

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koperasi memiliki peran strategis sebagai salah satu pilar utama dalam menunjang pembangunan ekonomi masyarakat di Indonesia. Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian, koperasi didefinisikan sebagai suatu badan atau lembaga usaha yang beranggotakan individu maupun badan hukum yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi dan berlandaskan asas kekeluargaan sebagai bagian dari gerak ekonomi rakyat (Republik Indonesia, 1992). Tujuan utama koperasi adalah meningkatkan kesejahteraan ekonomi para anggotanya melalui kegiatan simpan pinjam, penyediaan barang kebutuhan pokok, serta pelayanan jasa keuangan yang berbasis kekeluargaan dan kebersamaan.

Salah satu jenis koperasi yang paling aktif adalah koperasi simpan pinjam, yang menyediakan layanan pinjaman kepada anggotanya dengan bunga yang relatif rendah dan persyaratan yang lebih sederhana dibandingkan dengan lembaga keuangan konvensional. Namun pada praktiknya, proses pengambilan keputusan terhadap kelayakan peminjam sering kali dilakukan secara manual dan berdasarkan penilaian yang subjektif. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan proses verifikasi, potensi terjadinya kredit bermasalah atau macet, dan rendahnya akurasi dalam evaluasi kelayakan peminjam.

Hal ini juga terjadi pada Koperasi Pasar Asosiasi Pedagang Pasar Seluruh Indonesia (APPSI) Kota Pariaman, yang selama ini berperan penting dalam mendukung permodalan usaha bagi para pedagang pasar. Meski dana koperasi berasal dari simpanan anggota, distribusi pinjaman masih belum ditunjang oleh sistem evaluasi kelayakan yang objektif dan terkomputerisasi. Penilaian kelayakan calon peminjam hanya mengandalkan intuisi dan pengalaman petugas, tanpa adanya sistem berbasis data yang terstruktur. Praktik ini tidak hanya memperbesar risiko kesalahan

keputusan, tetapi juga dapat mengancam keberlangsungan koperasi akibat meningkatnya potensi kredit bermasalah.

Dalam dunia keuangan, terutama dalam lembaga mikro seperti koperasi, ketepatan dalam menentukan siapa yang layak menerima pinjaman sangat krusial. Salah satu penyebab utama kebangkrutan koperasi di Indonesia adalah tingginya angka kredit macet yang berasal dari keputusan pemberian pinjaman yang kurang tepat. Hal ini ditegaskan dalam penelitian oleh Darajat & Hadikurniawan (2021) menyatakan bahwa proses seleksi nasabah pada PT.Mandala Multifinance masih dilakukan secara konvensional dan tidak terstandarisasi, sehingga rawan terjadi kesalahan dan tidak efisien. Sementara itu, Riyanto & Yunus (2021), mengemukakan bahwa sistem seleksi kredit secara manual cenderung menghasilkan keputusan yang tidak efisien dan rawan kesalahan manusia (*human error*).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi berbasis teknologi yang mampu menyajikan analisis yang objektif, terukur, dan efisien, yaitu dengan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Menurut Kusriani (2009) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem informasi yang dirancang untuk menyajikan informasi, model analisis, serta sarana manipulasi data guna mendukung proses pengambilan keputusan. Sistem ini bersifat interaktif dan memungkinkan pengguna, seperti manajer maupun praktisi bisnis, untuk terlibat langsung dalam proses pengolahan data sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih tepat dan terarah (Hutahaean et al., 2023). Penggunaan SPK sangat tepat untuk permasalahan seleksi kelayakan peminjam karena mampu mengelola berbagai kriteria penilaian secara bersamaan, mengurangi subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan, meningkatkan kecepatan dan efisiensi proses seleksi serta memberikan transparansi dan akuntabilitas kepada seluruh anggota koperasi.

Penelitian ini mengimplementasikan dua metode dalam Pembangunan SPK, yakni *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode AHP dimanfaatkan untuk menetapkan bobot atau tingkat kepentingan dari setiap kriteria dalam proses pengambilan

keputusan. AHP memungkinkan proses pembobotan dilakukan secara konsisten melalui teknik perbandingan berpasangan (Yolanda Hevin et al., 2024). Sementara itu, metode TOPSIS digunakan untuk menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif peminjam berdasarkan kedekatannya terhadap solusi ideal positif dan negatif. TOPSIS efektif dalam menentukan peringkat alternatif secara terukur dan objektif (Aditia et al., 2025).

Metode kombinasi AHP dan TOPSIS telah banyak diterapkan dalam berbagai penelitian sebelumnya. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Rangga Pramodiyo Wilantara, dkk. (2024) dalam jurnal yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS”. Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk membantu proses pemilihan dosen terbaik di ITBA Dian Cipta Cendikia. Metode yang diterapkan dalam penelitian tersebut adalah AHP untuk menetapkan bobot prioritas dari masing-masing kriteria yang telah ditentukan, dan TOPSIS untuk melakukan perangkingan dosen berdasarkan hasil evaluasi. Adapun kriteria yang digunakan meliputi pengalaman mengajar, penelitian, kemampuan presentasi, keterbukaan terhadap mahasiswa, dan relevansi materi ajar. Dalam penelitian tersebut, data diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner oleh mahasiswa terhadap dosen yang dinilai. Hasil akhir dari sistem mampu memberikan rekomendasi pemilihan dosen terbaik berdasarkan nilai preferensi tertinggi dari perhitungan metode TOPSIS yang sebelumnya telah dibobotkan menggunakan metode AHP. Sistem yang dikembangkan berbasis web dan bertujuan untuk meningkatkan objektivitas serta efisiensi dalam proses pemilihan dosen terbaik di lingkungan kampus tersebut (Pramodiyo Wilantara et al., n.d.).

Penelitian lainnya Syafi'ul Hamidani dan Alfiarini (2023) yang berjudul "Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Bonus Karyawan" mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk mendukung perusahaan dalam menetapkan karyawan yang layak menerima bonus di PT. Dempo Gemah Ripah. Pada penelitian tersebut, metode AHP dimanfaatkan untuk

menghitung bobot dari setiap kriteria seperti kehadiran, hasil kinerja, masa kerja, dan kerja sama. Kemudian metode TOPSIS diterapkan untuk melakukan perankingan alternatif karyawan berdasarkan nilai dari masing-masing kriteria yang telah ditentukan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode AHP lebih relevan untuk digunakan dalam kasus seleksi bonus karyawan karena perubahan nilai rankingnya cenderung stabil dan tidak terlalu sensitif terhadap perubahan bobot, sedangkan metode TOPSIS mengalami perubahan yang signifikan ketika bobot kriteria diubah (Hamidani & Alfiarini, 2023).

Selanjutnya penelitian dengan permasalahan serupa yang dilakukan oleh Irfak Lahumu Darajat & Wiwien Hadikurniawan (2021) yang mengangkat judul “Implementasi Metode AHP Pada Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Nasabah Pinjaman Kredit”. Penelitian ini dibangun untuk menentukan calon nasabah yang layak menerima pinjaman dana kredit menggunakan metode AHP pada PT. Mandala Multifinance cabang Bawen. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil perankingan dari proses seleksi nasabah peminjam kredit, di mana alternatif pertama menempati posisi tertinggi dengan nilai akhir sebesar 0,5162. Permasalahan utama yang dihadapi oleh PT. Mandala Multifinance Cabang Bawen dalam menentukan kelayakan calon nasabah terletak pada masih digunakannya metode seleksi secara manual. Pendekatan manual ini tidak hanya memerlukan waktu yang relatif lama, tetapi juga berisiko menimbulkan kesalahan manusia (*human error*) serta kurang efisien, mengingat calon nasabah membutuhkan keputusan yang cepat. Oleh karena itu, dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut secara lebih efektif dan akurat (Darajat & Hadikurniawan, 2021).

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Rudi Aditia, Supriyono, Muhammad Hamka, dan Hindayati Mustafidah (2025) dengan judul “*Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Pangkat Tenaga Kependidikan Menggunakan Metode AHP-TOPSIS*” berhasil mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis metode AHP dan TOPSIS untuk mengevaluasi kelayakan kenaikan pangkat

bagi tenaga kependidikan (Tendik). Sistem tersebut mampu menghasilkan pemeringkatan alternatif berdasarkan bobot kriteria dan nilai preferensi, sehingga meningkatkan objektivitas dalam proses pengambilan keputusan. Permasalahan yang terjadi dalam studi ini adalah proses kenaikan pangkat yang sebelumnya dilakukan secara manual, yang berdampak pada munculnya ketidakpuasan dan persepsi ketidakadilan di kalangan pegawai. Oleh karena itu, penerapan sistem pendukung keputusan dengan mengombinasikan metode AHP dan TOPSIS terbukti efektif dalam meningkatkan transparansi, akurasi, dan efisiensi penilaian kelayakan, serta memiliki potensi untuk diimplementasikan pada institusi lainnya (Aditia et al., 2025).

Selanjutnya penelitian oleh Rifki Diva Riyanto & Mahmuddin Yunus (2021) yang mengangkat judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Berbasis Web *Additive Weighting* (SAW)”. Dalam penelitian tersebut, peneliti berhasil merancang sistem pendukung keputusan dengan mengombinasikan metode AHP dan SAW. Permasalahan utama yang dihadapi oleh Koperasi Serba Usaha Dwi Artha Manunggal (KSU DARMA) Cabang Srono, Kabupaten Banyuwangi, adalah proses analisis dalam pemberian kredit yang masih dilakukan secara manual. Pendekatan manual ini rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*), yang telah beberapa kali terjadi dan menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya kredit macet. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem pemberian kredit berbasis web sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Melalui penerapan sistem ini, proses pengambilan keputusan dilakukan secara terkomputerisasi sehingga diharapkan mampu meningkatkan akurasi keputusan yang dihasilkan oleh pihak koperasi (Diva Riyanto & Yunus, 2021).

Berdasarkan temuan dan referensi penelitian terdahulu yang telah dijabarkan sebelumnya, permasalahan yang muncul mampu diselesaikan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan sehingga mendapatkan keputusan terbaik. Meskipun beberapa penelitian telah mengembangkan SPK untuk penilaian kelayakan, sebagian besar masih menggunakan metode tunggal seperti AHP atau SAW. Penelitian yang menggabungkan metode AHP dan TOPSIS dalam konteks koperasi, khususnya di

wilayah Kota Pariaman, masih tergolong minim. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk mengisi celah tersebut. Fokus utama dari penelitian ini adalah pengembangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode AHP dan TOPSIS guna menentukan kelayakan peminjam di Koperasi Pasar APPSI Kota Pariaman. Diharapkan, sistem yang dibangun mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada serta meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas dalam proses penyaluran pinjaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan peminjam pada Koperasi Pasar APPSI Kota Pariaman?
2. Bagaimana metode AHP dapat digunakan untuk menentukan bobot kriteria dalam sistem tersebut?
3. Bagaimana metode TOPSIS digunakan untuk menentukan peringkat alternatif calon peminjam?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka diterapkan batasan masalah pada pengerjaan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada Koperasi Pasar APPSI yang berlokasi di Kota Pariaman
2. Metode yang digunakan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terbatas pada kombinasi metode AHP dan TOPSIS.
3. Kriteria kelayakan peminjam ditentukan berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara dengan pihak internal koperasi.

4. Aplikasi SPK dibangun dalam penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap implementasi dan pengujian aplikasi, tanpa mencakup pemeliharaan lanjutan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem pendukung keputusan yang berfungsi untuk menentukan kelayakan peminjam di Koperasi Pasar APPSI Kota Pariaman.
2. Menerapkan metode AHP dalam proses menentukan bobot kriteria kelayakan peminjam.
3. Menerapkan metode TOPSIS dalam menentukan peringkat alternatif calon peminjam.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Memberikan kontribusi dalam pengembangan penerapan metode AHP dan TOPSIS pada sistem pendukung keputusan berbasis multi-kriteria, khususnya dalam konteks koperasi simpan pinjam.
2. Manfaat Praktis
Membantu Koperasi Pasar APPSI Kota Pariaman dalam membuat keputusan pemberian pinjaman yang lebih akurat, efektif dan efisien.

1.6 Luaran

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terbangunnya sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang berfungsi untuk menentukan kelayakan calon peminjam pada koperasi pasar, dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun berdasarkan pembahasan dengan membagi ke dalam 6 bab. Pembagian tersebut dipaparkan dalam struktur sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diharapkan, luaran penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dibahas literatur dan landasan teori yang mendukung penelitian, mencakup pembahasan tentang koperasi, jenis koperasi, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode yang diterapkan yaitu metode AHP dan TOPSIS.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan implementasi aplikasi, yang melibatkan objek kajian, metode pengumpulan data, metode penelitian menggunakan metode AHP, TOPSIS dan *flowchart*.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan metode AHP dan TOPSIS dalam menentukan kelayakan peminjam pada Koperasi Pasar APPSI Kota Pariaman.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pengimplementasian dari aplikasi yang dibangun. Implementasi aplikasi berupa pengkodean ke dalam bentuk bahasa pemrograman yang diperoleh dari hasil analisis metode AHP dan TOPSIS.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan bagian penutup yang memuat rangkuman keseluruhan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, serta memberikan saran dari penulis sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

