Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data-data pinjaman yang tersimpan pada Koperasi XYZ yang selama ini hanya dijadikan arsip koperasi sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang lebih berguna. Salah satu contoh pemanfaatan data-data tersebut yang belum diimplementasikan adalah menggunakan data-data tersebut untuk memprediksi pelunasan kredit baru yang akan diberikan koperasi kepada nasabah-nasabahnya.

Ide pemanfaatan data-data pinjaman untuk memprediksi pelunasan kredit koperasi ini muncul dari sebuah jurnal yang berjudul "A Proposed Clasification of Data Mining Techniques in Credit Scoring" karya Abbas Keramati dan Niloofar Yousefi tahun 2011. Jurnal tersebut menyatakan, dalam beberapa tahun terakhir, beberapa metode kuantitatif telah diajukan untuk mengevaluasi resiko kredit. Dari semua metode yang ada, metode data mining lebih populer dibandingkan metode lainnya karena kemampuannya untuk menemukan pengetahuan praktis dari suatu basis data dan mengubahnya menjadi informasi yang berguna. Metode data mining sendiri mempunyai beberapa kelompok utama, dalam skripsi ini penulis menggunakan metode klasifikasi dengan algoritma Naïve Bayes Classifier.

Algoritma Naïve Bayes Classifier menggunakan prinsip dasar probabilitas sebagai acuannya. Algoritma ini bertujuan untuk mengklasifikasikan kelas suatu objek dengan cara menghitung probabilitas dari masing-masing karakteristik objek tersebut berdasarkan kumpulan data yang tersedia. Algoritma Naïve Bayes

Sistem Prediksi Pelunasan..., Yustinus Widya Wiratama, FTI UMN, 2012

Classifier menganggap semua karakteristik dari objek tersebut independen atau tidak berhubungan. Oleh karena itu, data-data pinjaman pada Koperasi XYZ yang selama ini hanya menjadi arsip koperasi dapat diolah dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier karena data-data tersebut dapat dianggap tidak berhubungan satu sama lain.

Produk akhir yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah sistem. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memberikan pertimbangan tambahan dalam pengambilan keputusan untuk memberikan pinjaman. Menurut Efraim Turban dkk. (2007), pada buku yang berjudul "Decision Support and Business Intelligence Systems", sistem yang mempunyai tujuan untuk memprediksi dikategorikan sebagai Decision Support System (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sedangkan, pengambilan keputusan tersebut biasanya dilakukan setelah proses yang disebut analisis kredit atau penilaian kredit.

Analisis kredit atau penilaian kredit adalah metode utama untuk menekan resiko kredit pada suatu permohonan pinjaman (Limsombunchai dkk, 2005). Resiko yang dapat terjadi pada suatu pinjaman adalah kegagalan pembayaran ataupun keterlambatan pembayaran. Pada Koperasi XYZ, kegagalan pembayaran dapat diantisipasi dengan adanya agunan atau jaminan dari nasabah. Jaminan tersebut dapat disita oleh pihak koperasi apabila nasabah tidak sanggup menyelesaikan pembayaran pinjamannya. Namun, hingga saat ini belum ada strategi untuk antisipasi keterlambatan pembayaran pinjaman. Oleh karena memberikan pinjaman merupakan bisnis utama koperasi, pengambilan keputusan

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

untuk memberikan pinjaman menjadi sangat krusial untuk menjaga kelangsungan usaha koperasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada skripsi ini adalah bagaimana memanfaatkan data-data pinjaman yang ada pada Koperasi XYZ untuk memprediksi pelunasan kredit dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini membatasi permasalahan pada fungsi, persyaratan dan data yang dapat diolah oleh sistem. Sistem ini berfungsi untuk memprediksi nasabah yang mengalami keterlambatan pembayaran kredit. Rancangan kebutuhan sistem ini mengikuti persyaratan dan keadaan yang ada pada Koperasi XYZ. Data-data yang dapat diolah oleh sistem inipun menyesuaikan dengan ketersediaan data pada Koperasi XYZ dan sesuai dengan format yang telah disepakati bersama pihak Koperasi XYZ. Data-data yang telah disepakati tersebut antara lain adalah jenis kelamin, pekerjaan, tujuan pinjaman, jenis jaminan, jangka waktu pinjaman, dan lama keterlambatan pembayaran.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat memprediksi apakah seorang nasabah akan mengalami keterlambatan pembayaran kredit (overdue) dilihat dari beberapa parameter yang tersedia, yaitu jenis kelamin, pekerjaan, tujuan pinjaman, jenis jaminan, dan jangka waktu pinjaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan pertimbangan tambahan kepada pegawai Koperasi XYZ dalam pengambilan keputusan untuk memberikan pinjaman baru kepada nasabah-nasabahnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima bab, yaitu.

1. BAB I PENDAHULUAN

   Berisi latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN TEORI

   Berisi teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan penelitian. Terdiri dari teori mengenai sistem pendukung keputusan, data mining, naïve bayes classifier, dan analisis kredit.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

   Berisi gambaran umum mengenai sistem yang akan dibangun. Terdiri dari penjelasan mengenai pengumpulan data, analisis data dan kebutuhan sistem, perancangan basis data, dan perancangan sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

   Berisi uraian mengenai hasil penelitian. Terdiri dari uraian tahapan pengembangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi sistem.

5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

   Berisi simpulan dan saran. Simpulan menguraikan jawaban atas rumusan masalah yang diuraikan pada BAB I beserta informasi tambahan yang diperoleh atas dasar temuan penelitian. Saran menguraikan pandangan dari penulis atas sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan pada penelitian lanjutan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA