalam bentuk peluang. Metode *Naive Bayes* mudah digunakan untuk data *machine learning*[3] hanya membutuhkan satu kali *scan* data training, dan digunakan untuk penanganan nilai atribut yang hilang. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keberhasilan akurasi metode *Naive Bayes* pemberian kredit *customer* dengan cara melakukan klasifikasi keputusan *customer* mendapatkan kredit dengan menerapkan *data mining* sehingga luarannya mendapatkan sebuah informasi dari pola yang ada dan juga mengekstraksi informasi, dengan metode *Naive Bayes* sebagai yang menghasilkan klasifikasi pemberian kredit *customer*.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian skripsi ini ialah untuk mengklasifikasi data pemberian kredit *customer* dari data yang sudah ada pada *website* (archive.ics.uci.edu) dengan lima belas atribut dan dua kelas yaitu ('positif') dan ('negatif') dengan menggunakan metode *Naive Bayes* klasifikasi, sehingga dapat mempermudah kinerja lembaga keuangan, perbankan, dan juga mengekstraksi data menjadi sebuah informasi.

1.2.2 Metode Usulan

Metode yang diusulkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif artinya penelitian yang dilakukan adalah menekankan klasifikasi pada data-data numerik (angka), yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai keadaan berdasarkan data yang didapat dengan cara menyajikan dan mengolah

data tersebut sehingga menjadi suatu informasi baru yang dapat digunakan, kemudian untuk menangani masalah yang sedang diteliti. Berdasarkan kepada *Knowledge Discovery Data* (KDD) terdapat beberapa tahapan yang dilakukan, diantaranya:

1. *Data selection*
2. *Pre-processing/ Cleaning*
3. *Transformation*
4. *Data mining*
5. *Interpretation/ Evaluation*

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan metode yang telah dijelaskan di atas dirumuskan 3 pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana klasifikasi pemberian kredit customer menggunakan metode *Naïve Bayes*?
2. Berapa besar tingkat akurasi klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes*, jika dipakai untuk klasifikasi pemberian kredit *customer*?
3. Bagaimana penggunaan tools *RapidMiner* pada klasifikasi pemberian kredit *customer*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka tujuan skripsi ini yaitu untuk:

1. Mengetahui hasil dari metode *Naïve Bayes* dalam melakukan klasifikasi pemberian kredit *customer*.
2. Mengetahui tingkat akurasi klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes*, untuk klasifikasi pemberian kredit *customer*.
3. Mengetahui hasil klasifikasi penggunaan tools *RapidMiner*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang sekiranya diperoleh dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

a) Manfaat Untuk Penulis

1. Mengetahui informasi data pemberian kredit *customer*

2. Mengetahui tingkat akurasi klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes*
3. Mengetahui hasil klasifikasi penggunaan tools *RapidMiner*.

b) Manfaat Untuk Institusi

1. Mengetahui informasi pemberian kredit *customer*
2. Mengetahui tingkat akurasi klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes*
3. Membawa ilmu klasifikasi, khususnya pada ilmu algoritma *data mining* untuk pengetahuan, terutama bagi pembaca atau siapapun yang tertarik dengan pengembangan dan penggunaannya.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian skripsi ini menekankan pada penerapan klasifikasi pemberian kredit *customer* yang meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil metode *Naïve Bayes* dalam melakukan klasifikasi pemberian kredit *customer*.
2. Mengetahui tingkat akurasi klasifikasi dengan metode *Naïve Bayes*, untuk klasifikasi pemberian kredit *customer*.
3. Mengetahui hasil klasifikasi penggunaan tools *RapidMiner*.

1.5 Metodologi Penulisan Skripsi

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan yang telah disesuaikan dengan format penulisan Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II: PENINJAU PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori yang digunakan guna menunjang penelitian dan menjadi dasar atau sumber tertulis dari apa yang akan dilakukan, yaitu berupa pengertian klasifikasi pemberian kredit *customer*, dan pengertian *Naïve Bayes*

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penerapan dari konsep di Bab II untuk mengetahui tahapan apa saja yang sesuai dengan penyelesaian masalah dan penerapan metode yang telah ditentukan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penerapan dari Bab III alur dan rancangan untuk mengetahui tahapan apa saja yang ditentukan dan penerapan metodenya, Sehingga tahapan dan metode yang sudah ditentukan mendapatkan hasil yang ditentukan juga.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi hasil kesimpulan dari Bab IV yang sudah diterapkan alur dan perancangannya dan juga saran untuk pengembangan dan institusi yang membaca penelitian ini.