

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bank adalah suatu usaha yang menghimpun uang dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup, menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perbankan. Bank adalah suatu badan usaha yang tugas utamanya sebagai lembaga perantara keuangan yang menyalurkan dana dari pihak yang berkelebihan dana kepada pihak yang membutuhkan atau kekurangan dana pada waktu yang ditentukan. Fungsi bank secara umum adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan dananya kembali untuk berbagai tujuan atau sebagai *financial intermediary* (Trisela dan Pristiana 2020).

Saat ini banyak bank yang memberikan kredit, salah satunya adalah Bank BTPN Syariah Tanjung Karang Timur. Bank BTPN Syariah merupakan sebuah lembaga keuangan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat atas transaksi pembiayaan berdasarkan prinsip syariah, selain itu bank BTPN Syariah juga memiliki peranan seperti bank umum lainnya. Salah satu peran penting Bank BTPN Syariah adalah memberikan kredit pada nasabah. Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan (yang disamakan dengan uang) berdasarkan kesepakatan pinjam – meminjam antara bank dan pihak lain yang dalam hal ini peminjam berkewajiban melunasi kewajibannya setelah jangka waktu tertentu dengan sejumlah bunga yang ditetapkan terlebih dahulu. Tujuan kredit yaitu mendapatkan keuntungan, membantu usaha nasabah, dan membantu pemerintah. Fungsi kredit yaitu untuk berusaha memposisikan uang sebagai alat pertukaran yang efektif, sebagai penyalur dana dan pembina bagi dunia usaha, sebagai pengawas moneter, sebagai bagian untuk menghindari pemusatan *financial*, untuk menciptakan suatu pemerataan pendapatan, sebagai salah satu alat untuk menggairahkan bisnis internasional, untuk

meningkatkan aktifitas penggunaan barang dan jasa, dan pendorong dan pencipta stabilitas ekonomi (Maiwati dan Widayati 2019). Untuk mendapatkan kredit pada Bank BTPN Syariah kriteria yang harus dipenuhi untuk nasabah baru ialah memiliki usaha kurang lebih 3 bulan, memiliki saldo tabungan pada Bank BTPN Syariah, mengisi form peminjaman seperti nik, nama, jenis kelamin, tenor, nama usaha, plafon, alamat, pendapatan, pengeluaran, dan angsuran, sedangkan kriteria untuk perpanjangan kredit pada nasabah lama ialah memiliki saldo tabungan, nama, siklus, piutang, tunggakan angsuran margin, tenor, jml penggunaan dana solidaritas, plafon, angsuran per prs, jml tidak hadir, dpd, dan kolektibilitas.

Masalah yang sering dihadapi pada Bank BTPN Syariah ketika memberikan kredit ialah terjadinya kredit macet, hal ini disebabkan karena nasabah tidak bisa melunasi hutangnya, selain itu pihak bank yang salah melakukan penilaian saat pengambilan keputusan kredit juga dapat menyebabkan kredit macet. Jika banyak nasabah yang menunggak dan pihak bank salah dalam pengambilan keputusan kredit sehingga menyebabkan kredit macet hal ini dapat merugikan perusahaan. Maka dari itu Bank BTPN Syariah Tanjung Karang Timur membutuhkan sistem yang dapat menganalisis data nasabah agar dapat mengurangi resiko kredit macet. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik data mining. Data mining merupakan teknologi baru yang sangat berguna untuk membantu perusahaan-perusahaan menemukan informasi yang sangat penting dari data mereka. Adapun teknik data mining yang diterapkan yaitu menggunakan algoritma C4.5. Algoritma C4.5 dipilih karena algoritma ini sudah banyak digunakan untuk klasifikasi. Hasil dari proses klasifikasi berupa aturan-aturan yang dapat digunakan untuk memprediksi diterima atau tidaknya pengajuan kredit nasabah.

Sebelumnya pengklasifikasian nasabah menggunakan algoritma C4.5 telah diteliti oleh Yusfina Susanti Ripka Igo, Abdul Aziz, dan Moh. Ahsan dengan judul “Klasifikasi Kelayakan Pemberian Kredit Nasabah Bank XYZ

Menggunakan Metode Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes” dengan hasil dari penelitian tersebut yaitu metode algoritma C4.5 lebih cocok untuk pengklasifikasian data kredit nasabah dengan hasil akurasi sebesar 67,70% , sedangkan hasil akurasi menggunakan metode naive bayes sebesar 66,67% (Igo, Aziz dan Ahsan 2022). Selanjutnya penelitian dengan judul “Metode Algoritma *Decision Tree* Untuk Analisis Kelayakan Kredit Nasabah Pada BSM KCP Kemang Pratama” diteliti oleh Dyah Wulandari, Nur Lutfiyana, dan Heny Sumarno, hasil penelitian ini mendapatkan sebuah pola yaitu dari faktor plafon dan jangka waktu yang sangat berpengaruh sekali dalam menentukan kelayakan nasabah menerima kredit dengan menghasilkan nilai akurasi sebesar 80% sehingga perusahaan dapat meminimalisir resiko yang akan terjadi (Wulandari, Lutfiyana dan Sumarno 2019). Dan pada penelitian “Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Penentuan Kelayakan Pemberian Kredit (Studi Kasus : Koperia – Koperasi Warga Komplek Gandaria)” diteliti oleh Teguh Budi Santoso dan Dela Sekardiana, hasil dari penelitian tersebut ialah algoritma C4.5 terbukti akurat dalam penentuan pengajuan kelayakan kredit, ini dibuktikan dengan nilai akurasi mencapai 93% (Santoso dan Sekardiana 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengajukan judul skripsi : **“IMPLEMENTASI ALGORITMA C4.5 SEBAGAI TOLAK UKUR PEMBERIAN KREDIT PADA BANK BTPN SYARIAH TANJUNG KARANG TIMUR BANDAR LAMPUNG”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yaitu dalam melakukan pembayaran angsuran banyak nasabah yang menunggak hal ini sangat merugikan bank.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana proses implementasi algoritma C4.5 sebagai tolak ukur pemberian kredit?

1.4. Ruang Lingkup

Agar pembahasan tidak terlalu luas, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Bank BTPN Syariah Tanjung Karang Timur Bandar Lampung.
2. Data yang digunakan adalah data nasabah baru dan nasabah lama Bank BTPN Syariah Tanjung Karang Timur Bandar Lampung.
3. Klasifikasi nasabah pada Bank BTPN Syariah Tanjung Karang Timur Bandar Lampung yaitu lancar dan menunggak.
4. Algoritma yang digunakan adalah algoritma C4.5.
5. Tools yang digunakan untuk melakukan klasifikasi adalah rapidminer, selain itu digunakan juga microsoft excel untuk melakukan pengujian secara manual.
6. Hasil aturan yang didapatkan akan dimanfaatkan dan dipakai sebagai tolak ukur pemberian kredit.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui proses implementasi algoritma C4.5 sebagai tolak ukur pemberian kredit dan untuk merekomendasikan pihak bank memilih nasabah yang kompeten sesuai dengan hasil *rule* algoritma C4.5 .

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu dengan adanya proses implementasi algoritma C4.5 dapat menghasilkan aturan atau *rule* yang dapat membantu pihak bank sebagai tolak ukur pemberian kredit.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian yang dibutuhkan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Bab ini memuat kerangka pikir dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode pengumpulan data, objek penelitian, alat dan bahan penelitian, tahapan penelitian, dan metode analisis data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan hasil, implementasi, analisis dan pembahasan penelitian.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan simpulan dan saran dari hasil pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN