

# Sistem Pendukung Keputusan Penjualan Sepeda Motor Secara Kredit Menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process Pada CV. Lestari Motorindo Cabang Palembang

Nanda Diane Salsabila<sup>1</sup>, Nining Ariati<sup>2</sup>, Dhamayanti<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri

<sup>1-3</sup>Jl Jend Sudirman No. 629 KM. 4 Palembang

Email: [nandadianie@gmail.com](mailto:nandadianie@gmail.com)<sup>1</sup>, [ningning@uigm.ac.id](mailto:ningning@uigm.ac.id)<sup>2</sup>, [dhamayanti@uigm.ac.id](mailto:dhamayanti@uigm.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstrak** – CV. Lestari Motorindo adalah sebuah perusahaan yang beroperasi di bawah PT. Astra Indonesia dan berfokus pada penjualan sepeda motor. Proses penjualan sepeda motor secara kredit di CV. Lestari Motorindo dilakukan dengan mengumpulkan data konsumen, untuk diajukan ke pihak leasing sebagai proses verifikasi, survei dan kelayakan pembelian secara kredit oleh konsumen. Menentukan kelayakan konsumen untuk pembelian sepeda motor secara kredit bukanlah tugas yang mudah. Perlu dilakukan pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu tim pemasaran dan admin dalam memberikan rekomendasi kelayakan kredit yang sesuai. Penelitian ini menggunakan metode Multi-Factor Evaluation Process (MFEP) sebagai dasar pengambilan keputusan. Metode ini digunakan untuk pembuatan SPK dikarenakan dapat mengefisienkan waktu serta lebih memvalidasi data konsumen dimana tidak akan ada lagi hubungan yang tidak sinkron antara leasing dan dealer. Pembuatan SPK berdasarkan metode MFEP dalam proses pengajuan kredit konsumen merupakan satu sistem yang dapat diakses oleh pihak leasing dan dealer sehingga keputusan yang dikeluarkan oleh SPK adalah keputusan yang valid oleh kedua belah pihak.

**Kata kunci** : MFEP, penjualan kredit, SPK, leasing, dealer

**Abstract** - CV. Lestari Motorindo is a company operating under PT. Astra CV. Lestari Motorindo, a subsidiary of PT. Astra Indonesia, specializes in motorcycle sales. Their credit purchase process involves gathering customer data for submission to leasing companies for verification, customer surveys, and creditworthiness assessment. Determining creditworthiness for motorcycle purchases is a complex task. Therefore, a Decision Support System (DSS) is needed to assist the marketing and admin teams in providing accurate creditworthiness recommendations. This research employs the Multi-Factor Evaluation Process (MFEP) method as the decision-making framework. MFEP is chosen due to its ability to streamline the process and enhance data validation, eliminating discrepancies between leasing companies and dealers. The MFEP-based DSS for credit applications is an accessible system for both parties, ensuring that decisions made by the DSS are valid for both leasing companies and dealers.

**Keywords** : MFEP, credit sales, DSS, leasing, dealer

## I. PENDAHULUAN

Manusia memiliki kebutuhan primer dan sekunder untuk menjalani hidup, termasuk kebutuhan kendaraan seperti sepeda motor. Sepeda motor membantu mobilitas untuk aktivitas sehari-hari, baik untuk bepergian maupun bekerja. Namun, tidak semua orang memiliki kemampuan finansial untuk membeli sepeda motor secara tunai. Oleh karena itu, sistem pembelian kredit hadir sebagai solusi bagi mereka yang ingin memiliki sepeda motor namun terkendala dana. Kredit merupakan sistem pembiayaan di mana pihak pemberi pinjaman atau kreditur menyerahkan barang, jasa, atau uang kepada pihak peminjam atau debitur dengan kepercayaan bahwa debitur akan mengembalikan pinjaman tersebut pada tanggal yang telah disepakati bersama [1].

Di era modern, perkembangan teknologi memainkan peran krusial dalam berbagai aspek kehidupan. Kemajuan teknologi ini membawa dampak signifikan, termasuk pada kecepatan akses informasi dan perkembangan bisnis perusahaan. Demikian pula dalam proses pengajuan kredit sepeda motor. Banyak perusahaan memanfaatkan sistem informasi untuk memvalidasi data konsumen yang mengajukan kredit. Sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis komputer pun hadir untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan dalam menangani berbagai permasalahan, baik terstruktur maupun tidak terstruktur, dengan memanfaatkan data dan model yang tersedia [2].

CV. Lestari Motorindo, anak usaha PT. Astra Indonesia, merupakan dealer motor strategis di Kertapati, Palembang, yang menjangkau pelanggan lokal dan luar kota. Keberadaannya di Kertapati, pintu masuk utama Palembang, menjadikannya lokasi ideal untuk menarik pembeli. Fakta menariknya, mayoritas konsumen CV. Lestari Motorindo, sekitar 80%, memilih pembelian kredit, menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap skema pembiayaan ini. Proses pembelian motor kredit di CV. Lestari Motorindo dimulai dengan konsumen menyerahkan data diri, seperti KTP,

KTP pasangan, KTP orang tua, Kartu Keluarga, dan slip gaji. Data ini diajukan ke leasing untuk verifikasi terlebih dahulu. Selanjutnya, konsumen menjalani survei menggunakan kriteria 5C, yaitu: karakter (*Character*), kapasitas pembayaran kredit (*Capacity*), modal nasabah (*Capital*), jaminan kredit (*Collateral*), dan kondisi keuangan (*Condition*). Jika survei berhasil, leasing akan mengeluarkan *Purchase Order* (PO) yang menunjukkan persetujuan kredit. Jika PO tidak diterbitkan, pengajuan kredit ditolak. Setelah menerima PO, admin CV. Lestari Motorindo akan memverifikasi data lebih lanjut, termasuk wilayah pengiriman, waktu proses STNK, dan alamat KTP dan Kartu Keluarga.

Proses pengajuan kredit motor di CV. Lestari Motorindo saat ini memakan waktu lama dan berulang, berpotensi menimbulkan kesalahan data dan menyulitkan konsumen. Hal ini dikarenakan persetujuan kredit dari leasing tidak selalu berarti kendaraan dapat diserahkan. Faktor seperti wilayah pengiriman yang tidak terjangkau atau alamat domisili yang tidak tercover menjadi kendala. Oleh karena itu, penulis mengembangkan sistem pendukung keputusan yang membantu menentukan kelayakan kredit konsumen dengan metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dan didukung dengan metode pengembangan sistem *prototype*. MFEP merupakan metode kuantitatif berbasis "*Weighting System*" untuk mengambil keputusan berdasarkan berbagai faktor. Saat mengambil keputusan berdasarkan banyak faktor, penentu keputusan biasanya mempertimbangkan berbagai faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pilihan mereka secara subjektif dan intuitif. Untuk keputusan strategis, pendekatan kuantitatif seperti MFEP lebih direkomendasikan [3].

Sistem pendukung keputusan (SPK) dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan manajer. SPK berbasis model yang terdiri dari prosedur pengolahan dan pertimbangan data untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan yang tepat. Agar SPK efektif dan efisien, sistem harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu: Kesederhanaan, berkaitan dengan mudah dipahami dan digunakan oleh manajer. Ketahanan, yaitu mampu menangani berbagai situasi dan perubahan. Kemudahan kontrol, dimana pengguna memiliki kontrol penuh atas sistem. Kemampuan beradaptasi berkaitan dengan mampu menyesuaikan diri dengan kondisi baru. Kelengkapan, merupakan kemampuan menyediakan semua informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dan kemudahan komunikasi yaitu mudah dipahami dan diinterpretasikan oleh pengguna. Dalam pengambilan keputusan multi-faktor, penentu keputusan biasanya mempertimbangkan berbagai faktor yang berpengaruh secara subjektif dan intuitif. Untuk keputusan strategis, pendekatan kuantitatif seperti MFEP lebih direkomendasikan [4].

Metode ini diterapkan dalam penelitian ini untuk mempercepat validasi data konsumen, sehingga terhindar dari ketidakcocokan data antara leasing dan dealer. Dengan membangun SPK berbasis MFEP, proses pengajuan kredit

konsumen terintegrasi dalam satu sistem yang dapat diakses oleh leasing dan dealer secara lebih efektif dan efisien. Hal ini memungkinkan SPK untuk menghasilkan keputusan yang sah dan disepakati oleh kedua belah pihak. Penerapan SPK dengan metode MFEP dalam penjualan kredit sepeda motor diharapkan dapat membantu CV. Lestari Motorindo dalam mengambil keputusan yang terverifikasi, sehingga proses pengajuan kredit bagi konsumen dan dealer lebih mudah dilakukan, lebih efektif dan efisien secara prosedur dan waktu.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah alat bantu berbasis teknologi komputer yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan kompleks dalam menyelesaikan masalah organisasi. Salah satu metode yang umum digunakan dalam SPK adalah *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) [5]. SPK merupakan sistem informasi yang menghubungkan pengguna, pengambil keputusan, dan komputer untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Metode MFEP, yang menggunakan pendekatan kolektif dalam pengambilan keputusan akan mempertimbangkan berbagai faktor dan bobotnya untuk menentukan alternatif terbaik [6].

### B. Penjualan Kredit

Pemberian kredit pada dasarnya didasarkan atas rasa percaya. Bank sebagai pemberi kredit yakin bahwa penerima kredit akan mampu melunasi pinjaman sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati bersama [7].

### C. *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP)

MFEP cocok digunakan ketika individu, kelompok, atau organisasi dihadapkan pada berbagai faktor dalam pengambilan keputusan. Dalam MFEP, pembuat keputusan menetapkan sistem bobot untuk setiap faktor, dengan rentang nilai dari 0 hingga 1. Selanjutnya, setiap alternatif dievaluasi berdasarkan semua faktor. Bobot faktor dikalikan dengan evaluasi faktor alternatif yang diberikan dan dijumlahkan. Alternatif dengan nilai total tertinggi akan dipilih [8]. Ketika dihadapkan pada keputusan yang melibatkan banyak faktor, pengambil keputusan biasanya mempertimbangkan berbagai faktor yang secara subjektif dan intuitif mereka anggap penting dalam menentukan pilihan terbaik. Untuk keputusan strategis, pendekatan kuantitatif seperti Multifactor Evaluation Process (MFEP) lebih dianjurkan. Dalam MFEP, langkah pertama adalah memberikan bobot (*weighting*) yang sesuai kepada setiap kriteria yang menjadi faktor penting dalam pertimbangan. Hal yang sama berlaku untuk alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dievaluasi berdasarkan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Perlu diingat bahwa total bobot kriteria ( $w$ ) harus sama dengan 1, dan nilai evaluasi kriteria ( $e$ ) memiliki rentang 1-9 [9].

Langkah-langkah dalam perhitungan MFEP [10] adalah :

- a. Menentukan faktor dan bobot faktor di mana total bobot harus sama dengan 1 ( $\sum \text{bobot} = 1$ ).
- b. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses. Nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti, dengan rentang nilai antara 0 hingga 1, disebut sebagai *factor evaluation*.
- c. Melakukan perhitungan *weight evaluation*, yaitu proses menghitung bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation*, serta menjumlahkan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Adapun rumus dari MFEP adalah:

$$\sum WE = \sum (FwxE) \dots\dots\dots (1)$$

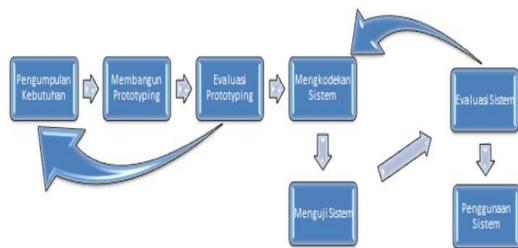
WE = *Weigh Evaluation*

FE = *Factor Weight*

E = *Evaluation*

**D. Metode Pengembangan Sistem *Prototype***

Metode pengembangan sistem *prototype* berfokus pada pembuatan model awal sistem yang disebut *prototipe* secara berulang. *Prototipe* ini bukan versi final sistem, melainkan model awal yang digunakan untuk pengujian dan evaluasi oleh pengguna. Melalui proses iterasi ini, sistem akan terus diperbaiki dan dikembangkan berdasarkan masukan dari pengguna hingga mencapai hasil yang memuaskan [11].



Gambar 1 Metode *Prototype*

**III. METODE PENELITIAN**

Proses riset dimulai dengan melakukan identifikasi dan perumusan masalah, studi pustaka, pengembangan sistem dan hasil akhir.

**A. Identifikasi dan Perumusan masalah**

Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi CV Lestari Motorindo cabang Palembang dalam proses penjualan kredit. Hal ini dilakukan dengan menganalisis secara mendalam faktor-faktor yang menyebabkan kendala dalam penjualan kredit. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem baru agar dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan proses penjualan kreditnya. Proses analisis

sistem melibatkan penguraian sistem informasi yang utuh menjadi komponen-komponennya. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, peluang, dan hambatan yang terjadi dalam proses penjualan kredit. Selain itu, analisis juga bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diharapkan agar dapat diusulkan perbaikan sistem. Penelitian ini berfokus pada permasalahan bagaimana membangun sistem yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan kelayakan kredit calon pembeli motor. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan secara cepat dan tepat terkait kelayakan kredit calon pembeli. Untuk mencapai tujuan ini, sistem akan menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) yang dirancang dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

**B. Studi Pustaka**

Pada tahap ini, peneliti melakukan kajian literatur untuk memperkuat kerangka teoritis penelitian. Kajian literatur melibatkan pencarian berbagai referensi, penelitian terkait, dan teori yang relevan dengan topik penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi yang kredibel dan akurat yang dapat mendukung pemahaman dan analisis permasalahan penelitian.

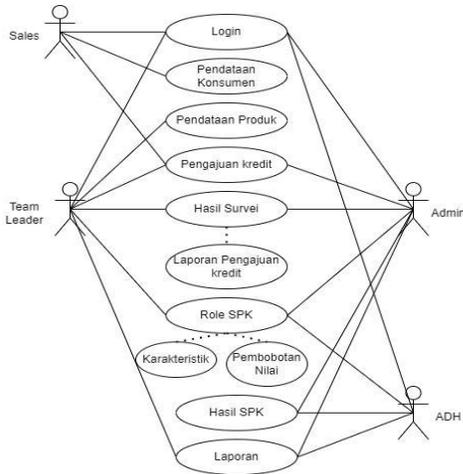
**C. Pengembangan Sistem dengan metode *Prototype***

Pada penelitian ini, ada beberapa tahapan yang dilakukan pada tahap pengembangan sistem, yaitu:

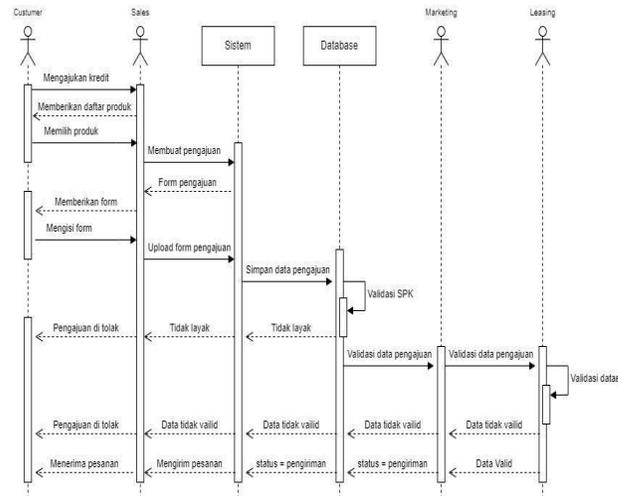
- a. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data terkait kebutuhan sistem baru. Data dikumpulkan melalui beberapa metode, yaitu wawancara dan observasi serta pengumpulan dokumen terkait sistem penjualan kredit, seperti manual sistem, laporan penjualan, dan data kredit. Dokumen-dokumen ini dapat digunakan untuk melengkapi informasi yang diperoleh dari wawancara, studi pustaka, dan observasi.
- b. Pada tahapan membangun *prototyping*, dilakukan proses pemenuhan kebutuhan-kebutuhan bisnis dari pengumpulan kebutuhan yang dilakukan untuk sistem yang akan dibangun nantinya. Peneliti menggunakan penggambaran dengan model perancangan *Unified Modeling Language (UML)*, yang terdiri dari *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

**Use Case Diagram**

*Use Case Diagram (UCD)* bagaikan peta interaktif yang memvisualisasikan perjalanan data dalam sebuah sistem. UCD menggambarkan alur kerja secara menyeluruh, mulai dari asal-usul data, proses pengolahan data, hingga output dan arsip akhir, dimana anda dapat memahami dengan mudah bagaimana sistem bekerja dan interaksi antar komponennya [12]. Pada penelitian ini ditetapkan 4 aktor yang terkait dalam sistem yaitu *admin*, *sales*, *ADH* dan *team leader*. Sistem menggambarkan secara rinci terkait data konsumen, produk, proses pengajuan, survei, pengolahan pengajuan dengan SPK sesuai role MFEP, dan laporan hasil SPK.



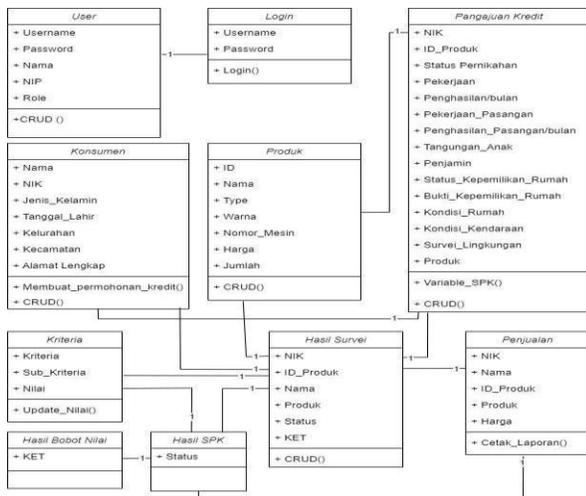
Gambar 2 Use Case Diagram SPK



Gambar 4 Sequence Diagram SPK

**Class Diagram**

*Class Diagram* merupakan salah satu diagram penting dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang berfungsi sebagai peta visualisasi struktur dan hubungan antar kelas dalam sebuah sistem. *Class Diagram* bagaikan peta yang menggambarkan elemen-elemen pembangun sistem dan bagaimana mereka saling terhubung [13]. *Class Diagram* sistem terdiri dari 10 tabel yang saling berhubungan untuk mengolah data pengajuan kredit sesuai hasil survei konsumen atas pengajuan kredit produk yang dilakukan.



Gambar 3 Class Diagram SPK

**Sequence Diagram**

*Sequence Diagram* merupakan diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sebuah sistem secara urutan waktu. *Sequence Diagram* bagaikan komik bergambar yang menunjukkan bagaimana objek-objek berinteraksi satu sama lain dalam menyelesaikan suatu tugas atau mencapai tujuan tertentu [14].

**Penerapan Metode MFEP**

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan metode MFEP dalam pengembangan sistem yaitu:

- 1) Pembobotan Kriteria,

Tabel ini dibuat untuk mengidentifikasi nilai bobot dari 12 kriteria validasi pengajuan kredit yang dilakukan, sesuai ketentuan dari CV. Lestari Motorindo.

Tabel 1 Pembobotan Kriteria

No	Kriteria	Nilai
1	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13
2	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13
3	Pekerjaan Debitur	0.1
4	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1
5	Survei Lingkungan	0.1
6	Status Kepemilikan Rumah	0.09
7	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09
9	Tanggungan Anak	0.06
10	Kondisi Kendaraan	0.05
11	Penjamin	0.04
12	Status Pernikahan	0.02
Total		1

- 2) Pembobotan Sub Kriteria

Tabel ini dibuat untuk mengidentifikasi sub-sub kriteria dari 12 kriteria utama terkait validasi pengajuan kredit yang dilakukan.

Tabel 2 Pembobotan Subkriteria

No	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai
1	Status Pernikahan	Belum Menikah	3
		Sudah Menikah	1
2	Pekerjaan	Pegawai Negeri	6
		Wiraswasta	4
		Pegawai Honorer	3
		Pegawai Swasta	3
		Buruh	2
		Tidak Bekerja	0
3	Penghasilan (Perbulan)	>Rp. 3.000.000	7
		Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000	5
		Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000	4
		Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000	3
		Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000	2
		<Rp. 500.000	1
		Tidak Punya Pendapatan	0
4	Pekerjaan Pasangan	Pegawai Negeri	6
		Wiraswasta	4
		Pegawai Honorer	3
		Pegawai Swasta	3
		Buruh	2
		Tidak Bekerja	0
		Belum Menikah	0
5	Penghasilan Pasangan	>Rp. 3.000.000	7
		Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000	5
		Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000	4
		Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000	3
		Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000	2
		<Rp. 500.000	1
		Tidak Punya Pendapatan	0
6	Tanggungan Anak	Belum Punya Anak	5
		1 Anak	3
		2 Anak	2
		>2 Anak	1
			0
7	Status Kepemilikan Rumah	Milik Sendiri	5
		Milik Keluarga	3
		Kontrak/Sewa	1
		Kost	1
		RumahDinas/Perusahaan/Rumah Majikan	2
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Sendiri/Pasangan	5
		PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Keluarga	3
		PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Orang Lain	2
		Sertifikat/Ajb/Girik	2
		Surat Keterangan Dari Pejabat Berwenang	2
		Tidak Bisa Membuktikan	0
		Tidak Ada Karena Kontrak/Kost	1
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	Permanen	5
		Semi Permanen	4
		Rumah Kayu	3
		Kurang Layak	2
		Kontrak/Kost	1
10	Kondisi Kendaraan	Bagus dan Terawat	5
		Sedang	3
11	Penjamin	Ada	5
		Tidak Ada	2
12	Survei Lingkungan	Sangat baik	9
		Baik	6
		Tidak Baik	2

### 3) Perhitungan MFEP

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan simulasi dengan data acak untuk menghitung skor total bagi setiap pilihan [15]. Berikut langkah-langkahnya:

- Ambil data random: Peneliti akan memilih data secara acak dari kumpulan data yang tersedia.
- Hitung skor total: Untuk setiap pilihan, skor total dihitung dengan mengalikan nilai faktor dengan bobot yang sesuai dan menjumlahkan hasilnya.

Rumusnya adalah:

Skor Total Pilihan = (Nilai Kriteria 1 \* Nilai Sub-kriteria 1 Pilihan) + (Nilai Kriteria 2 \* Nilai Sub-kriteria 2 Pilihan) + ... + (Bobot Faktor n \* Nilai Sub-kriteria n Pilihan)

- Ulangi langkah 1 dan 2: Langkah-langkah ini diulangi beberapa kali dengan data random yang berbeda untuk mendapatkan skor total rata-rata bagi setiap pilihan.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Menu Utama

Struktur menu dalam sebuah aplikasi merupakan susunan menu-menu yang membantu pengguna memahami dan menavigasi berbagai fungsi yang tersedia.

SPK terdiri dari 4 aktor yang memiliki hak akses yang berbeda-beda sesuai fungsi proses yang dilakukan. Berikut adalah struktur menu dari SPK yang dibangun sesuai hak akses masing-masing aktor, yaitu:

- Sales, dengan hak akses melakukan pendataan konsumen dan pendataan pengajuan kredit konsumen.
- Team Leader, dengan hak akses melakukan pendataan produk, pengecekan pengajuan kredit, penentuan role SPK, pengelolaan hasil survei termasuk laporan pengajuan kredit dan laporan akhir validasi kredit.
- Admin, dengan hak akses pengecekan pengajuan kredit, penentuan role SPK, pengelolaan hasil survei termasuk laporan pengajuan kredit, hasil akhir SPK dan laporan akhir validasi kredit.
- ADH, dengan hak akses penggunaan role SPK, hasil akhir SPK dan laporan akhir validasi kredit.

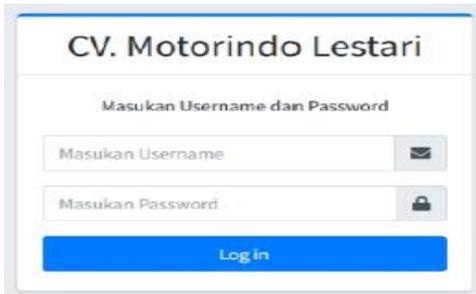
### B. Tampilan Interface

Tampilan tatap muka merupakan sarana atau media interaksi pengguna dengan sistem yang dibangun. Dalam hal ini baik itu Admin, sales dan ADH

#### a) Halaman Login

Sebelum memasuki sistem, pengguna akan dihadapkan pada halaman login. Halaman ini berfungsi sebagai gerbang masuk yang aman, di mana pengguna harus memasukkan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*) yang terdaftar dalam database sistem. Setelah memasukkan kredensial, sistem akan memverifikasinya dengan data yang tersimpan dalam database. Jika *username* dan *password* sesuai, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman selanjutnya. Hal ini memastikan bahwa pengguna yang sah yang dapat mengakses

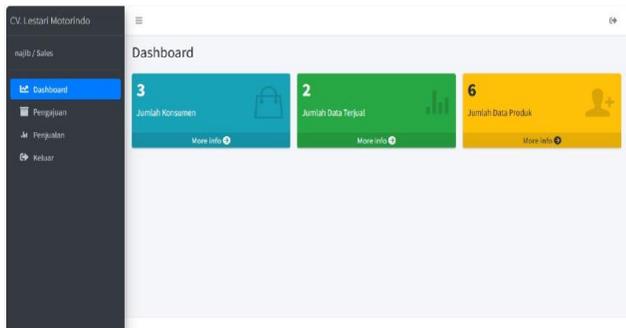
sistem dan melindungi data dari akses yang tidak sah.



Gambar 4 Halaman Login SPK

b) Halaman *Dashboard*

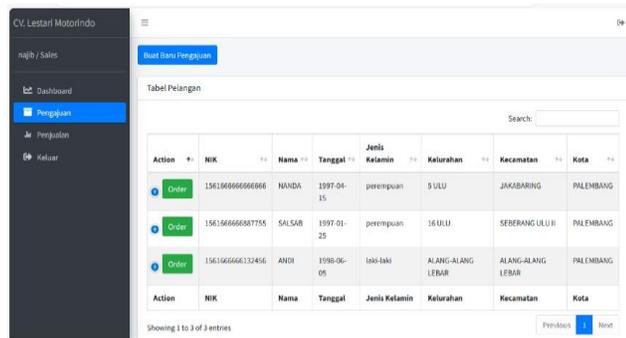
Halaman *dashboard user sales* adalah halaman awal setelah melakukan login, dihalaman dashboar terdapat menu menu yang bisa di akses oleh sales.



Gambar 5 Halaman *Dashboard User Sales*

c) Halaman *Pengajuan Konsumen*

Halaman pengajuan konsumen yaitu halaman yang akan menampilkan data konsumen yang sudah diinput sebelumnya oleh sales.



Gambar 6 Halaman *Pengajuan Konsumen*

d) Halaman *SPK Pengajuan Kredit*

Halaman SPK Pengajuan Kredit merupakan gerbang awal bagi calon kreditur untuk mengakses layanan pembiayaan sepeda motor. Di halaman ini, calon kreditur akan diminta untuk melengkapi data diri dan informasi keuangan mereka secara lebih spesifik. Data-data tersebut kemudian akan diproses dan dianalisis oleh SPK untuk menentukan kelayakan

pengajuan kredit.

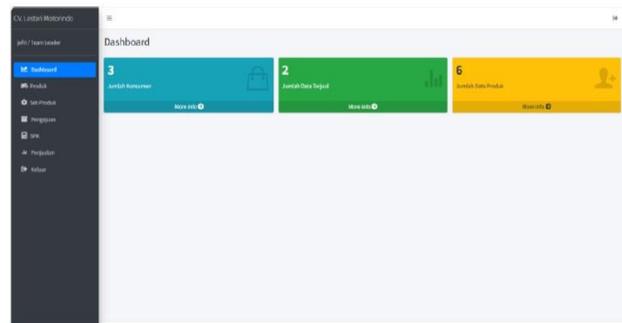


Gambar 7 Halaman *SPK Penajuan Kredit*

e) Halaman *Team Leader*

Setelah login, Team Leader akan disambut oleh halaman Dashboard User yang berfungsi sebagai pusat kendali utama. Halaman ini menyediakan akses ke berbagai menu penting yang memungkinkan Team Leader untuk menjalankan tugasnya secara efektif yaitu:

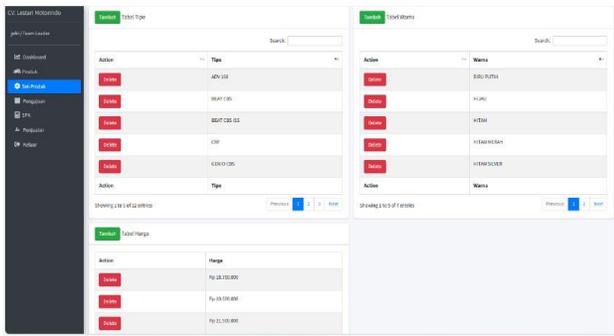
- Pengaturan Produk: Memberikan akses bagi Team Leader untuk mengelola pengaturan produk, seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus produk.
- Pengaturan Nilai SPK: Memungkinkan Team Leader untuk menetapkan nilai SPK yang digunakan dalam proses penilaian kredit.
- Menu Lainnya: Tersedia menu-menu tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan Team Leader, seperti menu untuk melihat laporan, memantau performa tim, dan mengelola tugas.



Gambar 8 Halaman *Team Leader*

f) Halaman *Setting Produk*

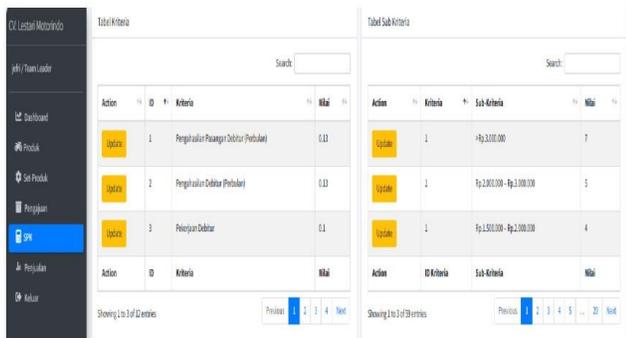
Halaman Pengaturan Produk merupakan ruang kerja bagi Team Leader untuk mengelola produk-produk yang ditawarkan oleh dealer dan dapat dipesan oleh konsumen. Di halaman ini, Team Leader dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus produk, memastikan daftar produk selalu akurat dan terkini.



Gambar 9 Halaman Setting Produk

g) Halaman Setting Nilai SPK

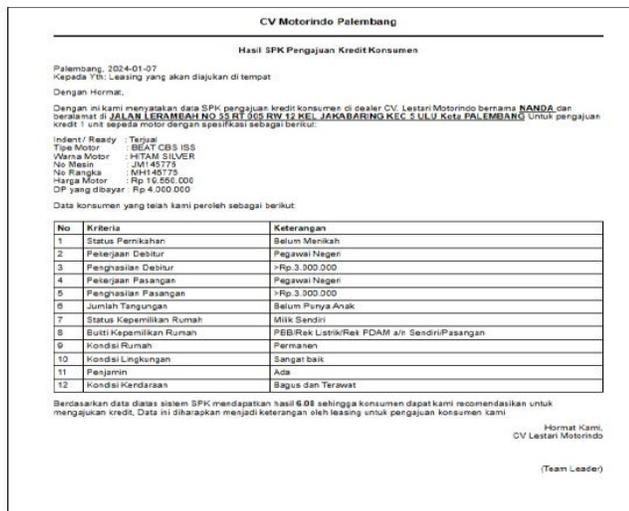
Halaman seting nilai SPK juga dapat di akses oleh user sales dimana dihalamn ini terdapat tabel yang menampilkan kriteria dan subkriteria dari SPK yang dijalankan sistem.



Gambar 10 Halaman Setting SPK

h) Halaman Cetak Hasil SPK

Mencetak hasil SPK sebenarnya bisa dilakukan oleh setiap user akan tetapi yang memerlukan hasil SPK adalah team leader yang dimana hasil SPK ini nantinya akan diberikan kepada leasing yang akan diajui kredit konsumen untuk menjadi data rekomendasi dari dealer.



Gambar 11 Halaman Presensi Masuk

C. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem merupakan fase penting dalam pengembangan sistem atau aplikasi. Pada tahap ini, berbagai pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dibangun telah memenuhi semua persyaratan dan berfungsi dengan baik. Pengujian ini juga bertujuan untuk menemukan kelemahan atau *bug* yang mungkin ada dalam sistem, sehingga dapat diperbaiki sebelum sistem dioperasikan secara penuh. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*.

Tabel 3 Hasil Pengujian SPK

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil	Hasil Pengujian
1	Login - berhasil	Pengguna <i>log in</i> memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Penguna masuk ke halaman utama	berhasil
2	Login-gagal	Pengguna <i>log in</i> memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak benar	Penguna tetap berada dihalaman <i>log in</i>	berhasil
3	Menu <i>dashboard</i> sistem	Penguna masuk menu <i>dashboard</i> sistem	Halaman beranda sistem	berhasil
4	Menu data tambah user	Admin masuk menu user	Halaman data user	berhasil
5	Input data user	Admin mengklik tambah <i>user</i> dan mengisi <i>form</i> yang ada pada halaman tambah data <i>user</i>	Admin melakukan proses input data <i>customer</i> dan menyimpan data	berhasil
6	Menu halaman produk	Penguna masuk menu halaman produk	Halaman produk menampilkan data produk yang telah diinput dan yang telah dijual	berhasil
7	Input produk baru	Pengguna mengklik tambah data produk dan mengisi <i>form</i> yang ada pada halaman	Pengunaan melakukan proses input tambah produk dan mengklik simpan	berhasil
8	Input nomor mesin dan nomor rangka produk	Penguna mengklik tombol <i>update</i> pada halaman produk	Menampilkan halaman untuk mengisi nomor rangka dan nomor mesin untuk setiap unit yang ada dan mengklik <i>update</i> untuk menyimpan nomor mesin dan rangka yang	berhasil

			baru.	
9	Halaman set produk	Penguna masuk menu set produk	Halaman set produk menampilkan tambah tipe motor yang akan diinput, warna serta harga motor	berhasil
10	Menambahkan tipe motor, warna motor dan harga motor	Penguna mengklik tombol tambah yang akan diinput	Penguna melakukan proses input dan mengklik tombol tambah untuk menambahkan data baru	berhasil
11	Halaman pengajuan	Penguna masuk ke halaman pengajuan	Tampilan halaman pengajuan, halaman ini menampilkan data konsumen yang telah diinput	berhasil
12	Input pengajuan konsumen baru	Penguna Mengklik buat baru pengajuan dan mengisi form yang ada pada halaman	Penguna mengisi form dan menyimpan data dengan mengklik simpan	berhasil
13	Input SPK pengajuan kredit	Penguna menginput data konsumen yang mengajukan kredit secara detail sesuai dengan form yang ada.	Penguna mengklik proses apabila data telah diisi secara benar dan nilai spk akan tampil pada halaman.	berhasil
14	Pemilihan produk	Penguna akan mengklik order pada produk yang akan dipesan oleh konsumen	Penguna berhasil memilih produk dan lanjut ke halaman pembayaran	berhasil
15	Halaman pembayaran	Penguna mengisi pembayaran yang akan di bayar oleh konsumen	Minimal dp konsumen berupa 20% dari harga motor yang dimana akan ditampilkan secara otomatis.	berhasil
16	Menu data SPK	Penguna masuk ke halaman SPK	Menampilkan halaman SPK	berhasil
17	Ubah data kriteria	Pengguna mengubah data kriteria (klik <i>update</i> ) masukkan nilai yang ingin diubah (klik simpan)	Pengguna mengubah data kriteria	berhasil
18	Input data sub kriteria	Pengguna menginput data sub kriteria (klik <i>update</i> )	Pengguna melakukan proses input data kriteria	berhasil

			dengan memasukan sub kriteria dan nilai	
19	Input kecamatan dan kelurahan	Penguna menambahkan kelurahan dan kecamatan yang baru dengan mengklik tambah dan menyimpan data	Menambahkan kecamatan dan kelurahan	berhasil
20	Halaman penjualan	Penguna masuk ke halaman penjualan	Halaman menu penjualan yang telah diinput	berhasil
21	Cetak hasil SPK	Penguna mengklik tombol cetak dan mencetak hasil dengan memprint laporan.	Hasil spk tercetak	berhasil
22	Logout	klik <i>logout</i> untuk keluar dari halaman <i>head outlet</i>	Kembali pada halaman login pengguna	berhasil

## V. KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang telah dikembangkan membawa manfaat signifikan bagi CV. Lestari Motorindo cabang Palembang, antara lain:

- 1) SPK membantu menentukan kelayakan kredit secara otomatis berdasarkan kriteria yang ditetapkan perusahaan. Hal ini mempercepat proses penilaian dan meminimalisir risiko kredit macet. Tim kredit dapat fokus pada analisis kasus yang lebih kompleks dan meningkatkan efisiensi operasional.
- 2) Kontrol stok dan manajemen produk, dimana SPK membantu melacak dan mengontrol sepeda motor yang telah terjual, memberikan gambaran *real-time* tentang ketersediaan produk. Informasi ini memungkinkan CV. Lestari Motorindo untuk mengoptimalkan stok produk, mencegah kekosongan stok, dan memenuhi permintaan pelanggan dengan lebih baik. Analisis data penjualan dapat membantu menentukan produk yang populer dan kurang diminati, sehingga strategi pemasaran dan pengadaan produk dapat dioptimalkan.
- 3) Pelaporan data konsumen yang Mendalam dan berwawasan, dimana SPK menghasilkan laporan data konsumen yang lebih spesifik dan detail, memberikan informasi berharga tentang profil, riwayat kredit, dan perilaku konsumen. Tim marketing dapat menggunakan data ini untuk menargetkan penawaran kredit kepada konsumen yang tepat dan meningkatkan peluang konversi. Tim analisis dapat mengidentifikasi tren pasar dan mengembangkan strategi bisnis yang lebih efektif berdasarkan data yang terukur.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan efisiensi dan produktivitas sales dengan mengembangkan SPK *mobile* dengan tujuan meningkatkan mobilitas dimana sales dapat mengakses SPK dan melakukan penilaian kredit secara langsung di lokasi pelanggan, mempercepat proses dan meningkatkan efisiensi. Sales dapat menyelesaikan lebih banyak transaksi dan meningkatkan peluang konversi dengan akses SPK yang mudah dan cepat. Proses pengajuan kredit yang cepat dan efisien akan meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun loyalitas.
- 2) Menjelajahi Metode SPK baru dengan membuka peluang untuk penelitian selanjutnya. Peneliti lain dapat mengeksplorasi metode pendukung keputusan baru, seperti *machine learning* dan *artificial intelligence*, untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi penilaian kredit. Hasil penelitian SPK ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dan evaluasi dengan metode pendukung keputusan lainnya, membantu memilih metode terbaik untuk CV. Lestari Motorindo Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. P.K.Kelen and S. S. Manek, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. NSS Cabang Kefamenanu," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–7, 2019, doi: 10.35329/jiik.v5i2.96.
- [2] S. Aminah, F. Sari, and M. Pratiwi, "Penerapan Metode Profil Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemberian Beasiswa Kurang Mampu Dan Beasiswa Berprestasi Di SMA Muhammadiyah Dumai," *J. Unitek*, vol. 13, no. 1, pp. 49–59, 2020, doi: 10.52072/unitek.v13i1.154.
- [3] I. Fazri, "Penerapan Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) Pada Penilaian Kinerja Kolektor Dalam Pengumpulan Dana Kredit Sepeda Motor," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 110–114, 2021, doi: 10.30865/json.v2i2.2449.
- [4] S. Martin and A. Susila, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kredit Denny Jaya Motor Dengan Metode MFEP (Multi Factor Evaluation Process) Berbasis Web," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 833–842, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [5] Parini, "Penerapan Algoritma Multifactor Evaluation Process (Mfep) Dalam Permohonan Kelayakan Kredit," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4307, no. 3, pp. 821–827, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [6] M. H. Pratama, S. Sumijan, and Y. Yuhandri, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Usaha Kecil dan Menengah Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process," *J. Tek. Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 79–85, 2024, doi: 10.31294/jtk.v10i1.17809.
- [7] Setiawati Masril, "Analisis proses pemberian kredit," *J. Manaj.*, vol. 12, no. 1, pp. 106–114, 2020, [Online]. Available: <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/JURNALM ANAJEMEN/article/view/6241>
- [8] W. A. Ramadhani, N. Irawati, and C. Maulana, "Penerapan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Pinjaman Modal Usaha Kecil Menengah," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 50–59, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1490.
- [9] E. R. Erni Rouza, B. Basorudin, and Y. Yulaini, "Implementasi Multi Factor Evaluation Process (Mfep) Berbasis Web Untuk Pemilihan Hmp Terbaik," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 358–371, 2023, doi: 10.31849/zn.v5i2.13764.
- [10] R. Rumahorbo, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Asosiasi Tenaga Ahli Konstruksi Nasional Sumut," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 6, no. 3, pp. 321–325, 2019, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/1344>
- [11] P. Jaya, N. Ariati, and M. P. Pratiwi, "SISTEM INFORMASI E-VOTING PEMILIHAN KEPALA DESA DI DESA KUANG DALAM TIMUR KABUPATEN OGAN ILIR," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 600–608, 2023.
- [12] A. D. Pratama, N. Ariati, and H. Di Kesuma, "Sistem Informasi E-Presensi Mahasiswa Menggunakan Qr Code Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri," *JuSiTik J. Sist. dan Teknol. Inf. Komun.*, vol. 7, no. 1, pp. 15–20, 2023, doi: 10.32524/jusitik.v7i1.1041.
- [13] L. Syafina and C. B. Harahap, "Penerapan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Kelas Unggulan Pada SMKS Sinar Husni 2 TR," *J. Info Digit*, vol. 1, no. 1, pp. 252–267, 2023, [Online]. Available: <http://kti.potensi-utama.ac.id/index.php/JID>
- [14] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. P. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *JOINTECOMS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [15] B. Nadila, R. A. Dalimuthe, and A. M. Afandi, "Sistem Penentuan Pemberian Surat Izin Gangguan pada Industri menggunakan Multi Factor Evaluation Process," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 260–269, 2022, doi: 10.29408/edumatic.v6i2.6346.