

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini kegiatan kredit sangatlah ramai, hal ini tampak pada berkembang pesatnya perusahaan-perusahaan yang menawarkan jasa pembiayaan bagi calon nasabah dalam memenuhi suatu kebutuhannya. Sewa guna usaha (*leasing*) atau sering disingkat SGU adalah kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan barang modal baik secara sewa guna usaha dengan hak opsi (*finance lease*) maupun sewa guna usaha (*lessee*) selama jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran secara angsuran.

Banyak perusahaan menawarkan kredit bagi para nasabahnya, pengajuan kredit bisa diajukan oleh pemohon dengan memenuhi semua persyaratan yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Pemberian kredit kepada nasabah adalah kegiatan rutin yang mempunyai risiko tinggi, hal ini bisa menyebabkan kerugian pada perusahaan dan mengakibatkan kredit macet. Analisis terhadap data kredit diperlukan dengan tujuan untuk meminimalisasi risiko nasabah yang terlambat membayar kredit.

Kospin Jasa Syariah Semarang menyediakan pelayanan pembiayaan untuk pembelian barang atau kredit. Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam dalam hal perkreditan, pemberian kredit sangatlah berisiko karena dari sekian banyak nasabah yang mengajukan aplikasi kredit ada kemungkinan beberapa pelanggan yang bermasalah

dalam pembayaran. Dalam pemberian kredit tersebut, Kospin Jasa Syariah Semarang bukan hanya sekedar memberikan pinjaman kepada seorang debitur, tetapi juga sekaligus menjadi sumber resiko operasi bisnis terbesar. Dengan demikian dalam pelaksanaannya Kospin Jasa Syariah Semarang harus memperhatikan asas-asas perkreditan yang sehat.

Untuk mengurangi risiko tersebut, jaminan pemberian kredit dalam arti keyakinan atas kemampuan dan kesanggupan debitur untuk melunasi hutangnya sesuai dengan yang diperjanjikan merupakan faktor yang sangat penting yang harus diperhatikan oleh Kospin Jasa Syariah Semarang. Selain itu pada saat proses pengevaluasian permintaan kredit, seorang analisis kredit harus meneliti dan melakukan penilaian melalui suatu prosedur terhadap kondisi calon debitur yang diperkirakan dapat mempengaruhi kemampuannya dalam memenuhi kewajiban kepada Kospin Jasa Syariah Semarang. Salah satu tahapan dalam pengevaluasian dan penilaian tersebut adalah dengan melakukan pengklasifikasian nasabah berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang telah menjadi standar di Kospin Jasa Syariah Semarang. Salah satu metoda yang dapat digunakan untuk melakukan pengklasifikasian nasabah tersebut adalah dengan melakukan analisis data mining.

Data mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning*

untuk mengekstrasi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar. Penggunaan teknik data mining diharapkan dapat memberikan pengetahuan-pengetahuan yang sebelumnya tersembunyi di dalam gudang data sehingga menjadi informasi yang berharga (Awat, 2015). Beberapa teknik data mining yang populer untuk klasifikasi diantaranya *decision tree*, *naive bayes*, *rule induction*, *neural network*, *nearest neighbors*, dan *support vector machine*. Penelitian ini akan melakukan klasifikasi nasabah dengan menggunakan *decision tree* (pohon keputusan).

Pohon keputusan memiliki konsep mengubah data menjadi pohon keputusan dan aturan-aturan keputusan. Proses dalam pohon keputusan pertama data diubah menjadi ke bentuk tabel, kemudian dari bentuk tabel diubah kembali menjadi ke bentuk pohon keputusan dan mengubah pohon keputusan menjadi aturan. Manfaat dari penggunaan pohon keputusan ini adalah kemampuannya untuk dapat mengetahui dan mengambil keputusan yang sangat kompleks sekalipun menjadi lebih mudah dan sederhana sehingga dalam pengambilan keputusan lebih mudah dalam permasalahan (Kusrini, 2009). Dari latar belakang masalah diatas akan dibangun tentang penggunaan analisa klasifikasi data nasabah Kospin Jasa Syariah Semarang dengan judul **”Klasifikasi Nasabah Pada Kospin Jasa Syariah Menggunakan Metode**

Decision Tree".

1.2. Rumusan dan Batasan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi nasabah menggunakan algoritma *decision tree*, apakah nasabah termasuk dalam klasifikasi nasabah lancar atau nasabah macet.

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Data yang digunakan pada penelitian untuk pembentukan *decision tree* sebanyak 150 data dimana 110 data akan dijadikan sebagai data latih dan sisanya 40 data akan dijadikan sebagai data uji yang disimpan dalam format xlsx.
2. Algoritma yang di gunakan adalah *decision tree* dengan klasifikasi nasabah lancar atau nasabah macet.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah R dengan menggunakan *tools* RStudio.

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi nasabah menggunakan algoritma *decision tree*, apakah nasabah termasuk dalam klasifikasi nasabah lancar atau nasabah macet.

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna

- a. Dapat mengklasifikasikan nasabah ke dalam klasifikasi nasabah lancar atau macet secara otomatis berdasarkan data nasabah yang didapatkan pada penelitian ini.
- b. Mengetahui tingkat akurasi algoritma *decision tree* dalam melakukan klasifikasi nasabah lancar atau macet.

2. Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi yang dapat dipergunakan untuk perbandingan dan kerangka acuan untuk persoalan yang sejenis, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Serta dapat menjadi bahan acuan dan dorongan bagi akademik serta menjadi tolak ukur keberhasilan dalam memberikan bekal ilmu kepada mahasiswa sebelum terjun dalam persaingan tenaga kerja yang nyata.

3. Bagi Penulis

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman penulis mengenai pembuatan data mining menggunakan metode *decision tree*.

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka pembahasan akan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahannya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam klasifikasi nasabah pada Kospin Jasa Syariah menggunakan metode *decision tree*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil pembahasan dari penelitian klasifikasi nasabah pada Kospin Jasa Syariah menggunakan metode *decision tree*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan klasifikasi nasabah pada Kospin Jasa Syariah menggunakan metode *decision tree*.