

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Pegadaian merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa yang memberikan pembiayaan atau pinjaman kepada masyarakat dengan jaminan berupa harta gerak dan non gerak, yang menciptakan dan mengembangkan usaha-usaha lain yang menguntungkan bagi perusahaan dan masyarakat (Rinanda & Saputri, 2021). Pegadaian telah memiliki banyak cabang yang tersebar di seluruh Indonesia, salah satunya yaitu Pegadaian Cabang Terendam Padang. Pegadaian Cabang Terendam Padang merupakan cabang yang terletak di Jl. Proklamasi No.22, Alang Laweh, Kec. Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat. Pada Pegadaian Cabang Terendam Padang ini menyediakan berbagai produk atau layanan baik berbasis gadai maupun non gadai atau pembiayaan. Salah satu produk pembiayaan pada Pegadaian Cabang Terendam Padang ini adalah produk Amanah.

Produk Amanah merupakan pembiayaan kendaraan bermotor kepada nasabah yang berprofesi sebagai karyawan tetap maupun pengusaha mikro guna kepemilikan kendaraan bermotor baru ataupun bekas dengan prinsip syariah (Yanti, 2020). Dalam menentukan kelayakan nasabah pada pembiayaan kendaraan bermotor saat ini masih ditentukan langsung berdasarkan hasil analisa kelayakan yang dilakukan. Pada proses analisa kelayakan masih menggunakan formulir dalam melakukan penilaiannya yang mana melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai (*multi kriteria*) didalamnya, tentunya menuntut kejelian pihak Pegadaian dalam melakukan analisis yang cermat serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengambilan keputusannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan efektif dan efisien, sehingga dapat mempercepat proses penentuan calon nasabah yang berhak dan layak mendapatkan pembiayaan kendaraan bermotor serta memberikan keputusan yang terbaik bagi pihak perusahaan dan calon nasabah dengan tepat.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi yang spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur secara efektif dan efisien (Tarigan *et al.*, 2023). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor dengan berdasar dari beberapa kriteria-kriteria yang dinilai dapat disebut dengan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). MCDM adalah metode pengambilan keputusan dalam menetapkan alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada berdasarkan beberapa kriteria tertentu (Ilmiadi & Suryani, 2019). Dalam MCDM terdapat beberapa metode yang bisa digunakan, namun dalam kasus penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor ini menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

Metode TOPSIS dan SAW ini digunakan karena kedua metode tersebut dapat mendukung penyelesaian masalah penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor dengan pertimbangan beberapa kriteria menggunakan perhitungan yang sederhana, tidak rumit dan mudah untuk diterapkan dalam kasus-kasus yang masih tinggi unsur subjektivitasnya, sehingga menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif terbaik ataupun digunakan sebagai dasar rekomendasi dalam menentukan kelayakan alternatif tersebut (Mahendra & Suprpto, 2020). Meskipun keduanya memiliki tujuan yang sama yaitu untuk memilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada, namun terdapat perbedaan dalam cara penghitungan dari kedua metode tersebut. Metode TOPSIS menggunakan pendekatan preferensi relatif yang membandingkan jarak antara setiap alternatif dengan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif yang dihasilkan dari kriteria-kriteria yang ditentukan (Darmawan, Amalia & Rosiani, 2021). Sedangkan metode SAW menggunakan proses penjumlahan bobot pada kriteria-kriteria yang telah ditentukan untuk menentukan yang terbaik dari setiap alternatif (Asnani & Rahman, 2023). Dalam analisis perbandingan metode ini, dilakukan dengan membandingkan hasil dari kedua metode tersebut guna mengetahui metode mana yang lebih akurat dan tepat untuk penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor, sehingga

metode yang terbaik dan terpilih yang diperoleh dari perbandingan yang dilakukan akan digunakan pada sistem yang dibangun .

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan diatas, diketahui pentingnya kecepatan dan ketepatan dalam analisa pada penentuan kelayakan nasabah pembiayaan kendaraan bermotor ini, sehingga diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam menentukan nasabah yang layak atau tidaknya diberikan pembiayaan kendaraan bermotor secara cepat dan tepat dengan menerapkan perbandingan dari metode TOPSIS dan SAW. Sistem yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. *Output* dari sistem pendukung keputusan ini merupakan alternatif terbaik yang dipilih secara objektif bagi pengambil keputusan yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan dalam menentukan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor pada Pegadaian Cabang Terendam Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor pada Pegadaian Cabang Terendam Padang menggunakan metode terpilih dari hasil analisis perbandingan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis memberikan batasan masalah dalam pengerjaan tugas akhir ini yaitu :

1. Objek kajian dari penelitian yang dilakukan adalah Pegadaian Cabang Terendam Padang terkhusus dalam konteks pembiayaan kendaraan bermotor.
2. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan wawancara dengan pihak Pegadaian Cabang Terendam Padang, yaitu Rekam Jejak Nasabah, Pendapatan Bersih Perbulan, *Repayment Capacity*, Status

Tempat Tinggal, dan Lamanya Bekerja. Alternatif yang digunakan pada penelitian ini adalah 10 alternatif yang diambil dari data rekapitulasi analisa kelayakan nasabah pada tahun 2023 yang diberikan pihak Pegadaian.

3. Sistem yang dibangun adalah sistem pendukung keputusan dengan aplikasi berbasis web, yang menggunakan metode terbaik yang diperoleh setelah dilakukan analisis perbandingan metode TOPSIS dan SAW.
4. Aplikasi ini dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Melakukan analisis perbandingan terhadap metode TOPSIS dan SAW sehingga didapatkan metode yang terbaik untuk digunakan dalam kasus penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor pada Pegadaian Cabang Terendam Padang.
2. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan berdasarkan metode terbaik setelah analisis perbandingan dilakukan.
3. Melakukan pengujian hasil terhadap aplikasi yang dibangun dengan metode yang diterapkan dalam menentukan kelayakan nasabah pembiayaan kendaraan bermotor pada Pegadaian Cabang Terendam Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat mempermudah dan membantu pihak Pegadaian dalam mendapatkan rekomendasi kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor secara tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi 6 (enam) bab yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori dan studi literatur yang mendasari penelitian diantaranya penjelasan tentang sistem pendukung keputusan, metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), metode *Simple Additive Weighting* (SAW), pembiayaan, pegadaian, serta penelitian terkait.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai objek penelitian, metode pengumpulan data, metode penelitian menggunakan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN MODEL SPK

Bab ini berisi tentang analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan perbandingan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penentuan kelayakan nasabah dalam pembiayaan kendaraan bermotor pada Pegadaian Cabang Terendam Padang.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUIAN

Bab ini berisi tentang pengimplementasian dan pengujian dari aplikasi yang dibangun. Implementasi aplikasi berupa pengodean kedalam bentuk bahasa pemrograman yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan. Pengujian aplikasi dengan memeriksa ketersediaan kebutuhan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan sistem yang diusulkan.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan secara keseluruhan dari hasil pembahasan dan penelitian yang dilakukan disertakan dengan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.