

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koperasi simpan pinjam merupakan badan usaha yang dimiliki dan dioperasikan oleh anggotanya untuk memenuhi kepentingan bersama dalam bidang ekonomi berdasarkan asas kekeluargaan. Salah satu organisasi ekonomi ini bertujuan untuk mensejahterakan anggotanya dengan cara menghimpun dana dan menyalurkannya dalam bentuk kredit atau pinjaman kepada masyarakat. Adapun kredit ini sangat mudah, murah, dan sangat terjangkau dengan bunga yang sangat ringan jika dibandingkan dengan Bank.

Melalui usaha pemberian kreditnya koperasi harus mampu meningkatkan efektivitas sistem pemberian kredit dan berusaha untuk mengurangi risiko kegagalan kredit. Hal ini dapat mempengaruhi realisasi pinjaman atau perputaran uang terhadap anggota yang lain. Untuk mengurangi terjadinya kredit macet maka perlu dilakukan penentuan status kelancaran calon anggota.

Analisis untuk menentukan kelancaran pembayaran yang ada di PKK simpan pinjam desa Pringgolayan masih dilakukan secara sederhana dan data yang di dapatkan harus di olah terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi yang berguna, namun jika dilakukan secara manual akan memerlukan waktu yang cukup lama, selain itu kesalahan dalam menulis juga dapat terjadi. Pengambilan keputusan untuk menentukan apakah anggota dapat pinjaman juga dirasa sangat sulit jika dilakukan secara manual.

Kesederhanaan analisis inilah yang memicu terjadinya kredit macet. Antisipasi yang bisa dilakukan hanyalah dengan pendekatan personal pada anggotanya, padahal seharusnya suatu hasil analisis yang baik adalah yang mampu menghasilkan data dengan akurat dan tepat dalam proses pembuatannya. Dengan adanya alasan tersebut, penulis memilih melakukan perhitungan analisis untuk menentukan kelancaran pembayaran dengan cara lebih efektif yang dapat digunakan untuk menggantikan cara sederhana yaitu dengan menggunakan pendekatan *data mining*.

Sementara itu, *Data mining* adalah proses yang menggunakan statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar [1]. Dengan pendekatan *data mining*, penulis juga menerapkan metode *Decision Tree* (Pohon Keputusan) yang memiliki kelebihan dapat menggali informasi tersembunyi dalam suatu data yang besar, membagi kumpulan data yang besar menjadi himpunan-himpunan kecil dan hasil Analisa berupa pohon keputusan yang merepresentasikan aturan dengan mudah dan dapat dipahami dengan Bahasa alami. *Decision Tree* mempunyai beberapa algoritma salah satunya adalah C4.5. Algoritma C4.5 merupakan algoritma paling populer dibandingkan dengan algoritma yang lain pada kelompok *Decision Tree*, selain itu algoritma C4.5 memiliki tingkat akurasi yang dapat diterima. Algoritma ini selain dapat menangani atribut bertipe diskrit juga dapat menangani atribut bertipe numerik.

Salah satu kelebihan metode pohon keputusan adalah eliminasi perhitungan-perhitungan yang tidak diperlukan karena ketika menggunakan metode pohon

keputusan sampel diuji hanya berdasarkan kriteria atau kelas tertentu [2]. Dengan demikian diharapkan metode Decision Tree Algoritma C4.5 mampu membantu mempercepat dalam menentukan pinjaman, dan juga sistem dapat menjadi pendukung keputusan yang digunakan oleh pihak Koperasi dalam proses penentuan kelancaran pembayaran pada PKK Simpan Pinjam khusus wanita di Desa Pringgolayan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam skripsi ini, yaitu bagaimana menerapkan Algoritma C4.5 untuk menentukan kelancaran pembayaran pada simpan pinjam Pembinaan Kesejahteraan Keluarga khusus wanita di desa Pringgolayan sehingga mampu menjadi pendukung keputusan atas pihak PKK di desa Pringgolayan dalam proses pemberian kredit untuk anggota yang akan datang.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini hanya di fokuskan pada:

1. Ruang lingkup penelitian ini berada pada PKK simpan pinjam di desa Pringgolayan.
2. Data difokuskan untuk prediksi pemberian pinjaman kepada anggota dengan atribut yang digunakan meliputi nama , status pernikahan, status rumah, penghasilan dan umur.

3. Pengembangan analisa ini akan dititik beratkan pada penerapan metode klasifikasi *data mining* dengan algoritma *Decision Tree C4.5* dan didukung database MySQL.
4. Hasil dari klasifikasi ini adalah Lancar atau Tidak dalam melakukan pembayaran kredit.
5. Pada tugas akhir ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memiliki beberapa tujuan yaitu :

1. Untuk mengetahui lancar atau tidak dalam melakukan pembayaran kredit dengan menggunakan aplikasi berbasis web berdasarkan metode *Decision Tree C4.5*.
2. Untuk melakukan pendekatan personal dan memberikan solusi dalam menangani anggota yang tidak lancar dalam pembayaran kredit.
3. Untuk mengetahui bagaimana implementasi metode *Decision Tree C4.5* dalam proses pendukung keputusan oleh pihak PKK simpan pinjam di desa Pringgolayan dalam pemberian kredit kepada anggotanya .

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari adanya sistem pendukung keputusan ini yaitu dapat membantu Pembinaan Kesejahteraan Keluarga dalam mengetahui sejak awal dalam menentukan pemeberian kredit kepada anggotanya, sehingga nantinya jika anggota tersebut macet

dalam pembayaran kreditnya pihak PKK bisa melakukan pendekatan personal dan memberikan solusinya.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini diperlukan data serta pengetahuan yang harus sesuai dengan pokok permasalahan yang dijadikan objek penelitian. Untuk dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem, maka digunakan beberapa metode sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil langsung ke lapangan untuk dianalisis dan mampu dijadikan bahan pendukung penelitian skripsi yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti sebagai tambahan referensi penulis.

1.6.2 Metode Wawancara

Wawancara dengan pihak-pihak yang berperan penting dalam pemberian kredit pada simpan pinjam PKK di desa Pringgolayan .

1.6.3 Metode Analisis Algoritma C4.5

Pada tahap ini membahas tentang langkah-langkah yang akan dijalankan dengan metode Algoritma C4.5.

1.6.4 Metode Perancangan Sistem

Untuk pembuatan sebuah sistem dibutuhkan rancangan sistem terlebih dahulu, agar sistem tersebut berfungsi sebagai gambaran umum yang diharapkan penulis untuk membantu pengguna menentukan kelancaran pembayaran.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini, pembahasan disajikan dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut ini :

BAB I Pendahuluan

Pendahuluan, membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi dan sistematika penulisan laporan skripsi. Uraian di bab pendahuluan ini memberikan gambaran kepada pembaca mengenai maksud dan tujuan dalam penelitian menentukan kelancaran pembayaran dengan menggunakan algoritma *Decision Tree C4.5*

BAB II Landasan Teori

Landasan Teori, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan pada penyusunan laporan tugas akhir ini. Adapun yang dibahas pada bab ini adalah teori berkaitan dengan simpan pinjam, teori yang berkaitan dengan klasifikasi *data mining*, dengan metode *Decision Tree C4.5*.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang berisi tentang pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan kelancaran pembayaran dengan menggunakan metode *Decision Tree C4.5*.

BAB V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan pembuatan aplikasi untuk menentukan kelancaran pembayaran menggunakan metode *Decision Tree C4.5*.

