

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Lembaga keuangan memiliki peranan yang penting dalam memajukan keadaan perekonomian suatu negara. Salah satu bentuk layanan lembaga keuangan adalah pemberian pinjaman kredit pada nasabah yang memenuhi syarat. Kredit merupakan sumber utama penghasilan bagi lembaga keuangan sekaligus juga sumber resiko bisnis paling besar karena dimungkinkan terjadinya kredit macet dimana resiko kredit yang terjadi yaitu adanya penurunan hasil kredit dari peminjam yang mempunyai reputasi yang tidak baik. Dalam pelaksanaannya, kredit yang bermasalah (kredit macet) sering terjadi akibat kurangnya kehati-hatian dalam menganalisis pengejukan kredit. Sehingga permasalahan yang sering terjadi adalah banyaknya kredit yang menunggak dalam pembayaran. Untuk mencegah terjadinya kredit macet, seorang analis kredit perbankan harus mampu melakukan peramalan yang akurat untuk menilai kelayakan kredit yang diajukan agar dapat mengambil keputusan yang tepat untuk menerima atau menolak pengajuan kredit.

Sesuai dengan penjelasan Undang-undang nomor 7 tahun 1992 tentang perbankan dijelaskan bahwa “Kredit yang diberikan oleh bank mengandung resiko, sehingga dalam pelaksanaannya bank harus dapat memberikan asas-asas perkreditan yang sehat”. Pemberian pinjaman kredit memiliki sebuah resiko salah satunya resiko adanya kredit macet. Dana pinjaman kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan sebagian besar merupakan simpanan jangka pendek para nasabah perorangan maupun perusahaan yang berbentuk deposito, tabungan dan giro. Sedangkan kredit yang dipergunakan oleh lembaga keuangan sebagian besar merupakan pinjaman kredit jangka panjang. Dengan adanya rentang waktu tersebut, menimbulkan unsur ketidakpastian atau resiko besar yang ditanggung lembaga keuangan atas pengembalian pinjaman kredit yang diberikan dan hal tersebut dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi negara, masyarakat maupun perbankan.

Pemberian pinjaman kredit merupakan salah satu usaha pokok lembaga keuangan, maka dari itu perlu adanya keyakinan akan kemampuan nasabah untuk mengembalikan pinjaman yang telah oleh diterima nasabah. Dengan adanya unsur resiko dan ketidakpastian dalam pemberian pinjaman kredit, perlu adanya suatu analisis objektif dalam pengamanan kredit terutama yang berhubungan dengan peluang dan tingkat kemungkinan pengambilan pinjaman oleh nasabah dalam jangka waktu yang telah disepakati. Hal ini bertujuan untuk memperkecil resiko kredit yang mungkin muncul. Pihak lembaga keuangan perlu meningkatkan kualitas pengamanan untuk setiap kredit agar memperkecil kemungkinan terjadinya kredit macet.

Banyaknya jumlah pengajuan pinjaman yang harus dianalisa secara bersamaan dapat menyebabkan analisis kredit kesulitan dalam melakukan analisa terutama dalam pengolahan data atau informasi. Analisis kredit juga harus melakukan beberapa pertimbangan dan pengkajian beberapa faktor agar tidak terjadinya kredit macet dikemudian hari. Tujuan dari analisis kredit adalah menilai mutu permintaan kredit yang diajukan oleh calon debitur ataupun permintaan tambahan kredit terhadap kredit.

Banyak metode yang dapat diterapkan pada analisis kelayakan pinjaman kredit, diantaranya penelitian yang dilakukan Azwany (2010) menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Usaha Rakyat Pada Bank Syariah Mandiri cabang Medan; Ramadhini (2011) membuat “Rancang Bangun Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Nasabah Pembiayaan Murabahah” dengan metode AHP pada studi kasus pada Bank BNI Syariah.; Pujiani (2015) membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Koperasi dengan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) dengan studi kasus KPN Kesra Dinas Koperasi, UKM Deli Serdang.

Selain menggunakan metode SPK, proses analisis kelayakan kredit juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik 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 di masa depan berdasarkan pengalaman di 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 pengelompokkan data.

Analisis kelayakan pinjaman kredit yang dibuat pada penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes*. Dimana dengan dilakukannya analisis kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* ini diharapkan penilaian kredit dapat diterapkan secara cepat, tepat dan akurat dengan penyesuaian atribut dan data nasabah yang telah melakukan kredit dan nasabah yang akan mengajukan kredit pada masing-masing lembaga keuangan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dibuatlah sistem analisis data kelayakan pinjaman kredit dengan mengimplemantasikan metode *Naïve Bayes* sebagai referensi penyelesaian masalah pinjaman kredit.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Fokus yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah merancang bangun sistem analisis kelayakan pinjaman kredit yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi analisis kredit dalam melakukan proses pelayanan kredit untuk menganalisis kelayakan pinjaman dengan menggunakan metode metode *Naïve Bayes*.

Rumusan Masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan metode *Naïve Bayes* pada analisis data kelayakan pemberian kredit?
2. Bagaimana hasil implementasi metode *Naïve Bayes* pada analisis data kelayakan pemberian kredit?

3. Bagaimana hasil akurasi dalam penerapan metode *Naïve Bayes* pada analisis data kelayakan pemberian kredit?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Agar pembahasan dalam skripsi ini tidak meluas dari judul serta tujuan yang sebenarnya dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis namun dapat mencapai hasil yang optimal, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Metode yang digunakan adalah algoritma *Naïve Bayes* untuk analisis data kelayakan pemberian kredit.
2. Data dan parameter kriteria yang digunakan dalam proses penelitian adalah *dataset* kredit yang didapat di *University of California, Irvine Machine Learning Repository (UCI Machine Learning)*.
3. Sistem analisis kelayakan pemberian pinjaman kredit yang dibangun untuk melihat hasil analisis data kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.
4. Perhitungan akurasi dalam analisis data kelayakan kredit menggunakan teknik *10-fold cross validation*.
5. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa java.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini berdasarkan rumusan permasalahan diatas adalah:

1. Untuk dapat mengimplementasi metode *Naïve Bayes* pada analisis data kelayakan pemberian kredit.
2. Untuk dapat mengetahui hasil analisis data kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.
3. Untuk dapat mengetahui hasil akurasi dari analisis data kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi penulis dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat mengimplementasikan metode *Naïve Bayes* ke dalam analisis kelayakan pinjaman kredit.
2. Dapat memberi informasi kepada analis kredit tentang efektivitas penerapan metode *Naïve Bayes* pada analisis pemberian kredit.

Manfaat bagi pengguna aplikasi adalah:

1. Dapat mengetahui nilai akurasi dari penerapan metode *Naïve Bayes* pada analisis kelayakan pemberian kredit.
2. Dapat menjadi alternatif dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan analisis pemberian kredit.

Manfaat bagi peneliti lainnya adalah;

1. Dapat menjadi bahan rujukan untuk penelitian yang berhubungan dengan metode *Naïve Bayes* dan analisis data kredit.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi peneliti untuk membuat sistem pemberian kredit yang lebih akurat lagi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pembahasan masalah yang akan diteliti secara umum, pada bab ini berisikan penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian yang digunakan untuk menyusun laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas teori-teori yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, metode yang digunakan yang berfungsi sebagai sumber atau alat pengetahuan dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan teori-teori mengenai pembiayaan pinjaman.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi landasan teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat penelitian. Bab ini juga merupakan penjelasan dari metode pengembangan sistem yang digunakan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian serta pembahasannya serta penjelasan tentang pembuatan program sistem pendukung keputusan untuk pembiayaan pinjaman.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir yaitu Kesimpulan dan Saran yang akan memuat kesimpulan isi dari uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh serta rekomendasi pengembangan sistem.