

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Koperasi mempunyai peranan penting bagi perekonomian Indonesia dan perkembangan koperasi di Indonesia saat ini cukup pesat (Rustiyan & Mustakim, 2018). Dalam rangka mengembangkan kegiatannya dalam bentuk pinjaman kepada anggota koperasi mengikuti prinsip kehati-hatian yang diterapkan pada dunia perbankan dengan melakukan analisis perkreditan. kepada calon peminjam. Pada saat pemberian pinjaman, pihak koperasi melakukan analisis terhadap data anggota koperasi yang berkesempatan untuk diberikan pinjaman, dan juga pemberian pinjaman kepada anggota koperasi juga terdapat berbagai permasalahan yaitu ketidakmampuan anggota koperasi dalam melunasi sejumlah pinjaman yang telah diberikan pihak koperasi. Dalam keputusan yang dibuat oleh koperasi, koperasi tidak hanya meminjamkan tetapi harus mengurangi resiko pinjaman dalam menentukan jumlah pinjaman yang dilakukan oleh calon nasabah. Dalam pemberian kredit wajib melalui beberapa termin buat menganalisa kelayakannya. Analisa yang mendalam baik dari data yang dimiliki calon peminjam & keaslian data pendukung buat kelayakan menerima pinjaman. evaluasi anugerah kredit secara mendalam tadi dikenal menggunakan 5C yaitu character (kepribadian), capacity (kemampuan), capital (modal), condition of economy (syarat ekonomi), collateral (jaminan). Selain prinsip 5C pada menyeleksi segala kredit yang masuk terdapat beberapa pertimbangan hal yang menjadi dalam meloloskan pengajuan yaitu kelengkapan dokumen, resiko kredit berdasarkan aspek besar penghasilan dan riwayat pekerjaan, memiliki riwayat kredit yang lancar. Hal ini dilakukan supaya adanya penyesuaian kemampuan buat pembayaran kredit, supaya tidak terjadi hal-hal yang menciptakan kredit akan sebagai macet.

Metode yang dipakai pada penelitian ini merupakan prosedur pemecahan C4.5 klasifikasi penentuan kelayakan kredit, klasifikasi bertujuan untuk membagi objek yang ditugaskan hanya ke salah satu nomor kategori yang disebut kelas Tree, D., & Kredit, K. (2016). Dengan klasifikasi pelanggan, jika ada masalah dengan kasus yang sama, pihak koperasi hanya perlu melihat aturan-aturan (rule) yang sudah

terbentuk dari pohon keputusan yang dihasilkan. Dengan pohon keputusan decision tree menggunakan algoritma C4.5 membutuhkan waktu yang lebih cepat dan optimal. Proses ekstraksi cakupan menggunakan lebih banyak kapasitas data, karena kesalahan yang disebabkan pada pengambilan keputusan lebih diminimalkan. Penelitian mengenai analisis kelayakan penentuan kredit dengan metode klasifikasi data mining telah banyak dilakukan. Diantaranya hasil penelitian yang dilakukan oleh Sitti Harlina (2018) dalam penelitian klasifikasi resiko Kelayakan kredit memakai algoritma K-NN berbasis Forward Selection sudah dilakukan menggunakan output akurasi 73,60%. Hasil ini diperoleh menggunakan memakai K-NN berbasis Forward Selection. Penggunaan fitur Forward Selection pada pemrosesan data akan mempengaruhi output pencapaian akurasi yang didapatkan. Sedangkan memakai algoritma C4.5 *classifier* yang dilakukan Khasanah (2017) dalam penentuan kelayakan kredit mendapatkan nilai akurasi dengan menggunakan data training 270 nasabah sebesar 88.52%.

Untuk menyelesaikan permasalahan diatas, digunakan teknik data mining algoritma C4.5 buat pengambilan keputusan dalam memilih jumlah pinjaman. Penerapan algoritma merupakan solusi pemecahan kasus yang sering digunakan dalam memecahkan masalah dalam teknik klasifikasi yang memiliki karakteristik, yaitu dengan proses penentuan nilai entropy dan nilai gain sebagai fungsi dari kemungkinan setiap kriteria yang sebagai keputusan referensi yang terus menggunakan proses keluaran berbasis pohon keputusan dari algoritma C4.5 ini sudah cukup tinggi, oleh karena itu dapat disimpulkan algoritma ini cocok untuk diimplementasikan pada penelitian kali ini tentang Klasifikasi Penentuan Kelayakan Kredit Koperasi Jaya Bersama (KORJABE).

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana koperasi dapat menentukan kelayakan nasabah?
2. Apakah yang menjadi keunggulan algoritma C4.5 dalam menentukan kelayakan kredit?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi pengambilan keputusan dalam menentukan jumlah pinjaman?

1.3. Tujuan Masalah

Adapun tujuan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Memudahkan koperasi dalam menentukan kelayakan pemberian kredit.
2. Menentukan nilai akurasi metode C4.5 dengan metode lain.
3. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi pengambilan keputusan dalam menentukan jumlah pinjaman.

1.4. Manfaat Masalah

Adapun manfaat masalah masalah dalam penelitian memudahkan koperasi dalam menentukan kelayakan calon nasabah.

1.5. Batasan masalah

Berdasarkan indentifikasi rumusan masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Data yang diolah adalah data nasabah KORJABE dari tahun 2013 sampai tahun 2020.
2. Algoritma yang digunakan adalah *Algotima C4.5*
3. Tools yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah *Tools Rapid Miner*.

1.6. Keterbaruan

Berdasarkan tahun terakhir banyak metode yang digunakan untuk klasifikasi data sebagai berikut:

Karim Mudandar (2020) melakukan penelitian dengan kesulitan dalam menentukan apakah calon nasabah tersebut layak untuk diberi kepercayaan dalam melakukan pinjaman. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data mining dan algoritma C4.5 menjadi metode penyeleksian. Beberapa kriteria digunakan yaitu keperluan pembiayaan, pekerjaan, jumlah tanggungan keluarga, jumlah pembiayaan yang diajukan, kedisiplinan, jangka waktu, agunan/jaminan, penghasilan/bulan, status tempat tinggal. Pembuatan sistem seleksi calon pelanggan menggunakan bahasa pemrograman berbasis php dan mysql dalam database. Hasil didapat dari nilai *entropy* dan nilai *gain*, dimana nilai *gain* terbesar menjadikan acuan node akar untuk membentuk pohon keputusan dan nilai keduanya juga digunakan untuk membentuk

pohon keputusan berikutnya. Dengan sistem ini penentuan nasabah yang layak diberikan pinjaman pada koperasi Artha Sejati Cabang Kroya dapat dilakukan lebih Cepat menggunakan memilih penghasilan setiap nasabah dan besar pinjaman yang diajukan serta berapa lama masa kredit yang diajukan. Penilaian kelayakan kredit yang dilakukan koperasi masih memakai cara manual & database yang dipakai masih pada bentuk kertas, hambatan terbesar merupakan kesulitan pada penyimpanan atau pencarian arsip

Ermanto , Dini Oktavian (2020) melakukan penelitian masalah yang dihadapi oleh koperasi Simpan pinjam, BPR, atau instansi keuangan lainnya pada saat ini dalam memberikan kredit merupakan resiko terlambatnya pembayaran, pengembalian bahkan kegagalan pembayaran Masalah ini terjadi lantaran penyalahgunaan kredit & lemahnya supervisi baik pada proses pemberian kredit juga pada termin pelaksanaannya. Solusi yang sempurna buat memecahkan permasalahan tersebut yaitu menggunakan memakai prosedur pemecahan data mining. Konsep data mining akan mempermudah mengatasi perkara yang belum optimal pada koperasi, metode penjabaran bisa menemukan contoh yang membedakan konsep atau kelas data menggunakan tujuan buat mempermudah pada memprediksi kelayakan kredit. algoritma Naive Bayes & algoritma C4.5 dievaluasi bisa memprediksi peluang pada masa depan dari pengalaman pada masa sebelumnya.. Peneliti melakukan penelitian pada koperasi BMT UGT Sidogiri dengan judul “Mencegah kredit macet dengan analisa kelayakan pembiayaan dengan metode *Naive bayes* dan C4.5”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 9 atribut sebagai penilaian yaitu : Nama, status tempat tinggal, akad pembiayaan, penghasilan, plafond, jangka pelunasan, jumlah tanggungan, jaminan.