

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pinjaman atau yang lebih sering disebut dengan kata kredit merupakan suatu fasilitas yang memungkinkan seseorang atau badan usaha untuk meminjam uang untuk membeli produk dan membayarkannya kembali dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Menurut UU NO. 10 Tahun 1998 menyebutkan bahwa kredit merupakan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga [1].

Koperasi simpan pinjam merupakan salah satu lembaga keuangan bukan bank yang bertugas memberikan pelayanan masyarakat, berupa pinjaman dan tempat penyimpanan uang bagi masyarakat [2]. Didalam koperasi simpan pinjam terdapat beberapa produk pinjaman, diantaranya yaitu :

1. Pinjaman Musiman / Revolving
2. Pinjaman Rekening Koran
3. Pinjaman Angsuran, dan lainnya

Melalui koperasi simpan pinjam masyarakat atau calon nasabah yang sedang memerlukan tambahan dana untuk modal usaha atau bahkan untuk mengembangkan usahanya agar lebih berkembang lagi dapat melakukan pinjaman dana pada koperasi simpan pinjam dengan ketentuan yang sudah ditetapkan dan melakukan pembayaran dan bunga yang telah ditentukan pihak koperasi simpan pinjam. Dengan begitu masyarakat atau calon nasabah dapat lebih mengembangkan usahanya tanpa susah payah memikirkan bagaimana cara untuk mendapatkan tambahan modal.

Pemberian pinjaman dana untuk masyarakat atau calon nasabah yang akan melakukan pinjaman di koperasi simpan pinjam tidak dapat diberikan secara sembarangan, melainkan harus melalui beberapa

prosedur-prosedur yang harus di perhitungkan baik dari pihak calon nasabah maupun pihak koperasi sendiri agar tidak terjadi kemacetan pada saat melakukan angsuran pembayaran pinjaman. Untuk menentukan kelayakan pemberian pinjaman pada calon nasabah yang akan melakukan pinjaman, maka perlu adanya analisis untuk mengklasifikasi data-data dari calon nasabah dengan beberapa patokan atau data-set yang mendukung dengan teknik data mining.

Data mining adalah proses yang memperkerjakan satu atau lebih teknik pembelajaran komputer (*machine learning*) untuk menganalisis dan mengekstraksi pengetahuan (*knowledge*) secara otomatis. *Data mining* merupakan proses iteratif dan interaktif untuk menemukan pola atau model baru yang shih (sempurna), bermanfaat dan dapat dimengerti dalam suatu *database* yang besar (*massive databases*). *Data mining* berisi pencarian trend atau pola yang diinginkan dalam database besar untuk membantu pengambilan keputusan di waktu yang akan datang. pola-pola ini dikenali oleh perangkat tertentu yang dapat memberikan suatu analisa data yang berguna dan berwawasan yang kemudian dapat dipelajari dengan lebih teliti, yang mungkin saja menggunakan perangkat pendukung keputusan yang lainnya [3].

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan algoritma C4.5. algoritma C4.5 merupakan algoritma pohon keputusan (*decision tree*). Algoritma ini memiliki input berupa *training samples* dan *samples* [4]. Algoritma C4.5 merupakan algoritma pengembangan dari algoritma ID3 (*Iterative Dichotomiser 3*) yang mudah dimengerti dan dapat divisualisasikan dalam bentuk pohon keputusan yang menarik [5]. Dasar algoritma C4.5 adalah pembentukan pohon keputusan (*decision tree*). Algoritma C4.5 merupakan salah satu algoritma *machine learning*.

Pohon keputusan (*decision tree*) merupakan metode klasifikasi dan prediksi yang sangat kuat dan terkenal. Metode pohon keputusan mengubah fakta yang sangat besar menjadi pohon keputusan yang mempresentasikan aturan. Pohon keputusan juga berguna untuk

mengekplorasi data, menemukan hubungan tersembunyi antara sejumlah calon variabel input menjadi variabel target [6].

Berdasarkan dari uraian latar belakang tersebut, maka dalam pembuatan tugas akhir ini penulis membuat judul **“ANALISIS DATA MINING UNTUK MENGLASIFIKASI KELAYAKAN PEMBERIAN PINJAMAN PADA KSP RESTU INDO AGUNG MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka dapat didapatkan perumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan metode klasifikasi algoritma C4.5 untuk mengklasifikasi kelayakan pemberian pinjaman pada koperasi simpan pinjaman agar tidak terjadi kemacetan pada saat melakukan pembayaran angsuran.

1.3 Batasan Masalah (Ruang Lingkup)

Batasan masalah dari penelitian ini meliputi:

1. Data yang digunakan berasal dari KSP Restu Indo Agung.
2. Penelitian dibatasi pada penerapan algoritma C4.5 untuk mengklasifikasi data kelayakan pemberian pinjaman.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari pernyataan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menerapkan algoritma C4.5 pada data kelayakan pemberian pinjaman.
2. Mengklasifikasi data-data pengajuan pinjaman untuk menentukan kelayakan pemberian pinjaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.5.1 Bagi Akademik

1. Dapat digunakan sebagai tambahan ilmu pengetahuan dalam penerapan algoritma C4.5.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi bagi yang hendak melakukan penelitian untuk mengembangkan metode ini.

1.5.2 Bagi Pengguna

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan pengguna dalam bidang data mining dan dapat membantu pengguna untuk melakukan metode klasifikasi menggunakan algoritma C4.5.