

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Saat ini banyak orang yang tinggal di perkotaan lebih mementingkan kebutuhan sekunder dan gaya hidup dibandingkan kebutuhan dasar mereka. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan meminjam uang. Langkah awal yang biasanya dilakukan adalah meminjam dari keluarga atau teman dekat, karena dianggap lebih mudah dan fleksibel. Jika opsi ini tidak memungkinkan, mereka akan mencari pinjaman dari pihak yang menawarkan persyaratan mudah, jangka waktu yang fleksibel, dan resmi terdaftar, seperti bank, pinjaman online, atau koperasi **Puspa Ardina dkk., (2018)**.

Koperasi memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM pada tahun 2021, jumlah koperasi di Indonesia mencapai 127.124 unit. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun sebelumnya, mengindikasikan bahwa koperasi memiliki peran yang sangat dibutuhkan oleh Masyarakat **Aristawati & Hartati, (2022)**. Meskipun pertumbuhan koperasi di Indonesia cukup pesat, masih terdapat beberapa kendala dalam pengembangannya. Hambatan seperti tata kelola yang belum optimal dan kurang efektif menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, transformasi digital dan modernisasi koperasi menjadi langkah strategis yang sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing koperasi di Indonesia.

Koperasi adalah badan hukum yang menjalankan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi, serta berperan sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berlandaskan asas kekeluargaan. Prinsip-prinsip koperasi ini menjadi dasar utama bagi koperasi dalam mengelola usahanya, baik sebagai badan usaha maupun sebagai bagian dari gerakan ekonomi rakyat. Jenis koperasi terdiri dari 4 jenis yaitu;

koperasi konsumen, koperasi produsen, koperasi jasa, dan koperasi simpan pinjam **Aristawati & Hartati, (2022).**

Salah satu perusahaan yang menerapkan program koperasi pinjaman karyawan adalah CV Arwana Plastik. Saat ini, koperasi pinjaman di CV Arwana Plastik belum menggunakan sistem berbasis komputer untuk mengelola, menyimpan data, serta memproses pinjaman. Pengelolaan data, proses pengajuan pinjaman, dan penentuan kelayakan pemberian pinjaman bagi karyawan masih dilakukan secara manual. Dalam proses ini, karyawan yang ingin mengajukan pinjaman harus memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh pimpinan koperasi. Akibatnya, proses manual ini memakan waktu lebih lama dan rentan terhadap kesalahan dalam menentukan kelayakan calon peminjam. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, solusi yang dapat diimplementasikan adalah Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) untuk menentukan kelayakan peminjaman karyawan. Metode yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah *Metode Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). Metode MAUT adalah pendekatan kuantitatif yang membandingkan berbagai atribut, seperti biaya, risiko, dan keuntungan, dengan mengombinasikan skala prioritas yang telah ditentukan. Metode ini membantu memilih alternatif terbaik yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian terkait penerapan Metode MAUT sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti lain dengan judul “Sistem Keputusan dengan *Metode Multi Attribute Utility Theory* dalam Penilaian Kinerja Pegawai”. Penelitian tersebut menggunakan metode MAUT untuk mendukung proses penilaian kinerja pegawai berdasarkan kriteria tertentu. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada objek yang diteliti. Penelitian sebelumnya berfokus pada penilaian kinerja pegawai, sementara penelitian ini bertujuan untuk menentukan kelayakan pinjaman bagi karyawan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat menentukan karyawan

yang paling layak menerima pinjaman dengan lebih efisien dan akurat. Sistem ini dirancang untuk membantu CV Arwana Plastik dalam mengelola proses pengajuan dan penilaian kelayakan peminjaman karyawan secara digital, sehingga dapat mengurangi kesalahan manual dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web dan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang terintegrasi dan transparan bagi koperasi dalam menilai kelayakan peminjaman karyawan. Oleh karena itu, judul penelitian yang diusulkan adalah: “Sistem Kelayakan Peminjaman pada Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (Studi Kasus: CV Arwana Plastik).”

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah di sampaikan pada bagian latar belakang maka di dapatkan rumusan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem rekomendasi berbasis web untuk menentukan kelayakan peminjaman karyawan pada CV Arwana?
2. Bagaimana penerapan *Metode Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dapat membantu dalam menentukan kelayakan peminjaman karyawan dengan efisien dan akurat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka berikut ini adalah batasan dari masalah yang dihadapi diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya fokus pada penentuan kelayakan peminjaman bagi karyawan di CV Arwana Plastik.
2. Sistem hanya mencakup proses penilaian dan pemrosesan data kelayakan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
3. Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan kelayakan adalah dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory*.
4. Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan berbasis web.

5. Kriteria yang digunakan dalam menentukan kelayakan peminjaman pada karyawan diantaranya adalah gaji, besaran pinjaman, jumlah tanggungan, status karyawan, dan kontrak kerja.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan:

1. Merancang dan mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk menentukan kelayakan peminjaman untuk karyawan di CV Arwana Plastik.
2. Menerapkan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penilaian kelayakan peminjaman karyawan.

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai Sistem Kelayakan Peminjaman pada Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory*, serta juga di harapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis dipelajari di bangku perkuliahan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi alat yang berguna bagi penulis untuk menerapkan pengetahuannya tentang metode *Multi Attribute Utility Theory*, serta memberikan wawasan praktis bagi penulis dan individu lain yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan dalam bisnis.

2. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya di Universitas Sangga Buana YPKP.

3. Bagi Perusahaan

Sistem ini membantu pengambilan keputusan saat karyawan mengajukan pinjaman di koperasi dan mempercepat proses pengolahan data karena sudah menggunakan sistem digital.

1.6 Tempat Skripsi

Penelitian ini dilakukan di CV Arwana Plastik, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi kantong plastik (kresek) dan berlokasi di Kota Cimahi. CV Arwana Plastik memiliki sejumlah karyawan yang aktif terlibat dalam kegiatan operasional sehari-hari. Di perusahaan ini, karyawan memiliki kesempatan untuk mengajukan pinjaman kepada kantor. Namun, sistem pengajuan dan pengelolaan pinjaman yang digunakan saat ini masih bersifat konvensional, yaitu dilakukan secara manual tanpa bantuan sistem digital. Hal ini seringkali menimbulkan beberapa kendala, seperti proses yang memakan waktu, risiko kesalahan pencatatan, serta kurangnya transparansi dalam proses pengambilan keputusan terkait persetujuan pinjaman. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem yang lebih terstruktur dan digital untuk membantu mempercepat dan mempermudah proses pengajuan pinjaman tersebut..

1.7 Waktu Pelaksanaan Skripsi

Pelaksanaan penelitian ini di mulai dari tanggal 20 Mei sampai 20 Juli. Dan dilakukan secara wawancara dan pengumpulan informasi terkait pelaksanaan peminjaman dana kepada pegawai.

1.8 Metodologi Skripsi

Penelitian ini menggunakan *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming (XP)* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak sekaligus menyesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan pelanggan. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan produktivitas serta menyediakan titik-titik pemeriksaan yang

memungkinkan adopsi terhadap kebutuhan baru pelanggan. Metode *Multi Attribute Utility Theory* digunakan untuk mengolah data multi-kriteria dalam menentukan kelayakan peminjaman pada karyawan. *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan sebuah kerangka kerja di mana evaluasi akhir dari suatu objek, $v(x)$, ditentukan sebagai penjumlahan bobot dengan nilai-nilai yang sesuai pada setiap dimensinya. Pendekatan ini sering kali disebut sebagai nilai utilitas **Haerani dkk., (2022)**.

Extreme Programming berfokus pada pengembangan berbasis objek dan dirancang untuk tim berukuran kecil hingga menengah. Dengan pendekatan ini, *Extreme Programming* bertujuan untuk menghadapi kebutuhan yang belum jelas atau perubahan yang mungkin muncul dalam waktu singkat. *Extreme Programming* juga mendorong kolaborasi yang kuat antaranggota tim untuk memastikan hasil yang optimal.

Kemudian untuk tahapan *Extreme Programming* dengan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan / *Planning*

Pada tahap ini, dilakukan penyusunan rencana pengembangan perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna atau pelanggan. Informasi yang dikumpulkan digunakan untuk menentukan fitur dan fungsi sistem yang akan dibuat.

2. Perancangan / *Design*

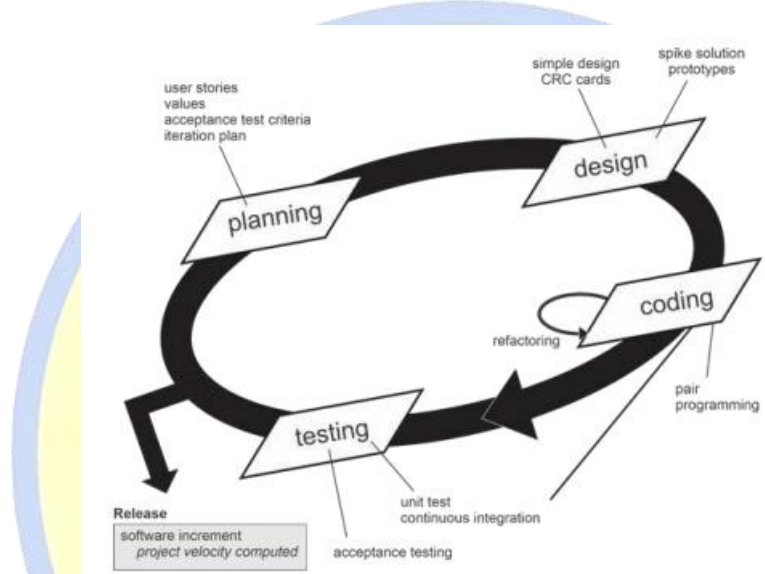
Tahap ini melibatkan proses desain sistem sesuai dengan hasil perencanaan. Perancangan dilakukan untuk menciptakan struktur yang efisien dan mendukung kebutuhan pengguna.

3. Pengkodean / *Coding*

Pada tahap ini, dilakukan proses penulisan kode program. Kode harus ditulis secara konsisten, menggunakan format standar, dan mudah dipahami untuk memudahkan proses pemeliharaan di masa depan.

4. Pengujian / *Testing*

Tahap ini mencakup pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Ketika ditemukan kesalahan *bug* atau masalah, perbaikan dilakukan secara langsung agar perangkat lunak tetap berkualitas. Tahapan pengembangan perangkat lunak dengan metode Extreme Programming ditunjukkan pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metode Extreme Programming
Bagus Gede Sarasvananda & Komang Arya Ganda
Wiguna (2021)

Metode *Exteme Programming* digunakan sebagai kerangka kerja pengembangan sistem, sementara *Multi Attribute Utility Theory* menjadi inti dari proses penilaian keputusan di dalam sistem. Pada tahap *planning*, data kriteria, bobot, dan alternatif dikumpulkan. Pada tahap *design*, dirancang algoritma perhitungan *Multi Attribute Utility Theory*. Tahap *coding* mengimplementasikan proses normalisasi dan perhitungan skor alternatif berdasarkan bobot. Terakhir, pada tahap *testing*, sistem diuji untuk memastikan perhitungan *Multi Attribute Utility Theory* menghasilkan rekomendasi yang sesuai terhadap data karyawan yang dimasukkan.

Dengan integrasi ini, sistem pendukung keputusan yang dibangun tidak hanya adaptif dan cepat dalam pengembangan, namun juga kuat secara perhitungan dalam

membantu koperasi menentukan kelayakan peminjaman karyawan secara objektif dan transparan.

1.9 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Membahas latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan, serta sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan.

2. Bab II Studi Pustaka

Berisi kajian teoritis yang relevan dengan topik penelitian. Bab ini menjelaskan dasar-dasar teori, konsep, dan penelitian sebelumnya yang mendukung pelaksanaan penelitian ini, serta menempatkan penelitian dalam konteks studi yang lebih luas.

3. Bab III Analisis Sistem

Bab ini membahas sistem yang sedang berjalan saat ini dan analisis kebutuhan sistem, baik dari sisi pengguna maupun teknis.

4. Bab IV Perancangan

Bab ini menjelaskan rancangan sistem berdasarkan hasil analisis. Perancangan mencakup desain proses sistem, struktur database, dan antarmuka pengguna. Selain itu, disusun pula perhitungan dan alur kerja metode MAUT yang akan digunakan dalam sistem pengambilan keputusan.

5. Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem

Membahas langkah-langkah implementasi sistem yang telah dirancang. Selain itu, bab ini juga memaparkan hasil pengujian perangkat lunak untuk memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi.

6. Bab VI Penutup

Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya. Bab ini merangkum temuan penelitian dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis.