

Pemilihan Calon Peminjam Dana Pada CV. Marlas Motor Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Berbasis Web

Selection Of Prospective Fund Borrowers Using The Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Method On CV. Marlas Motor Web Based

Dicky Saputra Zalukhu^{a1}, Ahir Yugo Nugroho Harahap^{b2}

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, KL Yos Sudarso Km. 6,5, No.3A, Kota Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Universitas Potensi Utama, KL Yos Sudarso Km. 6,5, No.3A, Kota Medan, 20241, Indonesia

boyjan015@gmail.com¹, ahiryugo.potensi@gmail.com²

ABSTRAK

Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan calon peminjam dana dengan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk mengatasi dan membantu menganalisa permasalahan yang ada pada perusahaan dalam melakukan pemilihan calon peminjam dana. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat mengoptimalkan proses analisis dalam pemilihan calon peminjam dana, mengurangi risiko, serta meningkatkan efisiensi. Disini penulis juga menjelaskan langkah-langkah praktis dalam mengimplementasikan metode MAUT dalam lingkungan berbasis web, termasuk pengumpulan data, pembobotan atribut, dan perhitungan nilai utilitas dan metode MAUT juga digunakan sebagai alat untuk mengukur preferensi dan bobot berbagai atribut yang relevan dalam proses pengambilan keputusan sebagai pendukung. Hasil dari penelitian ini juga dapat meningkatkan kualitas dari keputusan yang diambil oleh perusahaan, mengurangi risiko, dan meningkatkan efisiensi dalam pemilihan peminjaman calon peminjam dana. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk membantu dan mendukung proses pengambilan keputusan berdasarkan preferensi yang jelas dan terukur dan dapat juga berkontribusi positif dalam pengelolaan risiko di CV. Marlas Motor.

Kata Kunci: Pemilihan calon peminjam, Sistem Pendukung Keputusan, Web, Multi Attribute Utility Theory.

ABSTRACT

The decision support system for selecting potential borrowers uses the Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) method to overcome and help analyze problems that exist in companies when selecting potential borrowers. With this system, companies can optimize the analysis process for selecting potential borrowers, reduce risk, and increase efficiency. Here the author also explains the practical steps in implementing the MAUT method in a web-based environment, including data collection, attribute weighting, and calculating utility values. The MAUT method is also used as a tool to measure preferences and weights of various relevant attributes in the decision-making process as support. The results of this research can also improve the quality of decisions taken by companies, reduce risks, and increase efficiency in selecting prospective borrowers. Thus, this research has the potential to help and support the decision-making process based on clear and measurable preferences and can also contribute positively to risk management at CV Marlas Motor.

Keywords: Selection of prospective borrowers, Decision Support Systems, Web, Multi-Attribute Utility Theory.

Info Artikel :

Disubmit: 03 Oktober 2023

Direview: 04 November 2023

Diterima : 05 Desember 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

CV. Marlas Motor adalah suatu usaha pribadi yang bergerak di bidang jasa keuangan (*finance*) yang dimana perusahaan menyediakan peminjaman dana dan dapat membantu masyarakat ataupun pelaku usaha kecil untuk meminjamkan dana. Pemberian pinjaman dana kepada calon peminjam pun harus dengan persetujuan dari CV. Marlas Motor. Persetujuan tersebut, pada umumnya memerlukan pertimbangan-pertimbangan seperti melakukan analisis terhadap kemampuan membayar calon

peminjam dana. Karena setiap calon peminjam kondisi ekonominya berbeda-beda, maka harus jeli dalam mengambil keputusan [1].

Saat ini kegiatan pengambilan keputusan pada CV. Marlas Motor masih kurang memadai. Proses analisis yang dilakukan masih menggunakan kertas dan *excel* dalam mengisi data calon peminjam dan pihak perusahaan menginput data calon peminjam ke dalam *excel* untuk memperhitungkan data yang telah diserahkan oleh calon peminjam [2], dan karena banyaknya calon peminjam sehingga pihak perusahaan kesulitan dalam pengambilan keputusan pemilihan calon peminjam dana yang membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengolahan data calon peminjam dan dapat terjadi kesalahan dalam mengisi data calon peminjam yang untuk dianalisa oleh pihak perusahaan. Oleh karena itu, untuk membantu mengatasi masalah saat mempertimbangkan data calon peminjam maka perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan berbasis komputer yang dapat membantu CV. Marlas Motor dalam mengambil keputusan pemberian dana kepada calon peminjam dengan cepat, tepat dan akurat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria pada CV. Marlas Motor meliputi tanggungan anak, status rumah, penghasilan, dan jenis pekerjaan. Selain itu, membuat laporan data dalam bentuk *print out* untuk memudahkan pihak CV. Marlas Motor dalam melihat data peminjam dan nilai dari masing-masing penerima peminjam yang dapat digunakan sebagai proses evaluasi di dalam CV. Marlas Motor.

Dalam Permasalahan penelitian ini dapat diselesaikan dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan, penggunaan beberapa kriteria penilaian dan metode pengambilan keputusan yang handal [3]. Terdapat banyak metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan [4]. Pada penelitian ini penulis menerapkan metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory) dalam pemilihan calon peminjam dana. Metode ini memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi dan kemudahan dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan [5].

2. METODE

Tahapan penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap selanjutnya adalah peneliti mewawancarai secara langsung dengan seorang pegawai di perusahaan. Peneliti menanyakan kepada pegawai mengenai sistem pemilihan calon peminjam. Setelah bertanya peneliti mencoba mencari masalah yang nantinya akan diselesaikan dengan menggunakan aplikasi.
2. Tahap pertama yaitu mengidentifikasi masalah yang ada dalam pemilihan calon peminjam dan atribut-atribut yang relevan untuk pengambilan keputusan menggunakan metode MAUT. Yang untuk mengurangi risiko, serta meningkatkan efisiensi.
3. Tahap selanjutnya adalah mengaplikasikan permasalahan yang ada menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* untuk mengatasi, membantu dan mengoptimalkan proses analisis dalam pemilihan calon peminjam dana juga dapat mengurangi risiko dan meningkatkan efisiensi sebagai pendukung keputusan pemilihan calon peminjam..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penerapan Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory)

Dalam penerapan metode MAUT untuk menentukan peminjam dana pada CV. Marlas Motor ada beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu:

1.) Kriteria

Dalam sistem menentukan calon peminjam dana ada 4 kriteria yang didapatkan melalui *interview* langsung dengan pihak CV. Marlas Motor tersebut kriteria dapat dilihat dibawah ini:

1. Tanggungan Anak
2. Status Rumah
3. Penghasilan
4. Jenis Pekerjaan

2.) Pemberian bobot

Pemberian bobot berdasarkan kepentingan dari setiap kriteria yang ada, dengan bobot terbesar hingga terkecil dengan interval 0-1 seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1. Tabel Kriteria Nilai Bobot

Kriteria	Keterangan	Nilai BOBOT
C1	Tanggungan Anak	0.30
C2	Status Rumah	0.20
C3	Penghasilan	0.35
C4	Jenis Pekerjaan	0.15
Total		1.00

3.) Konfigurasi nilai kriteria

Memberikan nilai kriteria pada semua parameter. Untuk nilai yang masih bersifat kuantitatif diberi alternatif dan merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 1-5 dengan 1 merupakan nilai terburuk dan 5 nilai terbaik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Konfigurasi Nilai Bobot

Kriteria	Parameter	Nilai Bobot
Tanggungan Anak	1 - 2 Anak	3
	3 - 4 Anak	2
	>4 Anak	1
Status Rumah	Milik Pribadi	5
	Milik Keluarga	4
	Kontrakan	3
	Angsuran	2
	KPR	1
Penghasilan	Diatas 5 Juta	4
	Diantara 3-5 Juta	3
	Diantara 1-2,9 Juta	2
	Dibawah 1 Juta	1
Jenis Pekerjaan	Pegawai Negeri	5
	Pegawai Swasta	4
	Wiraswasta	3
	Petani	2
	Pengangguran	1

4.) Konfigurasi nilai Utility

Tabel 3. Data Alternatif

No	Nama	Tanggungan Anak	Status Rumah	Penghasilan	Jenis Pekerjaan
1	Iwan Siregar	5 Anak	Milik Keluarga	3 Juta	Pegawai Swasta
2	Ranti Rambe	3 Anak	Milik Pribadi	3 Juta	Wiraswasta
3	Siti Nurhaliza	1 Anak	Milik Keluarga	2 Juta	Pegawai Swasta
4	M. Randi	3 Anak	Kontrakan	2.5 Juta	Wiraswasta
5	M.Ibnu	2 Anak	Milik Pribadi	3 Juta	Pegawai Swasta
6	Natanael	4 Anak	Milik Keluarga	2 Juta	Petani
7	Laila Syahfitri	2 Anak	Milik Keluarga	3 Juta	Pegawai Swasta
8	Gifari Egi	1 Anak	KPR	4 Juta	Pegawai Negeri
9	Sari Ramadhani	3 Anak	Milik Keluarga	3.5 Juta	Pegawai Negeri
10	Cut Sari	4 Anak	Milik Keluarga	2.5 Juta	Wiraswasta
11	Dahlia Pohan	2 Anak	Milik Pribadi	2 Juta	Wiraswasta
12	Indra Permana	3 Anak	Milik Pribadi	3.5 Juta	Pegawai Negeri
13	Dina Sari Siregar	1 Anak	KPR	2 Juta	Wiraswasta
14	Muhammad Dani	3 Anak	KPR	4 Juta	Pegawai Negeri
15	Sarah Olivia Br. Lubis	2 Anak	Milik Keluarga	3.5 Juta	Pegawai Negeri

Memberikan pembobotan pada setiap alternatif dan kriteria nilai bobotnya. Selanjutnya mengkonfigurasi nilai kriteria dari data pembobotan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Bobot Nilai Kriteria

Alternatif	Tanggungan Anak	Status Rumah	Penghasilan	Jenis Pekerjaan
Iwan Siregar	1	4	3	4
Ranti Rambe	2	5	3	3

Siti Nurhaliza	3	4	2	4
M. Randi	2	3	2	3
M.Ibnu	3	5	3	4
Natanael	2	4	2	2
Laila Syahfitri	3	4	3	4
Gifari Egi	3	1	3	5
Sari Ramadhani	2	4	3	5
Cut Sari	2	4	2	3
Dahlia Pohan	3	5	2	3
Indra Permana	2	5	3	5
Dina Sari Siregar	3	1	2	3
Muhammad Dani	2	1	3	5
Sarah Olivia Br. Lubis	3	4	3	5
Nilai Max	3	5	3	5
Nilai Min	1	1	2	2

Normalisasi matrik ditentukan dengan rumus:

$$U(x) = \frac{X - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-}$$

$U(x)$ = normalisasi bobot alternatif

X = Bobot alternatif

x_i^+ = Bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke- X

x_i^- = Bobot terbaik (*maximum*) dari kriteria ke- X

Keterangan :

Nilai bobot kriteria dikurangi dengan min kriteria, lalu dibagi dengan hasil max dikurang min.
Berikut perhitungan matrik normalisasi:

Normalisasi Kriteria Tanggungan Anak:

Min: 1, Max: 3

- Iwan Siregar = $\frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$
- Ranti Rambe = $\frac{2-1}{3-1} = \frac{1}{2} = 0.5$
- Siti Nurhaliza = $\frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$

Normalisasi Kriteria Status Rumah:

Min: 1, Max: 5

- Iwan Siregar = $\frac{4-1}{5-1} = \frac{3}{4} = 0.75$
- Ranti Rambe = $\frac{5-1}{5-1} = \frac{4}{4} = 1$
- Siti Nurhaliza = $\frac{4-1}{5-1} = \frac{3}{4} = 0.75$

Normalisasi Kriteria Penghasilan:

Min: 2, Max: 3

- Iwan Siregar = $\frac{3-2}{3-2} = \frac{1}{1} = 1$

- Ranti Rambe = $\frac{3-2}{3-2} = \frac{1}{1} = 1$
- Siti Nurhaliza = $\frac{2-2}{3-2} = \frac{0}{1} = 0$

Normalisasi Kriteria Pekerjaan:

Min: 2, Max: 5

- Iwan Siregar = $\frac{4-2}{5-2} = \frac{2}{3} = 0.67$
- Ranti Rambe = $\frac{3-2}{5-2} = \frac{1}{3} = 0.33$
- Siti Nurhaliza = $\frac{4-2}{5-2} = \frac{2}{3} = 0.67$

Tabel 5. Nilai Kriteria Pada Alternatif

Alternatif	Tanggungan Anak	Status Rumah	Penghasilan	Jenis Pekerjaan
Iwan Siregar	0	0.75	1	0.67
Ranti Rambe	0.5	1	1	0.33
Siti Nurhaliza	1	0.75	0	0.67
M. Randi	0.5	0.5	0	0.33
M.Ibnu	1	1	1	0.67
Natanael	0.5	0.75	0	0
Laila Syahfitri	1	0.75	1	0.67
Gifari Egi	1	0	1	1
Sari Ramadhani	0.5	0.75	1	1
Cut Sari	0.5	0.75	0	0.33
Dahlia Pohan	1	1	0	0.33
Indra Permana	0.5	1	1	1
Dina Sari Siregar	1	0	0	0.33
Muhammad Dani	0.5	0	1	1
Sarah Olivia Br. Lubis	1	0.75	1	1

Tahap berikutnya akan melakukan perkalian matrik normalisasi dengan bobot preferensi dengan menggunakan rumus:

$$V(x) = \sum_{i=1}^n w_j \times x_{ij}$$

$V(x)$ = Nilai keseluruhan dari alternatif pilihan suatu subkriteria

w_j = Bobot kriteria

x_{ij} = Nilai alternatif pilihan suatu subkriteria

Keterangan :

Nilai bobot kriteria dikalikan dengan nilai normalisasi bobot kriteria dan Selanjutnya nilai keseluruhan dijumlahkan

Berikut perhitungan perkalian matrik normalisasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Akhir Iwan Siregar} &= (0.30*0) + (0.20*0.75) + (0.35*1) + (0.15*0.67) \\
 &= 0 + 0.15 + 0.35 + 0.1005 \\
 &= 0.6005 \\
 \text{Nilai Akhir Ranti Rambe} &= (0.30*0.5) + (0.20*1) + (0.35*1) + (0.15*0.33) \\
 &= 0.15 + 0.20 + 0.35 + 0.0495 \\
 &= 0.7495 \\
 \text{Nilai Akhir Siti Nurhaliza} &= (0.30*1) + (0.20*0.75) + (0.35*0) + (0.15*0.67) \\
 &= 0.30 + 0.15 + 0 + 0.1005 \\
 &= 0.5505
 \end{aligned}$$

Dari hasil persamaan maka akan menghasilkan perkalian matrik normalisasi yang ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Nilai Akhir

Alternatif	Hasil
Iwan Siregar	0.6005
Ranti Rambe	0.7495
Siti Nurhaliza	0.5505
M. Randi	0.2995
M.Ibnu	0.9505
Natanael	0.3
Laila Syahfitri	0.9005
Gifari Egi	0.8
Sari Ramadhani	0.8
Cut Sari	0.3495
Dahlia Pohan	0.5495
Indra Permana	0.85
Dina Sari Siregar	0.3495
Muhammad Dani	0.65
Sarah Olivia Br. Lubis	0.95

Setelah melakukan penjumlahan hasil dari setiap nilai kriteria calon peminjam, selanjutnya nilai akhir tersebut diurutkan berdasarkan dari nilai yang tertinggi ke terendah sampai menghasilkan keputusan seperti tabel dibawah ini.

Hasil dari perangkingan sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Perangkingan

Alternatif	Nilai	Rangking	Status
Iwan Siregar	0.701	9	Terpilih
Ranti Rambe	0.724	8	Terpilih

Siti Nurhaliza	0.501	10	Tidak Terpilih
M. Randi	0.274	13	Tidak Terpilih
M.Ibnu	0.901	3	Terpilih
Natanael	0.225	15	Tidak Terpilih
Laila Syahfitri	0.851	5	Terpilih
Gifari Egi	0.8	6	Terpilih
Sari Ramadhani	0.875	4	Terpilih
Cut Sari	0.324	12	Tidak Terpilih
Dahlia Pohan	0.449	11	Tidak Terpilih
Indra Permana	0.925	2	Terpilih
Dina Sari Siregar	0.249	14	Tidak Terpilih
Muhammad Dani	0.725	7	Terpilih
Sarah Olivia Br. Lubis	0.95	1	Terpilih

Tabel 8. Susunan Peringkat

Alternatif	Nilai	Rangking	Status
M.Ibnu	0.9505	1	Terpilih
Sarah Olivia Br. Lubis	0.95	2	Terpilih
Laila Syahfitri	0.9005	3	Terpilih
Indra Permana	0.85	4	Terpilih
Sari Ramadhani	0.8	5	Terpilih
Gifari Egi	0.8	6	Terpilih
Ranti Rambe	0.7495	7	Terpilih
Muhammad Dani	0.65	8	Terpilih
Iwan Siregar	0.6005	9	Terpilih
Siti Nurhaliza	0.5505	10	Terpilih
Dahlia Pohan	0.5495	11	Tidak Terpilih
Cut Sari	0.3495	12	Tidak Terpilih
Dina Sari Siregar	0.3495	13	Tidak Terpilih
Natanael	0.3	14	Tidak Terpilih
M. Randi	0.2995	15	Tidak Terpilih

Terlihat Pada Tabel 8, bahwa berdasarkan peringkat 1-10 yaitu Peringkat 1 adalah M. Ibnu dengan nilai 0.9505, Peringkat 2 adalah Sarah Olivia Br. Lubis dengan nilai 0.95, Peringkat 3 adalah Laila Syahfitri dengan nilai 0.9005, Peringkat 4 adalah Indra Permana dengan nilai 0.85, Peringkat 5 adalah Sari Ramadhani dengan nilai 0.8, Peringkat 6 adalah Gifari Egi dengan nilai 0.7495, Peringkat 7 adalah Ranti Rambe dengan nilai 0.7495, Peringkat 8 adalah Muhammad Dani dengan nilai 0.65, Peringkat 9 adalah Iwan Siregar dengan nilai 0.6005, Peringkat 10 adalah Siti Nurhaliza dengan nilai 0.5505. Penulis merekomendasi calon peminjam yang terpilih dengan berdasarkan peringkat calon peminjam dari 1-10.

A. Tampilan Hasil

Tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada aplikasi Pemilihan Calon Peminjam Dana dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) pada CV. MARLAS MOTOR Berbasis Web. Aplikasi ini berguna dalam mendukung keputusan dalam pemilihan calon peminjam dana dengan menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), sehingga memudahkan pihak perusahaan dalam memilih calon peminjam dana di CV. MARLAS MOTOR. Pengguna dari aplikasi ini adalah Admin dan Pimpinan. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program, berikut tampilannya:

1. Tampilkan Form Login

Tampilan *login user* Admin yang mempunyai 1 tombol login dengan 2 inputan yaitu *username* dan *password* yang telah ditentukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3:

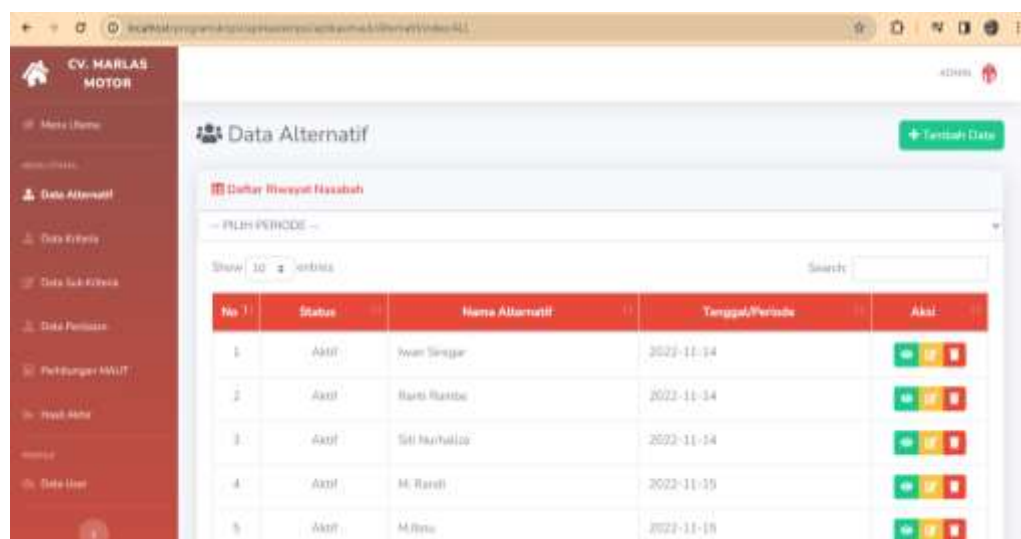


Gambar 3. Tampilan Halaman Login Admin

Tampilan halaman login *user* admin yang berfungsi untuk mengarahkan *user* admin ke halaman menu utama admin. Sebelum menampilkan halaman menu utama terlebih dahulu memasukkan *username* dan *password*.

2. Tampilan Halaman Data Alternatif

Tampilan halaman ini memasukkan form data alternatif, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Form Data Alternatif

3. Tampilan Halaman Data Kriteria

Tampilan halaman form data kriteria, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Aksi
1	C1	Tanggungan Anak	0.30	[Edit] [Delete]
2	C2	Status Rumah	0.20	[Edit] [Delete]
3	C3	Penghasilan	0.35	[Edit] [Delete]
4	C4	Jenis Pekerjaan	0.15	[Edit] [Delete]

Gambar 6. Tampilan Form Data Kriteria

4. Tampilan Halaman Data SubKriteria

Tampilan halaman form data subkriteria, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.

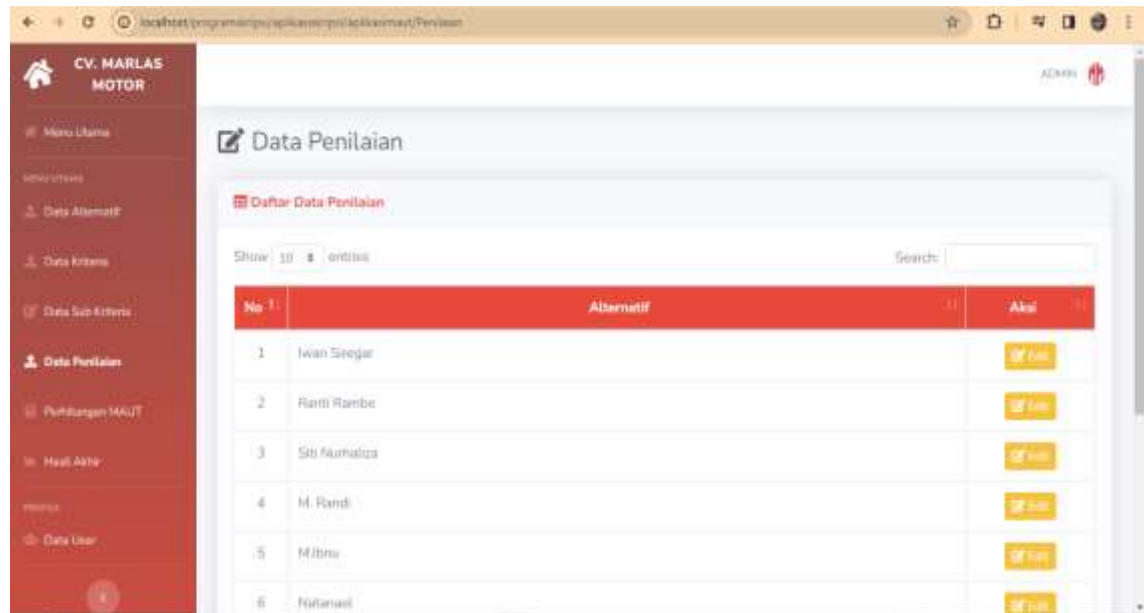
No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	1-2 Anak	3	[Edit] [Delete]
2	3-4 Anak	3	[Edit] [Delete]
3	> 4 Anak	1	[Edit] [Delete]

No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
----	-------------------	-------	------

Gambar 7. Tampilan Form Data Sub Kriteria

5. Tampilan Halaman Penilaian

Tampilan halaman form data penilaian, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.

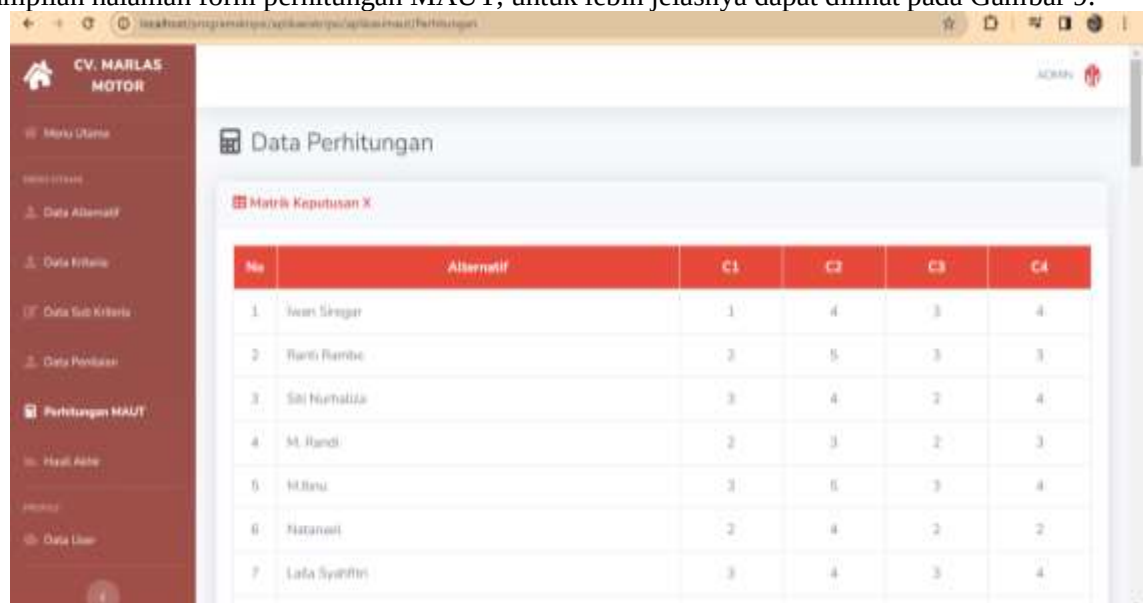


No.	Alternatif	Aksi
1	Iwan Singgar	Tulis
2	Ranti Rambi	Tulis
3	Siti Nurhaliza	Tulis
4	M. Randi	Tulis
5	M. Ibnu	Tulis
6	Nataniel	Tulis

Gambar 8. Tampilan Form Data Penilaian

6. Tampilan Halaman Perhitungan MAUT

Tampilan halaman form perhitungan MAUT, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



No.	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Iwan Singgar	1	4	3	4
2	Ranti Rambi	2	5	3	3
3	Siti Nurhaliza	3	4	3	4
4	M. Randi	2	3	2	3
5	M. Ibnu	3	5	3	4
6	Nataniel	2	4	3	2
7	Laila Syarifin	3	4	3	4

Gambar 9. Tampilan Form Perhitungan MAUT

7. Tampilan Halaman Hasil Akhir

Tampilan menu hasil akhir dapat digunakan untuk melihat hasil akhir, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.

Tanggal/Periode	Alternatif / Nama Calon Peminjam	Nilai Preferensi	Ranking	Status
2022-11-15	Milbru	0.9505	1	Terpilih
2022-11-19	Sarah Olivia Idr. Lubis	0.95	2	Terpilih
2022-11-16	Laila Syahfitri	0.9005	3	Terpilih
2022-11-18	Indra Permana	0.85	4	Terpilih
2022-11-16	San Ramadhani	0.8	5	Terpilih
2022-11-16	Gihni Egi	0.8	6	Terpilih

Gambar 10. Tampilan Halaman Hasil Akhir

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Pemilihan Calon Peminjam Dana dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) pada CV. MARLAS MOTOR Berbasis Web, yang telah diuraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari aplikasi yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

8. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL* yang mampu memberikan kemudahan bagi pihak perusahaan dalam menentukan calon peminjam yang terpilih, maka akan sangat membantu untuk mempercepat pihak Perusahaan dalam proses pengolahan data dalam pengambilan keputusan untuk menentukan calon peminjaman dana yang terpilih dan tidak terpilih.
9. Aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibangun bersifat dinamis dengan metode yang digunakan yaitu Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) terhadap kriteria, subkriteria, dan penentuan nilai bobot, Sehingga, dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan pihak perusahaan dalam penentuan calon peminjam dana.
10. Sistem yang berjalan di CV. Marlas Motor dalam penentuan calon peminjam dana terdapat kelemahan-kelemahan yaitu proses penentuan calon peminjam dana masih dilakukan secara manual dan proses pengolahan datanya belum menggunakan program aplikasi. Untuk itu perlu suatu sistem yang dapat menutupi kelemahan pada penentuan calon peminjam dana pada CV. Marlas Motor dalam pengambilan keputusan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Aldo, D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut). *Jursima*, 7(2), 76. <https://doi.org/10.47024/js.v7i2.180>
- [2] García Reyes, L. E. (2020). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Untuk Membantu Pembeli Dalam Pemilihan Kendaraan Roda Dua (Studi Kasus Pada Honda Astra Kantor Cabang Di Indralaya).

Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.

- [3] Novri. (2018). Novri Hadinata. *Implementasi Metode Multi Attribute Theory(MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Penerima Kredit*, 07(September), 87–92.
- [4] Sari, R. N., & Hayati, R. S. (2019). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Rumah Kost. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 243. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.144>
- [5] Fitriani, P. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT). *Mantik Penusa*, 4(1), 6–11. <http://www.e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/711>
- [6] Ramadiani, R., & Rahmah, A. (2019). Sistem pendukung keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode multi-attribute utility theory. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.26594/register.v5i1.1273>
- [7] Satria, E., Atina, N., Simbolon, M. E., & Windarto, A. P. (2018). Spk: Algoritma Multi-Attribute Utility Theory (Maut) Pada Destinasi Tujuan Wisata Lokal Di Kota Sidamanik. *Computer Engineering, Science and System Journal*, 3(2), 168. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i2.9954>
- [8] Supriyanto, E., & Ismawati, N. (2019). Sistem Informasi Fintech Pinjaman Online Berbasis. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 9(2), 100–107.
- [9] Sari, P. N. (2016). Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus : KSP Bahagia). *Journal Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 1–15.
- [10] Imandasari, T., Windarto, A. P., & Hartama, D. (2019). Analisis Metode MAUT (Multi-Attribute Utility Theory) Pada Pemilihan Deodorant. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) SAINTEKS 2019*, 736–739. <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- [11] Beni, S. A. (2020). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [12] Limbong, T., & Simarmata, J. (2020). Determining Effective Subjects Online Learning (Study and Examination) with Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Method. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(2), 370–376. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1851>
- [13] Arifianto, D., & Arifin, M. faruq. (2021). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Untuk Pemilihan Sekolah Menengah Atas Di Kecamatan Balung Berbasis Web. 1–16.
- [14] Pantatu, S. F., & Drajana, I. C. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(2), 317–325. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i2.4207>
- [15] Israwan, L. M. F., Mukmin, M., & Ardiansyah, S. (2018). Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut). *Jurnal Informatika*, 9(1), 1–6.