

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan kegiatan usaha yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat demi mendorong perekonomian serta terwujudnya stabilitas nasional. Dengan adanya kegiatan UMKM dapat memberikan peluang pada masyarakat akan lapangan pekerjaan. Selain itu UMKM juga menjadi faktor penentu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk mendukung usaha mikro yang ada (Rahmi & Nurmalasari, 2021).

Pemerintah telah banyak melakukan berbagai upaya dalam pemberdayaan masyarakat salah satunya yaitu Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Fasilitasi Pembiayaan. Berkaitan dengan hal tersebut, Pemerintah Kota Payakumbuh berdasarkan Peraturan Walikota No 45 tahun 2019 UPTD Fasilitasi Pembiayaan menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (PPK-BLUD) dana bergulir penguatan permodalan UMKM di Kota Payakumbuh. UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh memberikan sebuah layanan berupa penyaluran Dana Bergulir untuk UMKM. Dengan harapan, dana bergulir yang diberikan bisa digunakan untuk pengembangan UMKM dan bisa memperkuat permodalan usaha serta untuk memperkuat peran UMKM dalam mendukung upaya perluasan kesempatan kerja dan pengentasan kemiskinan (Rahmi & Nurmalasari, 2021).

Tidak adanya sistem pendukung keputusan dalam kelayakan pinjaman menjadi kendala utama dalam penyaluran dana bergulir pada UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh serta penentuan kelayakan pinjaman modal dana bergulir saat ini dilakukan dengan cara konvensional yang memungkinkan banyaknya terjadinya kesalahan dalam proses penentuan kelayakan pinjaman. Penilaian atau analisa pemberian keputusan pinjaman modal oleh pihak bank dapat dilakukan dengan berbagai prinsip untuk mendapatkan keyakinan tentang nasabahnya (Amanda, 2020). Proses dinyatakan layak atau tidak layak kepada calon mitra pemanfaat saat ini dilakukan oleh tim analis berdasarkan prinsip 5C's yaitu *character* (karakter), *capital* (modal), *capacity* (kemampuan), *collateral* (jaminan) dan, *condition* (kondisi). Dalam penerapannya, tim analis juga mempertimbangkan laporan hasil

survei yang diberikan oleh tim survei untuk memverifikasi permohonan yang diberikan oleh calon mitra pemanfaat. Setelah melakukan analisis pada calon mitra pemanfaat, tim analis akan menerbitkan laporan hasil penetapan pinjaman calon mitra pemanfaat, serta disetujui oleh kepala UPTD Fasilitasi Pembiayaan.

Dalam menentukan kelayakan pinjaman dana bergulir, kendala yang dialami oleh UPTD Fasilitasi Pembiayaan adalah kurangnya efektivitas dan efisiensi dalam penentuan kelayakan pinjaman dana bergulir. Permasalahan ini muncul karena kurangnya informasi yang diterima, seperti permohonan yang diajukan oleh calon mitra pemanfaat tidak dilengkapi dengan informasi yang cukup. Selain itu, pengelolaan data yang masih dilakukan dengan kertas dan menggunakan *Microsoft Excel*. Hal ini berdampak pada manajemen data seperti kesulitan dalam mengakses dan mengolah informasi yang diperlukan. Kondisi ini membuat informasi menjadi sulit untuk didistribusikan dengan efisien, integrasi data yang kurang optimal ketika terjadi perubahan data, dan berpotensi untuk kehilangan data secara fisik. Saat ini, calon mitra pemanfaat perlu mengumpulkan dokumen yang diperlukan untuk mengajukan pinjaman dan mengirimkannya ke UPTD Fasilitasi Pembiayaan. Selain itu, tim survei harus membawa berkas permohonan calon mitra pemanfaat saat melakukan survei terhadap kelayakan pinjaman. Kondisi ini juga mengganggu efisiensi dalam operasional UPTD Fasilitasi Pembiayaan. Oleh sebab itu, diperlukannya suatu sistem yang dapat mempermudah, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan mengurangi masalah yang dialami perusahaan dengan memberikan hasil keputusan yang terbaik.

Sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sistem pendukung keputusan juga dapat dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik (Somya & Wahyudi, 2020). Implementasi sistem pendukung keputusan yang digunakan pada proses penetapan kelayakan pinjaman modal usaha pada UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh ini menggunakan Metode MADM (*Multi Attribute Decision Making*). MADM adalah metode pengambilan keputusan dengan banyak kriteria untuk menentukan alternatif terbaik dengan menggunakan analisis matematis yang

umumnya digunakan untuk menilai atau memilih dari sejumlah alternatif terbatas (Krismawati & Ambarita, 2021).

Dalam penelitian ini metode MADM yang digunakan adalah metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Metode TOPSIS merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang di dasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (I. P. W. Putra et al., 2022). Metode TOPSIS dipilih karena memiliki keunggulan dalam menggambarkan dan memberikan prioritas pada kriteria kelayakan pinjaman dana bergulir berdasarkan tingkat kedekatan solusi dengan solusi ideal dan solusi terburuk. Metode TOPSIS juga memungkinkan membandingkan solusi alternatif dengan cepat dan mengidentifikasi alternatif yang paling sesuai dengan kriteria kelayakan pinjaman. Hal ini memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana setiap alternatif memenuhi kriteria dalam kelayakan pinjaman. Metode TOPSIS memiliki kelemahan dalam pengukuran bobot kriteria yang subjektif dan juga rendahnya sensitivitas dalam perubahan bobot karena menggunakan pendekatan relatif (Andrean et al., 2020). Agar penentuan preferensi lebih terstruktur dapat diterapkan logika fuzzy. Logika *fuzzy* yang mampu mengatasi ketidakpastian dalam pengukuran bobot kriteria, kebutuhan untuk mempertimbangkan preferensi subjektif, dan mengatasi kegagalan pemilihan bobot yang bersifat subjektif yang terjadi pada metode TOPSIS.

Berdasarkan uraian di atas maka diperoleh kesimpulan bahwa UPTD Fasilitas Pembiayaan Kota Payakumbuh membutuhkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy* TOPSIS yang merupakan penggabungan dari metode TOPSIS dan logika *fuzzy*. Metode TOPSIS mampu menangani masalah multi kriteria dan multi objektif, sementara logika fuzzy dapat menangani ketidakpastian dan ambigu dalam penilaian bobot kriteria. metode *fuzzy* TOPSIS dapat menjadi solusi yang baik untuk sistem pendukung keputusan di UPTD Fasilitas Pembiayaan Kota Payakumbuh dalam menentukan kelayakan pinjaman dana bergulir pada UPTD Fasilitas Pembiayaan Kota Payakumbuh. Oleh sebab itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pinjaman Dana Bergulir Pada UPTD Fasilitas Pembiayaan

Kota Payakumbuh Menggunakan Metode *Fuzzy TOPSIS*". Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh dalam pengambilan keputusan penentuan kelayakan pinjaman dana bergulir untuk calon mitra pemanfaat agar tepat sasaran dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

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 pinjaman dana bergulir pada UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh menggunakan *Fuzzy TOPSIS*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ditentukan Batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Objek kajian dari penelitian yang dilakukan adalah UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh
2. Metode SPK yang digunakan yakni metode *Fuzzy TOPSIS*.
3. Penilaian kelayakan pinjaman modal dana bergulir dalam penelitian ini didasarkan pada lima kriteria, yakni *Character*, *Capacity*, *Capital*, *Condition*, dan *Collateral*. Sedangkan calon mitra pemanfaat digunakan sebagai alternatif.
4. Penerapan model SDLC menggunakan metode *waterfall* hanya dilakukan sampai tahap ketiga yaitu *implementation and unit testing*.
5. Pengujian sistem menggunakan metode *black box testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh dalam menentukan kelayakan pinjaman dana bergulir dengan pengimplementasian sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai sarana untuk mengapresiasi serta menerapkan ilmu yang diperoleh penulis selama menempuh Pendidikan di Departemen Sistem Informasi Universitas Andalas.
2. Bagi instansi, dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu pihak instansi dalam mengambil keputusan kelayakan pinjaman dana bergulir bagi pada UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini, sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dengan topik penelitian, yang terdiri dari teori SPK, metode yang digunakan, sekilas tentang objek penelitian, dan perangkat lunak pendukung.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, metode pengumpulan data, metode penelitian dan perancangan SPK dengan metode *Fuzzy* TOPSIS, serta flowchart penelitian.

Bab IV : Analisis dan Perancangan Metode *Fuzzy* TOPSIS

Bab ini menjelaskan tentang analisis perancangan, implementasi, dan keakurasian metode pengambilan keputusan menggunakan metode *Fuzzy* TOPSIS.

Bab V : Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem dalam pembangunan sistem pendukung keputusan kelayakan pinjaman dana bergulir pada UPTD Fasilitasi Pembiayaan Kota Payakumbuh. Implementasi yang dilakukan menggunakan penggabungan logika *Fuzzy* dengan metode TOPSIS. Implementasi sistem terdiri dari antarmuka dan program, sedangkan pengujian sistem menggunakan metode *black box testing*.

Bab VI : Penutup

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

