

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bank merupakan suatu lembaga yang bergerak dalam bidang jasa keuangan. Bank menjadi salah satu rekan pemerintah yang dituntut untuk mensukseskan pembangunan, melalui jasa pemberian layanan kredit yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam menjalankan kegiatan usaha. Kredit adalah uang yang diberikan oleh bank sebagai hasil dari perjanjian pinjaman. Pemberi pinjaman membayar bunga dan harus membayar kembali uang tersebut setelah jangka waktu tertentu. Sebelum memberikan pinjaman, bank harus menilai kemampuan nasabah untuk membayar kembali pinjamannya. Hal ini dilakukan untuk mengurangi risiko kerugian akibat nasabah tidak mampu membayar utangnya [1].

BPR (Bank Perkreditan Rakyat), sebagai salah satu pilar ekonomi di Indonesia, memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan usaha mikro, menengah, dan kecil. Menurut Undang-Undang No. 07 tahun 1992 tentang perbankan, BPR didefinisikan sebagai lembaga keuangan yang melakukan kegiatan usaha konvensional atau berdasarkan prinsip syariah, tetapi tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan) [2]. BPR menarik simpanan dari masyarakat dengan memberikan imbalan, seperti bunga dan hadiah lainnya. Sementara itu, kegiatan inti BPR adalah menyalurkan dana melalui pemberian pinjaman kepada masyarakat. BPR juga memberikan layanan perbankan lainnya guna mendukung kelancaran kegiatan utama dalam menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat.

PT. BPR Kroya Bangunartha didirikan pada tahun 1995 sebagai bank perkreditan rakyat di Indonesia. Awalnya, PT. BPR Kroya Bangunartha berdiri dengan tujuan untuk mendukung perkembangan perekonomian di wilayahnya, terutama dalam mendukung usaha mikro, menengah, dan kecil. Selama bertahun-tahun, PT. BPR Kroya Bangunartha telah berkomitmen untuk memberikan pelayanan keuangan yang berkualitas dan menjadi mitra yang andal bagi para pelaku usaha di wilayahnya. PT. BPR Kroya Bangunartha berlokasi di kota Kroya, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah dan menjalankan proses bisnis untuk memenuhi kebutuhan keuangan masyarakat. Salah satu kegiatan utamanya adalah penerimaan simpanan dari masyarakat. Selain itu, PT. BPR Kroya Bangunartha juga melakukan kegiatan pemberian kredit kepada pelaku usaha mikro, menengah, dan kecil. Dalam hal ini, BPR Kroya Bangunartha memberikan fasilitas kredit yang dapat digunakan untuk modal usaha, pembelian aset, atau pengembangan usaha lainnya. Proses penyaluran kredit dilakukan dengan mempertimbangkan kelayakan dan risiko yang terkait dengan setiap pengajuan kredit.

Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga [3]. Pemberian kredit kepada nasabah adalah kegiatan rutin yang mempunyai resiko tinggi. Dalam pemberian kredit ini terkadang memiliki masalah yaitu, pihak bank masih mengalami kendala dalam penentuan calon nasabah yang layak mendapatkan kredit dan pemohon yang beresiko yang bisa berdampak pada kemacetan pembayaran kredit. Terdapat beberapa nasabah yang jatuh tempo dalam membayar kredit. Hal ini terjadi disebabkan karena pihak bank kurang teliti dalam memilih calon nasabah sehingga mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan pemberian kredit yang mengakibatkan terjadinya kemacetan pada kredit. Untuk mencegah terjadinya kredit macet, seorang analis kredit perbankan harus mampu mengambil keputusan yang tepat untuk menerima ataupun menolak pengajuan kredit [4].

Keputusan seorang analis kredit dalam usaha menyelamatkan dan menyelesaikan kredit bermasalah salah satunya dapat dilakukan dengan memperhatikan data historis dari calon nasabah. Permasalahannya adalah data historis biasanya begitu banyak sehingga menyebabkan Analisa data secara manual menjadi tidak memungkinkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat mempelajari data historis dari calon nasabah. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan teknik *data mining* sebagai serangkaian proses untuk menggali nilai tambah dari kumpulan data yang selama ini tidak diketahui secara manual [5].

Salah satu fungsi *data mining* adalah untuk melakukan klasifikasi. Teknik klasifikasi dapat mengoptimalkan proses pencarian informasi prediksi dalam data, serta mengidentifikasi pola-pola yang tidak diketahui sebelumnya dengan pendekatan probabilitas bersyarat. Salah satu metode klasifikasi yang dapat digunakan adalah metode Naïve Bayes. Naïve Bayes memprediksi probabilitas pada masa depan berdasarkan pengalaman pada masa sebelumnya dan mencari fungsi yang akan menghubungkan pola data masa lalu dengan keluaran yang diinginkan. Kelebihan metode Naïve Bayes adalah sederhana, tetapi memiliki akurasi yang baik. Metode Naïve Bayes merupakan metode yang mampu mengelompokkan data berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan sehingga menghasilkan *output* pengelompokan data [6].

Metode Naive Bayes bertujuan untuk membandingkan dokumen pelatihan dan dokumen uji berdasarkan probabilitas kata kunci. Keduanya dibandingkan melalui beberapa tahap persamaan, yang pada akhirnya mengarah pada probabilitas tertinggi untuk ditetapkan ke kategori dokumen baru. Pengklasifikasi Bayes didasari oleh Teorema Bayes yang ditemukan oleh Thomas Bayes pada abad ke-18. Naive Bayes merupakan algoritma yang memiliki tingkat akurasi lebih tinggi

dibandingkan dengan algoritma klasifikasi yang lain. Algoritma menggunakan Teorema Bayes dan mengasumsikan semua atribut independen atau tidak saling bergantung yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas. Metode Bayes menyediakan bentuk formal untuk melakukan suatu penalaran. Metode Naive Bayes lebih baik digunakan untuk pengolahan data awal dan memperoleh akurasi signifikan dengan derajat klasifikasi Python len. Dasar dari pengklasifikasi Naive Bayes adalah Teorema Bayes [7].

Analisis kelayakan pinjaman kredit yang dibuat pada penelitian ini menggunakan metode Naïve Bayes. Analisis penerapan kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode Naïve Bayes ini diharapkan akan membantu penilaian kredit secara cepat, tepat, dan akurat dengan penyesuaian atribut dan data nasabah yang telah mendapatkan kredit dan nasabah yang akan mengajukan kredit di setiap lembaga keuangan. Berdasarkan penjelasan tersebut, dibuatlah sistem analisis data kelayakan pinjaman kredit dengan mengimplemantasikan metode Naïve Bayes sebagai referensi penyelesaian masalah pinjaman kredit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan rumusan masalah penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana hasil akurasi dalam penerapan metode Naïve Bayes untuk kelayakan pengajuan kredit kepada nasabah di PT BPR Kroya Bangunartha?
2. Bagaimana implementasi metode Naïve Bayes untuk kelayakan pengajuan kredit kepada nasabah di PT BPR Kroya Bangunartha?

C. Batasan Masalah

Supaya pembahasan dalam proposal skripsi ini tidak meluas dari judul serta tujuan yang sebenarnya dan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis, tetapi dapat mencapai hasil yang optimal, penulis membatasi masalah pada:

1. Penelitian ini menggunakan *tools* RapidMiner dan *python* yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data dan *data mining*.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data nominatif kredit nasabah dengan atribut berupa penghasilan, pekerjaan, jangka waktu, pinjaman, nilai pinjaman, dan riwayat pinjaman.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini berdasarkan rumusan permasalahan di atas adalah:

1. Untuk dapat mengetahui hasil akurasi dalam penerapan metode Naïve Bayes untuk kelayakan pengajuan kredit kepada nasabah di PT BPR Kroya Bangunartha.
2. Untuk dapat mengetahui cara implementasi metode Naive Bayes untuk kelayakan pengajuan kredit kepada nasabah di PT BPR Kroya Bangunartha.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik secara teoritis maupun praktis, berikut manfaat yang diharapkan:

1. Manfaat Praktis

Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai implementasi metode Naïve Bayes untuk analisis data penerapan kelayakan pemberian kredit kepada nasabah di PT BPR Kroya Bangunartha.

2. Manfaat Teoritis

- a. Bagi PT BPR Kroya Bangunartha

Sebagai referensi untuk mengambil suatu kebijakan untuk mengembangkan perbankan, terutama untuk menjaga tingkat kesehatan bank PT BPR Kroya Bangunartha.

- b. Bagi Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

Sebagai sumbangan bahan pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan metode Naïve Bayes untuk analisis data kelayakan pemberian kredit.

- c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi dan rujukan untuk penelitian selanjutnya mengenai penerapan metode Naïve Bayes untuk analisis data kelayakan pemberian kredit.