

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu bentuk bantuan pihak perbankan terhadap Usaha-usaha Kecil Menengah (UKM) untuk terus mengembangkan usahanya adalah dengan memberikan pinjaman kredit. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang. Sedangkan Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang. Termasuk kategori usaha kecil adalah jika jumlah karyawan 5-19 orang, dan yang termasuk kategori usaha menengah adalah jika jumlah karyawan 20-99 orang (UU UMKM No. 20 Tahun 2008)[1]. Kredit merupakan peminjaman dana yang diberikan kepada pihak yang membutuhkan bantuan dana oleh satu pihak intermediasi keuangan. Dana yang dipinjam nantinya akan dikembalikan pada masa tertentu dengan bunga yang disepakati sebelumnya. Istilah yang digunakan kepada peminjam kredit adalah disebut dengan debitur. Sedangkan bagi pihak yang memberikan kredit disebut sebagai kreditur [2]. faktor-faktor yang menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pihak Bank dalam

menentukan calon penerima kredit yang dikenal dengan 5C (The Five C's Of Credit) yang terdiri dari Character (Keadaan Watak), Capacity (Kemampuan), Capital (Modal), Condition (Kondisi Sosial Ekonomi), dan Collateral (Barang yang diserahkan/jaminan). Oleh karena itu diperlukan sebuah metode efektif, sebagai sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat mempermudah dan membantu pemeriksa kredit dalam membuat analisa kredit menjadi lebih terarah, efektif dan efisien, tanpa mengabaikan aspek-aspek resiko kredit yang ada. Dengan demikian dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan berbasis komputer yang dapat memberikan informasi secara cepat terkait dengan kriteria pemohon [3].

Sejumlah penelitian telah dilakukan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan antara lain: 1) metode logika fuzzy sebagai sistem pendukung keputusan manajemen pemberian kredit [1], 2) sistem penunjang keputusan pemberian kredit menggunakan logika fuzzy [4], 3) sistem pendukung keputusan kelayakan kredit mobil [5]. 4) penunjang keputusan pemberian kredit motor pada dealer honda [6], 5) Aplikasi penentuan penerima kredit usaha rakyat menggunakan model fuzzy tsukamoto [7]. Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan dengan berbagai metode, metode *fuzzy* dianggap mampu menyelesaikan masalah yang membutuhkan pertimbangan. Selain itu logika *fuzzy* mampu memberikan penjelasan kepada suatu hal yang samar atau belum jelas menjadi pengertian yang logis. Logika fuzzy juga dianggap memiliki kemampuan dalam proses penalaran secara bahasa sehingga tidak membutuhkan proses perhitungan matematika secara kompleks. Terdapat beberapa metode sistem inferensifuzzy salah satunya yaitu metode *Tsukamoto*. Metode *fuzzy Tsukamoto* dipilih karena dianggap memiliki

beberapa kelebihan antara lain, bersifat fleksibel, intuitif atau dapat memahami suatu permasalahan yang bersifat samar. Oleh karena itu *fuzzy Tsukamoto* dapat memberikan solusi permasalahan berdasarkan informasi yang kualitatif, tidak akurat, dan ambigu [2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana akurasi metode *fuzzy tsukamoto* menilai kelayakan kredit pada nasabah bank?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu mengetahui tingkat akurasi dari metode *Fuzzy Tsukamoto* dalam menentukan kelayakan nasabah mendapatkan kredit

1.3.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu menghasilkan sistem pendukung keputusan penilaian kredit yang memiliki nilai akurasi tinggi, tepat, akurat, dan tidak membutuhkan waktu lama dalam prosesnya.

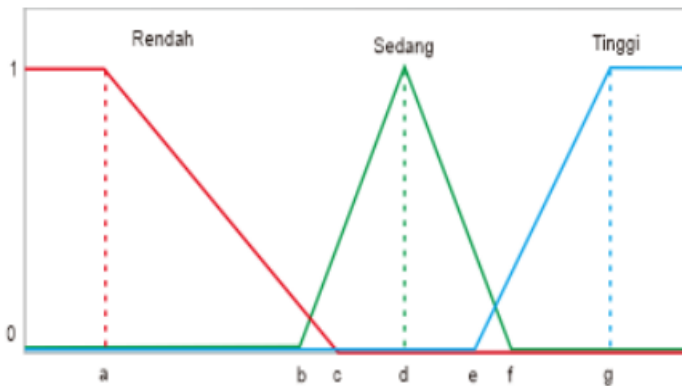
1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam sistem pendukung keputusan kelayakan kredit ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data dari Bank BPR Jatim Bank UMKM Jawa Timur cabang Pamekasan tahun 2017-2018
2. Parameter / indicator yang digunakan untuk sistem kelayakan kredit yaitu, pendapatan, pengeluaran, jumlah pinjaman, lama angsuran, jaminan, BI checking
3. Sistem ini menggunakan metode yang digunakan *Fuzzy Tsukamoto* dengan derajat keanggotaan yaitu, rendah, sedang, tinggi, jaminan hak

milik, jaminan bukan hak milik, memiliki pinjaman bank lain, tidak memiliki pinjaman bank lain

4. Sistem ini berbasis web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL.
5. Dalam hal ini peneliti menggunakan kurva data campur karena dalam penelitian ini menggunakan 3 variabel yaitu rendah, sedang, tinggi, dengan gambar sebagai berikut:



Gambar1 kurva variabel data

Dalam kurva diatas menjelaskan bahwa dalam penelitian ini kriteria pengajuan kredit memiliki beberapa jumlah nilai batasan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan pada sistem adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, dilakukan dengan membaca dan mempelajari referensi berupa jurnal ilmiah penelitian skripsi dan buku

2. Studi Lapangan

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan meninjau langsung objek permasalahan, serta mengumpulkan informasi dari

pihak terkait dengan melakukan wawancara terhadap pihak Bank UMKM Jawa Timur cabang Pamekasan dan pengamatan masalah yang terjadi pada pihak Bank tersebut.

3. Analisis dan Perancangan sistem

Tahap analisa dan perancangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah memahami literatur dan permasalahan yang terjadi pada tempat penelitian. Pada tahap ini terdiri dari analisa masalah, perancangan database dan perancangan tampilan

4. Implementasi

Merupakan tahapan pengimplementasian rancangan yang sudah dibuat kedalam bentuk kode program. Sistem yang akan dibangun berbasis web, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

5. Pengujian

Pada tahap ini untuk memastikan apakah semua fungsi sistem yang dibangun bekerja dengan baik dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem.

6. Penulisan laporan

Pada tahap terakhir adalah tahap penulisan laporan. Tahap ini akan membahas perancangan aplikasi yang akan dibangun hingga hasil uji coba secara terperinci

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini disusun menjadi beberapa bab, diantaranya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan

masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang daftar penelitian sebelumnya serta teori yang dijadikan rujukan dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang rancangan sistem yang akan dibuat dan dituangkan dalam bentuk *flowchart*, *use case diagram*, CDM dan PDM, activity diagram.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini berisi pengimplementasian sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya serta pengujian pada sistem yang telah dibuat. Serta contoh perhitungan manual studi kasus fuzzy tsukamoto

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan sistem dan penelitian yang telah dilakukan.