

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perbankan merupakan salah satu institusi yang mempunyai peranan penting dalam bidang perekonomian suatu negara khususnya di bidang kredit atau pembiayaan. Hal ini didasarkan atas fungsi utama perbankan sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang memerlukan dana, selain itu bank juga berperan aktif sebagai sebuah agen dari perkembangan yang dapat mendorong kemajuan pembangunan melalui fasilitas kredit dan kemudahan proses pembayaran kredit.

Keberadaan kredit merupakan pendapatan terbesar bagi bank dibandingkan dengan sumber pendapatan lain. Oleh karena itu, pengelolaan kredit memegang peranan yang cukup penting bagi industri perbankan. Disamping kredit memberikan kontribusi yang sangat besar bagi pendapatan bank, di sisi lain kredit juga rawan akan terjadinya kredit macet yang salah satunya disebabkan oleh analisis kredit yang kurang hati-hati, atau kurang cermat dalam proses pemberian kredit sehingga perlu adanya pengelolaan kredit yang lebih baik, yang salah

satunya yaitu dengan menerapkan metode klasifikasi menggunakan algoritma data mining yaitu *Decision Tree C4.5* untuk melakukan prediksi kelayakan kredit nasabah.

Bank Mandiri adalah salah satu Bank yang menawarkan fasilitas Kredit Pemilikan Rumah (KPR) pada unit bisnisnya kepada masyarakat luas. Salah satu kredit yang cukup banyak diminati adalah Kredit Pemilikan Rumah (KPR), dengan semakin tingginya minat masyarakat untuk mendapatkan KPR membuat pihak Bank harus semakin selektif dalam menentukan kelayakan pemberian Kredit Pemilikan Rumah (KPR) kepada nasabah guna menghindari serta mengurangi terjadinya kredit macet. Selain itu proses pemberian keputusan kelayakan kredit nasabah masih memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga kurang efisien dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan hal – hal tersebut maka metode klasifikasi dengan menggunakan algoritma pohon keputusan C4.5 digunakan dalam penelitian ini untuk memprediksi kelayakan pemberian Kredit Pemilikan Rumah (KPR) nasabah. Aplikasi yang akan dibangun pada penelitian yang berjudul “*IMPLEMENTASI ALGORITMA C4.5 SEBAGAI PREDIKSI KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT PEMILIKAN RUMAH (KPR)*” ini merupakan suatu program aplikasi komputer yang dirancang untuk dapat membantu analis

kredit dan marketing dalam mengambil keputusan secara lebih mudah, tepat, akurat, dan cepat dalam pemberian keputusan kredit yang diajukan nasabah. Dari pihak nasabah pun akan memperoleh informasi sesuai dengan data-data yang terkait mengapa kredit diterima atau ditolak.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membuat aplikasi data mining sebagai alat bantu prediksi kelayakan pemberian Kredit Pemilikan Rumah (KPR) menggunakan algoritma *classification* 4.5 (C4.5).

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Metode data mining yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu metode klasifikasi *decision tree* (pohon keputusan).
2. Data yang digunakan bersumber dari CLBC (*Consumer Loan Business Center*) Bank Mandiri cabang Diponegoro Yogyakarta

3. Algoritma *decision tree* yang digunakan yaitu algoritma C4.5.
4. Aplikasi dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan mysql.
5. Variabel yang digunakan yaitu (1) umur; (2) penghasilan per bulan; (3) tanggungan hutang; (4) nilai jaminan; (5) jumlah kredit; (6) bi checking; dan (7) jangka waktu, ketujuh variabel tersebut dikategorikan lagi menjadi empat kategori variabel kredit yaitu umur, penghasilan, resiko kredit, dan status kredit.
6. Output yang dihasilkan berupa prediksi kelayakan pemberian Kredit Pemilikan Rumah (KPR) nasabah yang berisi dua kelas yaitu diterima dan ditolak.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

Bagi Bank :

Bank dapat mengetahui hasil prediksi kelayakan pemberian Kredit Pemilikan Rumah (KPR) nasabah dengan lebih mudah, tepat, akurat dan cepat.

Bagi Pemohon Kredit :

Pemohon kredit mengetahui keputusan kelayakan Kredit Pemilikan Rumah (KPR) yang diajukan.