

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi sekarang sudah semakin berkembang pesat dan hampir mencakup di segala bidang kehidupan. Kemajuan tersebut menghasilkan tersedianya data yang sangat besar dan banyak mulai dari bidang industri, ekonomi, ilmu dan teknologi serta berbagai bidang kehidupan lainnya. Kemajuan luar biasa yang terus berlanjut dalam bidang data mining didorong oleh beberapa faktor (Larose, 2005) salah satunya adalah pertumbuhan yang cepat dalam kumpulan data dan perkembangan yang hebat dalam kemampuan komputasi dan pengembangan kapasitas media penyimpanan.

Dalam bidang kehidupan perekonomian masyarakat Indonesia khususnya, tidak akan terlepas dengan layanan pengkreditan yang diberikan oleh lembaga-lembaga atau instansi yang telah memiliki otoritas untuk mendistribusikan keuangan berupa bantuan finansial baik kepada individu maupun golongan (perusahaan). Namun dalam prakteknya tentu ada kendala-kendala khususnya pada masa pengembalian piutang yang sering mengalami kemacetan atau biasa disebut dengan kredit macet.

Kredit macet itu pasti ada di setiap sistem pengkreditan di lembaga keuangan manapun. Namun bukan berarti itu harus ditakuti namun hanya perlu diwaspadai dan diminimalisir risikonya. Pengetahuan tentang sebab ataupun faktor apa saja yang menjadi dasar dari terjadi kredit macet perlu dicermati terlebih dahulu. Maraknya lembaga *leasing* yang bermunculan dan menawarkan segudang kemudahan untuk nasabah memperoleh fasilitas kredit sering membuat para pengambil keputusan tergesa-gesa menerima permintaan kredit dari calon debitur. Sehingga menimbulkan pengaruh

buruk pada suatu lembaga keuangan di kemudian harinya tidak terkecuali lembaga leasing PT FIF yang menjadi fokus pada penelitian ini.

Melihat dari permasalahan yang terjadi pada suatu lembaga leasing terutama dalam penelitian ini adalah PT FIF, maka perlu ditinjau kembali dari sejarah data debitur yang ada, kira-kira apa saja yang menjadi faktor atau penyebab terjadinya kredit macet agar di kemudian hari resiko kredit macet dapat diminimalisir. Meninjau kembali dari data-data nasabah terdahulu, membaca pengalaman dan menggali pengetahuan dari data-data yang sudah menjadi sejarah adalah salah satu cara untuk memperoleh sebab-sebab tersebut. Data *mining* merupakan teknik yang dapat digunakan untuk mendapatkan pola ataupun faktor tersebut yang mana penulis pilih salah satu metode adalah metode K-Means *Clustering*.

Dari uraian di atas maka penulis dapat menarik judul "**Analisa Kredit Macet Pada Leasing PT FIF dengan metode Clustering K-Means**". Dengan menggunakan beberapa parameter sebagai atribut seperti jumlah penghasilan, pekerjaan, usia, jumlah tanggungan, status perkawinan dan lain sebagainya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu "Bagaimana Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering* Untuk menganalisa sebab musabab terjadinya kredit macet"? Sehingga dapat menentukan yang mana calon debitur yang layak memperoleh kredit atau tidak.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi lebih terarah, Tidak menyimpang dan juga sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data calon debitur 3 bulan dari periode Januari 2019 Sampai dengan Maret 2019.
2. Algoritma yang digunakan adalah Algoritma *K-Means Clustering*.
3. Aplikasi yang digunakan untuk melakukan analisis yaitu Rapidminer

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan sebagai berikut :

- a. Ingin mengetahui bagaimana metode *K-Means Clustering* mampu menggambarkan hal-hal yang menjadi sebab terjadinya kredit macet.
- b. Menganalisa faktor penyebab apa saja yang mengakibatkan kredit macet dengan menampilkan *outputnya* ke grafik.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Diharapkan mampu mengurangi rasio kredit macet.
- b. Memaksimalkan keuntungan dari kredit, semakin rendah rasio kredit macet maka semakin besar pula keuntungan yang diperoleh.
- c. Mampu membuat keputusan lebih tepat setelah mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kredit macet.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Desember 2018 sampai dengan bulan Mei 2019. Tempat melakukan penelitian, peneliti mengambil objek pada PT FIF Palembang.

1.5.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam proses penyelesaian penelitian Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma K-Means *Clustering* Untuk menganalisis kredit macet pada *leasing* PT FIF adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop dengan Spesifikasi RAM 4GB dan *prosesor core i5*
 - b. Keyboard
 - c. Mouse
 - d. Printer
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Windows 10
 - b. Microsoft Office Word Profesional 2016
 - c. *Tool* untuk *Data Mining* yaitu Rapidminer
 - d. Excel

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara (Interview)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung. Wawancara dilakukan dengan pihak yang terkait guna memperoleh informasi tentang sistem pengkreditan dan syarat-syarat ketentuan di PT FIF .

2. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal penelitian, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

1.5.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini memberikan penjelasan garis besar penelitian ini secara jelas supaya dapat lebih terlihat berhubungan yang disusun dalam kerangka bab dan sub-bab. Adapun sistematika penulisan dijabarkan di bawah ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian antara lain tinjauan umum, visi dan misi PT FIF, landasan teori meliputi definisi *data mining* dan Algoritma K-Means.

BAB III ANALISA DATA MINING

Pada bab ini membahas tahapan-tahapan dari pra pengolahan dalam *data mining* dan korelasinya terhadap data yang berhasil dikumpulkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan tentang hasil *data mining* oleh aplikasi rapid miner , menampilkan hasil dan menganalisa hasilnya. Serta

menceritakan kaitannya dengan antara faktor-faktor kredit macet dan hasil keputusan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari keseluruhan bab-bab dan saran-saran dalam implementasi lebih lanjut.