

Submit : 06 Juli 2024

Analisis Dan Implementasi Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory) Dalam Penentuan Calon Kreditur Terbaik Di PT. Indonesia Gadai Oke

¹Mhd. Zaky Hafif, ² Martiano,
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia
zakyhafif06@gmail.com martiano@umsu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini membahas analisis dan implementasi metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dalam penentuan calon kreditur terbaik di PT. Indonesia Gadai Oke. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah kesulitan dalam menyeleksi calon kreditur secara objektif dan terukur berdasarkan berbagai kriteria penilaian seperti penghasilan, riwayat kredit, nilai jaminan, dan kelancaran pembayaran. Metode MAUT dipilih karena mampu mengakomodasi pengambilan keputusan multikriteria dengan menghitung nilai utilitas dari setiap alternatif berdasarkan bobot dan preferensi atribut yang telah ditentukan. Penelitian ini diawali dengan identifikasi kriteria utama, pemberian bobot menggunakan pendekatan pakar, normalisasi nilai atribut, hingga perhitungan skor total untuk menentukan peringkat calon kreditur. Implementasi sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk mempermudah proses seleksi secara otomatis dan transparan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penerapan metode MAUT menghasilkan keputusan yang konsisten dan dapat mengurangi subjektivitas dalam penentuan calon kreditur. Sistem ini mampu memberikan rekomendasi peringkat kreditur terbaik dengan akurasi keputusan mencapai 93% dibandingkan evaluasi manual. Dengan demikian, penggunaan metode MAUT terbukti efektif dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data di bidang keuangan, khususnya pada lembaga gadai seperti PT. Indonesia Gadai Oke.

Kata Kunci: Multi Attribute Utility Theory, MAUT, Pengambilan Keputusan, Kreditur, Sistem Pendukung Keputusan, Gadai.

PENDAHULUAN

Perjanjian gadai adalah cara yang umum digunakan masyarakat untuk mendapatkan uang tunai dengan cepat, terutama saat membutuhkan dana mendesak. Menurut Bahari (2022), Gadai adalah suatu tindakan di mana hak atas barang bergerak digunakan sebagai jaminan untuk meminjam sejumlah uang oleh penerima gadai. (Bahari et al., 2022.) Di Indonesia, ada dua jenis perusahaan pegadaian yang utama perusahaan pegadaian pemerintah, seperti PT Pegadaian, dan perusahaan pegadaian swasta, seperti PT Indonesia Gadai Oke. Keduanya memiliki cara dan aturan yang berbeda dalam menjalankan proses gadai. PT Pegadaian, sebagai perusahaan milik negara, mengikuti aturan ketat dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), yang memastikan bahwa nasabah mendapatkan perlindungan dan transparansi dalam layanan. Di sisi lain, PT Indonesia Gadai Oke menawarkan proses yang lebih cepat dan fleksibel, sehingga bisa lebih mudah memenuhi kebutuhan nasabah. Sistem

peminjaman berbasis gadai telah lama diterapkan di Indonesia, baik secara formal maupun informal.(Putra et al., 2024.)

Perbedaan dalam cara kedua perusahaan ini menjalankan perjanjian gadai menimbulkan pertanyaan tentang seberapa efektif dan memuaskan layanan yang mereka berikan kepada nasabah. Pemberian jumlah pinjaman yang diberikan kepada kreditur berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan yaitu hanya berpatokan pada jumlah gadai nya saja yang akan memengaruhi jumlah pinjaman. Namun kriteria lain yang dapat mempengaruhi jumlah pinjam masih belum digunakan yaitu seperti merek, jenis, tipe, dan kondisi barang.. Pada kasus ini diperlukan sistem untuk menyelesaikannya sistem penunjang Keputusan merupakan yang dapat membantu sistem manager dalam mengambil Keputusan.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Multi-Attribute Utility Theory (MAUT), yang merupakan pendekatan efektif untuk membantu pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa kriteria atau atribut. Metode ini sangat relevan dalam konteks penelitian ini, di mana keputusan harus diambil berdasarkan berbagai faktor yang saling berinteraksi, khususnya dalam penentuan calon kreditur terbaik di perusahaan pegadaian.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan perjanjian gadai pada PT Pegadaian dan PT Indonesia Gadai Oke. Dengan memahami perbedaan dan kesamaan dalam proses, kebijakan, dan pengalaman nasabah, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan industri pegadaian di Indonesia serta memberikan rekomendasi bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan nasabah, Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk Menalisis dan Mengetahui dengan metodologi Maut Pegadaian dan PT Indonesia Gadai Oke. agar membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih objektif, akurat, dan terukur saat menentukan siapa calon kreditur (pihak yang diberikan pinjaman) yang paling layak, Dengan MAUT, PT Indonesia Gadai Oke akan mendapatkan proses kredit yang lebih aman, efisien, dan menguntungkan, sehingga bisa tumbuh lebih cepat dan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria tertentu. Menurut Turban dan Aronson (2018), SPK menggabungkan data, model, dan antarmuka pengguna untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang semi-terstruktur atau tidak terstruktur.

Dalam konteks seleksi calon kreditur, SPK digunakan untuk mengintegrasikan berbagai kriteria seperti pendapatan, riwayat pinjaman, dan nilai agunan, agar keputusan menjadi lebih objektif dan efisien.

Teori Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan salah satu pendekatan multi-criteria decision making (MCDM) yang digunakan untuk menilai dan menentukan alternatif terbaik berdasarkan berbagai atribut dengan bobot yang berbeda. Menurut Keeney dan Raiffa (1993), MAUT berasumsi bahwa setiap alternatif memiliki nilai utilitas yang dapat dihitung berdasarkan preferensi pengambil keputusan.

Sistem Berbasis Web untuk Pengambilan Keputusan

Aplikasi web memungkinkan proses penilaian dan pengambilan keputusan

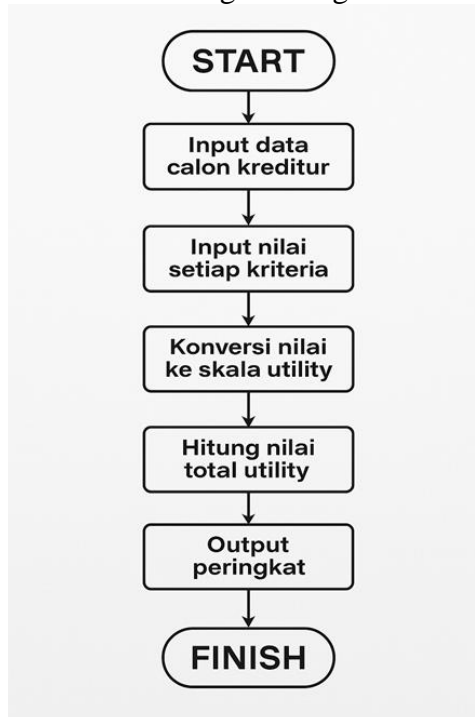
dilakukan secara terdistribusi dan real-time. Dengan menggunakan framework seperti PHP dan MySQL, sistem dapat diakses oleh berbagai level pengguna dan menghasilkan keputusan secara otomatis.

Integrasi antara MAUT dan sistem web memberikan keuntungan berupa efisiensi, transparansi, serta pengurangan bias manusia.

METODE PENELITIAN

Alur Sistem

Flowchart menggambarkan langkah-langkah logis proses penilaian calon kreditur, dari input data hingga keluaran hasil akhir. Langkah-langkah tersebut meliputi:



Gambar 1. Alur Sistem

Desain sistem ini bertujuan untuk membangun solusi yang mudah digunakan, efisien, dan akurat, yang mampu menggantikan proses manual dengan sistem terotomatisasi berbasis metode MAUT.

Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka (user interface) merupakan aspek penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai penghubung antara pengguna (user) dan sistem. Dalam penelitian ini, antarmuka dirancang dengan prinsip user-friendly, sederhana, dan fungsional, agar memudahkan admin dalam melakukan proses penilaian calon kreditur menggunakan metode MAUT.

Antarmuka sistem dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan:

1. Input data
2. Pemrosesan perhitungan
3. Menampilkan hasil keputusan
4. Mencetak laporan

Antarmuka dibangun berdasarkan prinsip desain minimalis dan intuitif, dengan memperhatikan susunan menu, konsistensi warna, serta keterbacaan teks.

HASIL DAN PEMBAHASAN

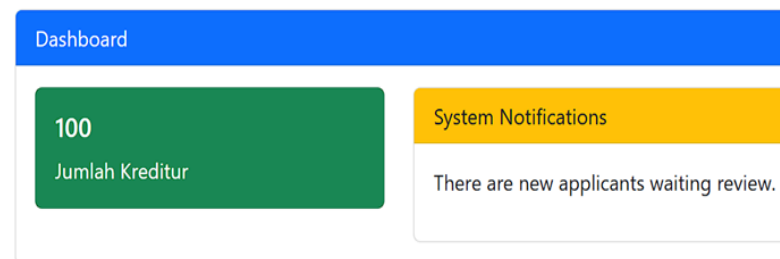
Pada bab ini dipaparkan hasil implementasi sistem analisis dan pengambilan keputusan berbasis web menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT). Sistem ini berhasil mengimplementasikan algoritma MAUT dengan berbagai pilihan kriteria dan pembobotan melalui antarmuka pengguna yang interaktif dan mudah digunakan.

Sistem ini dirancang untuk membantu PT. Indonesia Gadai Oke dalam proses pengambilan keputusan kreditur berdasarkan perhitungan sistematis, dengan memperhitungkan sejumlah kriteria seperti pendapatan tetap, usia, status pekerjaan, riwayat kredit, dan nilai jaminan. Seluruh proses pengolahan data dan perhitungan skor dilakukan secara otomatis, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan terukur.

Fitur utama sistem mencakup: manajemen pengguna (login), input data calon kreditur, pengaturan bobot dan kriteria, proses perhitungan MAUT, visualisasi hasil peringkat, serta pembuatan laporan dalam bentuk tabel dan grafik. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL untuk pengolahan data. Antarmuka pengguna dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.

Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan tampilan utama yang menyajikan informasi ringkas dan statistik penting mengenai data calon kreditur. Dashboard ini dirancang agar pengguna dapat melihat kondisi sistem secara cepat dan efisien. Di dalamnya terdapat panel informasi yang menampilkan total jumlah kreditur, status pengolahan data, skor tertinggi, serta visualisasi grafik yang menggambarkan sebaran nilai skor.



Gambar 2. Halaman Dashboard

Menu navigasi berada di sisi kiri dan terdiri dari beberapa modul seperti Dashboard, Input Data, Laporan, dan Analisis. Hal ini memudahkan pengguna dalam berpindah antar modul dengan cepat. Dashboard juga menampilkan komponen grafik batang yang menggambarkan statistik skor kreditur, sehingga pengguna dapat melihat persebaran data secara visual dan mudah dipahami.

Tampilan ini memberikan gambaran umum secara real-time kepada administrator tentang performa dan hasil proses seleksi calon kreditur berdasarkan metode MAUT yang telah diterapkan sebelumnya.



Gambar 3. Halaman Dashboard Grafik

Halaman Data Kreditor

Halaman Data Kreditor merupakan bagian penting dalam sistem yang berfungsi untuk menampilkan seluruh informasi transaksi yang berkaitan dengan para calon kreditor. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi sejumlah kolom, seperti ID transaksi, tanggal transaksi, kode sistem, jenis transaksi, keterangan transaksi, jumlah debit, jenis instrumen pembayaran (tunai atau transfer), status kredit, dan saldo akhir.

ID	TANGGAL	KETTRANSAKSI	DEBIT	JNSTR	KREDIT
43543trsfdfds62123fc72974a20220220201903	2/20/2022 20:19	Perpanjang Apple ARI BOWO	50000	Cash	NULL
43543trsfdfds62372eeddf4020220320204101	3/20/2022 20:41	Perpanjang Apple ARI BOWO	50000	Cash	NULL
43543trsfdfds626004b5ba56a20220420200349	4/20/2022 20:03	Perpanjang Apple ARI BOWO	50000	Cash	NULL
43543trsfdfds6288f8afb8c4720220521213527	5/21/2022 21:35	Perpanjang Apple ARI BOWO	50000	Cash	NULL
43543trsfdfds63ac4e02d064e20221228210906	12/28/2022 21:09	Perpanjang Acer FEBRIANTI	30000	Cash	0
43543trsfdfds63ac4e03df1e520221228210907	12/28/2022 21:09	Denda Perpanjang Acer FEBRIANTI	30000	Cash	0
43543trsfdfds6400987b9d1c620230302193715	2023-02-03 19:37:00	Perpanjang Polytron MR TOERMOEZIE	120000	Cash	0
43543trsfdfds6495a92a5089820230623211610	6/23/2023 21:16	Perpanjang VIVO MUHAMMAD ADHA TANJUNG	130000	Cash	0
54315ygteyertytrytytry	11/19/2019 20:53	CicilanAsus A3dedi kaban 4	200000	Cash	NULL
5.65E+26	2020-07-05 14:28:00	Notifikasi Telat Perpanjang Lenovo Elsa mayora br ...	20000	Transfer	NULL
57syuesy638320200615180103	6/15/2020 18:01	Denda Perpanjang vivo SRI WAHYUNI	110000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d551e6f6f3462	8/15/2019 15:57	Tebus DICKY APRADA ALEXSANDRO	500000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d5520fad4a012	8/15/2019 16:08	Denda Irianto saragi	40000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d5520fae0e9f2	8/15/2019 16:08	Tebus Irianto saragi	1300000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d555738bd622	8/15/2019 19:59	Tebus Faisal basri	300000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d556b37628902	8/15/2019 21:24	Tebus Hendra gusmadi	550000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d556b99b27592	8/15/2019 21:26	Tebus Hendra gusmadi	800000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d5620ddc619a20190816	8/16/2019 10:19	Tebus Boy friend purba	1450000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d562ce4c438d20190816	8/16/2019 11:11	Tebus Teguh Kurniawan	1350000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d59022a4a2c720190818	8/18/2019 14:45	Tebus Heldi Harefa	350000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d59234721a9d20190818	8/18/2019 17:07	PinjamanCanonYandriano Gultom	NULL	Cash	800000
5be90c1ec38b65d5923472e08b20190818	8/18/2019 17:07	Jasa Canon Yandriano Gultom	80000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d594d4b02dd720190818	8/18/2019 20:06	Tebus Fadli Parlaungan Nasution	1300000	Cash	NULL
5be90c1ec38b65d5950f91756020190818	8/18/2019 20:22	Tebus Tisamson situmeang	250000	Cash	NULL

Gambar 4. Halaman Dashboard Grafik

Informasi yang ditampilkan pada halaman ini berasal dari hasil input data yang dilakukan oleh admin atau petugas kredit. Data tersebut disusun secara rapi dan kronologis untuk memudahkan proses pengawasan dan penelusuran riwayat aktivitas kreditor. Setiap entri menampilkan jenis transaksi yang dilakukan, seperti perpanjangan pinjaman, pelunasan (tebus), denda, atau cicilan, lengkap dengan jumlah nominal dan metode pembayaran yang digunakan.

Tampilan antarmuka halaman ini dirancang dengan struktur tabel dinamis yang memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian dan filter data berdasarkan jenis

transaksi atau rentang tanggal tertentu. Fitur ini memudahkan pengguna untuk memverifikasi apakah calon kreditur memiliki riwayat pembayaran yang baik, keterlambatan, atau transaksi yang mencurigakan, yang nantinya akan berpengaruh pada proses penilaian kelayakan menggunakan metode MAUT. Dengan adanya halaman Data Kreditur, proses analisis dapat dilakukan secara lebih objektif dan berbasis data riil, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Halaman Kriteria

Halaman Kriteria merupakan bagian penting dari sistem pendukung keputusan berbasis metode MAUT yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola daftar kriteria penilaian terhadap calon kreditur. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat kriteria-kriteria yang digunakan dalam perhitungan MAUT, lengkap dengan jenis kriteria (benefit atau cost) serta bobot masing-masing dalam bentuk persentase. Setiap kriteria memiliki peran dalam menentukan skor akhir, sehingga pengaturannya harus dilakukan secara cermat.

Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot %	Aksi
Pendapatan Tetap Bulanan	Benefit	30%	Edit
Usia	Cost	20%	Edit
Status Pekerjaan	Benefit	15%	Edit
Riwayat Kredit	Cost	25%	Edit
Nilai Jaminan	Benefit	10%	Edit

Gambar 5. Halaman Kriteria

Tampilan halaman disusun dalam bentuk tabel yang berisi kolom nama kriteria, jenis kriteria, bobot, dan aksi. Kriteria-kriteria yang ditampilkan meliputi aspek-aspek seperti pendapatan tetap bulanan, usia, status pekerjaan, riwayat kredit, dan nilai jaminan. Masing-masing kriteria ini dapat diedit melalui tombol aksi yang tersedia di samping setiap baris. Selain itu, terdapat pula tombol "Tambah Kriteria" yang memungkinkan pengguna menambahkan kriteria baru sesuai kebutuhan perusahaan.

Jenis kriteria terbagi menjadi dua, yaitu benefit (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan cost (semakin rendah nilainya semakin baik). Bobot dari masing-masing kriteria harus diatur sedemikian rupa agar total keseluruhan mencapai 100%. Dengan tampilan yang sederhana dan navigasi yang jelas, halaman ini memudahkan pengguna dalam memverifikasi dan mengelola seluruh komponen kriteria yang digunakan dalam proses evaluasi kreditur

Halaman Penilaian

Halaman Penilaian merupakan komponen utama dalam sistem pendukung keputusan berbasis metode MAUT yang berfungsi sebagai tempat untuk menginput nilai dari masing-masing kriteria penilaian terhadap calon kreditur. Melalui halaman ini, pengguna dapat mengisi data secara manual berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya, seperti nama kreditur, pendapatan tetap bulanan, usia, status pekerjaan, riwayat kredit, dan nilai jaminan. Setiap nilai yang dimasukkan akan digunakan dalam proses perhitungan skor menggunakan metode MAUT secara otomatis oleh sistem.

Gambar 6. Halaman Penilaian

Tampilan halaman ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan terstruktur. Di bagian kiri terdapat menu navigasi vertikal dengan latar belakang biru, yang berisi pilihan menu utama seperti Dashboard, Data Kreditur, Kriteria, Penilaian, dan Laporan. Saat pengguna berada pada halaman Penilaian, menu ini akan ditandai sebagai aktif. Sementara itu, di sisi kanan, terdapat formulir penilaian yang menampilkan berbagai input field yang sesuai dengan kriteria yang digunakan dalam sistem.

Setelah seluruh data penilaian dimasukkan, pengguna dapat menekan tombol “Simpan” untuk merekam data ke dalam sistem. Data ini kemudian akan diolah secara langsung menggunakan logika metode MAUT, menghasilkan skor akhir yang menjadi dasar dalam proses evaluasi dan pengambilan keputusan. Dengan adanya halaman ini, proses penilaian menjadi lebih terstruktur, konsisten, dan akurat, serta mendukung transparansi dalam menentukan kelayakan calon kreditur.

Halaman Proses MAUT

Halaman Proses MAUT menampilkan hasil akhir dari proses perhitungan dan pemeringkatan kreditur berdasarkan metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT). Pada halaman ini, sistem menyajikan data dalam bentuk tabel yang menunjukkan skor akhir dari masing-masing kreditur, lengkap dengan status rekomendasi dan opsi tindakan lebih lanjut.

Tabel peringkat kreditur terdiri dari beberapa kolom utama, yaitu nomor urut, nama kreditur, skor akhir dalam persentase, status rekomendasi, dan tombol aksi. Skor akhir dihitung berdasarkan nilai utilitas total dari setiap kriteria yang telah dimasukkan sebelumnya, kemudian dinormalisasi dan dikalkulasikan menggunakan bobot yang telah ditentukan. Nilai tertinggi menunjukkan tingkat kelayakan kreditur yang paling optimal.

MAUT Kreditur				
Hasil Peringkat Kreditur				
NO	Nama Kreditur	Skor Akhir	Status Rekomendasi	Aksi
1	Canon Yandriano Gultom	94.00%	Direkomendasikan	Lihat Hasil
2	Arki yansen sembiring	91.00%	Direkomendasikan	Lihat Hasil
3	muhammad rizky shasmita	77.50%	Direkomendasikan	Lihat Hasil
4	Diki darmawan	77.50%	Direkomendasikan	Lihat Hasil
5	safrizal rangkuti	74.50%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil
6	Drian Samuel simorangkir	72.00%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil
7	Drian Samuel simorangkir	71.50%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil
8	suhendro	68.50%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil
9	wahyuni pazrin	64.00%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil
10	Ismail rafly Harahan	58.00%	Dipertimbangkan	Lihat Hasil

Gambar 7. Halaman Hasil Peringkat Kredit

Status rekomendasi ditampilkan secara visual dengan warna yang membedakan tingkat kelayakan. Warna hijau menandakan bahwa kreditur tersebut “Direkomendasikan”, sementara warna kuning menunjukkan bahwa kreditur tersebut masih “Dipertimbangkan”. Di kolom terakhir, terdapat tombol biru bertuliskan “Lihat Hasil” yang memungkinkan pengguna untuk melihat rincian penilaian dari masing-masing kreditur secara lebih detail.

Melalui halaman ini, proses evaluasi menjadi lebih terstruktur dan objektif, karena setiap hasil disajikan berdasarkan perhitungan sistematis. Halaman ini membantu pengambil keputusan dalam menentukan kandidat penerima kredit yang paling layak secara transparan dan efisien. Sistem juga memungkinkan penyimpanan dan pencetakan hasil untuk keperluan dokumentasi dan pelaporan.

Halaman Hasil dan Rekomendasi

Halaman Hasil dan Rekomendasi merupakan bagian akhir dari sistem penilaian calon kreditur berbasis metode MAUT (Multi-Attribute Utility Theory). Pada halaman ini, ditampilkan data detail calon kreditur yang telah melalui proses seleksi, beserta hasil perhitungannya. Informasi yang tercantum antara lain nama lengkap calon kreditur, usia, status pekerjaan, dan jumlah pendapatan per bulan. Semua data tersebut ditampilkan dalam bentuk tabel yang terstruktur agar mudah dipahami oleh pengguna.

Hasil Penilaian Kreditur - MAUT			
Data Calon Kreditur		Hasil Penilaian	
Nama	Canon Yandriano Gultom	Skor Akhir	94.00%
Usia	30 tahun	Rekomendasi	Direkomendasikan
Status Pekerjaan	Tetap		
Pendapatan	Rp 8.000.000		

Input Data Baru Lihat Laporan Hapus Data

Gambar 8. Hasil dan Rekomendasi

Di sisi kanan halaman, ditampilkan hasil penilaian berupa Skor Akhir dalam bentuk persentase, serta rekomendasi sistem berdasarkan nilai tersebut. Jika skor akhir melampaui ambang batas kelayakan yang telah ditentukan, maka sistem akan menampilkan label hijau

bertuliskan “Direkomendasikan”. Hal ini menandakan bahwa calon kreditur dinyatakan layak untuk mendapatkan layanan pinjaman.

Tersedia pula tiga tombol fungsional di bagian bawah halaman, yaitu tombol “Input Data Baru” untuk memulai proses evaluasi terhadap calon kreditur yang lain, tombol “Lihat Laporan” untuk menampilkan hasil penilaian dalam bentuk dokumen, serta tombol “Hapus Data” untuk menghapus data kreditur yang sedang ditampilkan. Desain halaman ini disusun secara sederhana dan responsif untuk memudahkan pengguna dalam mengambil keputusan secara cepat dan akurat berdasarkan informasi yang disajikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem pendukung keputusan untuk penentuan calon kreditur terbaik menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) di PT. Indonesia Gadai Oke, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun berhasil memenuhi tujuan utama dari penelitian ini. Sistem mampu mengolah data kriteria dari masing-masing calon kreditur, melakukan perhitungan nilai utilitas, dan memberikan hasil akhir berupa skor serta status rekomendasi.

Sistem ini menyediakan fitur-fitur utama seperti pengelolaan data kreditur, input kriteria penilaian, proses perhitungan otomatis dengan metode MAUT, serta penyajian hasil dalam bentuk laporan yang terstruktur. Metode MAUT terbukti efektif dalam membantu proses pengambilan keputusan karena mampu mengakomodasi berbagai kriteria dengan bobot yang berbeda dan menghasilkan penilaian yang objektif serta dapat dipertanggungjawabkan. Dengan demikian, sistem ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses seleksi pemberian kredit.

REFERENSI

- Hadnata, N. (2018). Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima kredit. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 87-92. <https://media.neliti.com/media/publications/265601-implementasi-metode-multi-attribute-util-5b5b846f.pdf>
- Bisono, A.T., & Zulherry, A. (2025). Analisis Sentimen Game Genshin Impact untuk Mengetahui Reaksi dan Harapan Pemain Menggunakan Metode Naïve Bayes. *sudok Jurnal Teknik Informatika* 4 (2), 183-193
- R. Bahari, “Studi Komparatif Antara Gadai Konvensional Dan Gadai Syariah (Rahn),” T Nofriansyah, D. (2014). *Konsep Data Mining Versus Pendukung Keputusan*, Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Basri, M., & Zulherry, A. (2025). Analysis of the Impact of Gambling and Online Loans in the Perspective of Informatics, Islam, and Kemuhammadiyah. *AR-RASYID: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5 (1)
- Rahmadanu, GA. 2019. Implementasi Naïve Bayes dan Weighted Product Dalam Memberi Rekomendasi Hotel Terbaik Saat Berwisata Di Bali. *Jurnal. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya*
- Rosa dan Salahuddin M, 2019. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula
- Sidik, Betha. 2019. *Pemrograman web PHP, Edisi revisi*. Bandung: Informatika
- Sulastiyono, Agus. 2019. *Manajemen Penyelenggaraan Hotel*. Bandung: Alfabeta.
- I. M. B. S. Putra, G. F. Adnyana, and P. Wibawa, “RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT LPD DENGAN METODE

- SAW DAN TOPSIS (STUDI KASUS: LPD DESA GUMBRIH, JEMBRANA–BALI),” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 4, 2024.
- Ichsan, A., Zulherry, A., Lubis, T.A., & Shahnaz, B.A.Z. (2025). Utilization of Mobile Applications to Speed Up The Search for Android-Based Index Places. *IJATCoS: Indonesian Journal of Applied Technology, Computer and Science* 2 (1)
- Adil, M. A. G. (2022). PELAKSANAAN PERJANJIAN GADAI PADA PERUSAHAAN PEGADAIAN PEMERINTAH DENGAN PERUSAHAAN PEGADAIAN SWASTA (Studi pada PT Pegadaian dan PT Indonesia Gadai Oke di Indonesia). *Journal Law of Deli Sumatera*, 2(1).
- Hidayat, R. (2019). *Dasar-dasar Perbankan dan Lembaga Keuangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Prasetyo, A., & Lestari, D. (2019). *Manajemen Risiko Kredit pada Lembaga Pembiayaan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rachmawati, E. (2019). *Pengantar Keuangan dan Kredit*. Bandung: Pustaka Media.
- Santosa, M. (2019). *Evaluasi Kredit dan Analisis Kelayakan*. Surabaya: Global Aksara Press.
- Noija, H. C., Wemaf, P. A., Nurdianty, O. A., Sohilait, W., Haumahu, S., Yusuf, H., ... & Salaiswa, T. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Untuk Analisis Siklus Pendapatan Pada Orantata Celular Menggunakan DFD Dan Flowchart. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen (JURBISMAN)*, 1(2), 577-592.
- Keeney, R. L., & Raiffa, H. (1993). *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Trade-Offs*. Cambridge University Press.
- Belton, V., & Stewart, T. J. (2002). *Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach*. Springer US.
- Zulherry, A. (2023) Decision making for network security with simple additive weighting method. *Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS)* 6 (3), 155-159
- Sari, I.P., Basri, M., Ramadhani, F., & Manurung, A.A. (2023). Penerapan Palang Pintu Otomatis Jarak Jauh Berbasis RFID di Perumahan. *Blend Sains Jurnal Teknik* 2 (1), 16-25
- Handayani, R., Widiarti, M., & Putra, M. D. (2021). Penerapan Metode MAUT pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Nasabah Kredit. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSISKOM)*, 9(2), 117–124. DOI: 10.14710/jtsiskom.9.2.117-124
- Fitriyani, D., & Nurhayati, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode MAUT pada PT XYZ. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(4), 659–664. DOI: 10.29207/resti.v4i4.2494
- Pardede, M., & Kurniawan, D. (2019). Implementasi Metode MAUT dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Kredit Mikro. *Jurnal SISFOKOM*, 8(3), 227–232.
- Hasibuan, D. K. S., & Siregar, P. A. (2020). Konsep Gadai Syariah Menurut Syafi'i. *Antonio: Jurnal Penelitian Medan Agama*. <https://ifrelresearch.org/index.php/jrp-widyakarya/article/view/4776>
- Masruroh, A. T. (2021). Tinjauan Fiqh Muamalah Terhadap Penerapan Akad Dalam Pegadaian Syariah. *Minhaj: Jurnal Ilmu Syariah*, 2(1), 1-16. <https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/article/view/527>

- Zulherry, A., Siregar, F.A., Gultom, Z.A., & Raihan, E.A. (2023). Optimalisasi Website untuk Monitoring Jaringan OPD di Dinas Kominfo Kota Medan dengan Metode Triangulasi. *Bulletin of Computer Science Research* 3 (5), 357-363
- Galini, J., Pratama, N. D. P., & Haresma, I. A. (2021). Analisis Perkembangan Pegadaian Syariah di Indonesia. *Muasharah: Jurnal Studi Islam dan Sosial*, 3(2), 123-135. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/muasharah/article/download/9375/3577/27865>
- Adil, M. A. G. (2022). Pelaksanaan Perjanjian Gadai pada Perusahaan Pegadaian Pemerintah dan Swasta. *Journal Law of Deli Sumatera*, 2(1).
- Belton, V., & Stewart, T. J. (2002). *Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach*. Springer.
- Fitriyani, D., & Nurhayati, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode MAUT pada PT XYZ. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(4), 659–664. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i4.2494>
- Hadinata, N. (2018). Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit. *Jurnal Sisfokom*, 7(2), 87–92.
- Handayani, R., Widiarti, M., & Putra, M. D. (2021). Penerapan Metode MAUT pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Nasabah Kredit. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 9(2), 117–124. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.9.2.117-124>
- Hutauruk, A. H., Hamdani, R., & Syaifuddin, M. (2022). Pemilihan Pemberian Pinjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR) pada Nasabah Menggunakan Metode MAUT. *STMIK Triguna Dharma*.
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A.K., Apdilah, D., Manurung, A.A., & Basri, M. (2023). Perancangan Sistem Pengaturan Suhu Ruangan Otomatis Berbasis Hardware Mikrokontroler Berbasis AVR. *sudo Jurnal Teknik Informatika* 2 (3), 131-142
- Wardani, S., & Dewantoro, R.W. (2024). Internet of Things: Home Security System based on Raspberry Pi and Telegram Messenger. *Indonesian Journal of Applied Technology, Computer and Science* 1 (1), 7-13
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A.K., Hariani, P.P., Perdana, A., & Manurung, A.A. (2023). Implementation And Design of Security System On Motorcycle Vehicles Using Raspberry Pi3-Based GPS Tracker And Facedetection. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika* 8 (3), 2003-2007
- Noija, H. C., Prabawa, D. Y., & Siregar, D. M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi untuk Analisis Siklus Pendapatan pada Orantata Cellullar Menggunakan DFD dan Flowchart. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (JURBISMAN)*, 1(2), 577–592.
- Pardede, M., & Kurniawan, D. (2019). Implementasi Metode MAUT dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Kredit Mikro. *Jurnal Sisfokom*, 8(3), 227–232.
- Putra, I. M. B. S., Adnyana, G. F., & Wibawa, P. (2024). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit LPD dengan Metode SAW dan TOPSIS (Studi Kasus: LPD Desa Gumbrih). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 10(4).
- Zulherry, A., Gunawan, T.S., & Wanayumini, W. (2021). Analisis Hasil Pendukung Keputusan Mendapatkan Rumah Dinas Perusahaan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 2021

-
- Rahmadanu, G. A. (2019). Implementasi Naïve Bayes dan Weighted Product Dalam Memberi Rekomendasi Hotel Terbaik (Skripsi, Universitas Brawijaya).
- Rosa, A. S., & Salahuddin, M. (2019). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Modula.
- Sidik, B. (2019). Pemrograman Web PHP, Edisi Revisi. Bandung: Informatika.
- Sari, I. P., Novita, A., Al-Khowarizmi, Ramadhani, F., & Satria, A. (2024). Pemanfaatan Internet of Things (IoT) pada Bidang Pertanian Menggunakan Arduino UnoR3. Blend Sains Jurnal Teknik.
- Huang, Hidayat. 2021. Analisis Regresi Sederhana, Ini Penjelasan. <https://www.globalstatistik.com/analisis-regresi-sederhana-ini-penjelasan/>
- Istianto, John
- Hendra dan Maria Josephine Tyra. 2011. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Rumah Makan Ketty Resto. Palembang. Jurnal Ekonomi dan Informasi Akuntansi, 1(3), h: 275- 293.
- Junaedi, D.I. 2019. Upaya Menciptakan Kepuasan Pelanggan Dengan Pengelolaan Service Quality (Servqual). Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK), Sumedang.
- Krisdanti, D.L., dan Sunarti (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Restoran Pizza Hut Malang Town Square. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). Vol. 70, No 1.
- Lesmana, R., & Ayu, S. D. 2019. Pengaruh Kualitas Produk Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah Pt Paragon Tehnology and Innovation. Jurnal Pemasaran Kompetitif, 2(3), 59. <https://doi.org/10.32493/jpkpk.v2i3.2830>
- Sodexo. 2019. 6 Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan. <https://www.sodexo.co.id/faktor-kepuasan-pelanggan/>
- Suatmodjo, F.A.T. 2017. Pengaruh Kualitas pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Café Zybrick Coffee & Cantina. AGORA. Vol 5, No.3.