

Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory Pemberian Komisi Untuk Sales

Bambang Erdian Syahputra¹, Irianto², Febri Dristyan^{3*}

¹ Mahasiswa Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

^{2,3} Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

Email: ²Irianto21212@gmail.com, ^{3*}fdristyan@gmail.com

Article History:

Received Jan 04th, 2023

Revised Jan 06th, 2023

Accepted Jan 09th, 2023

Abstrak

Dalam pemberian komisi pada CV. Sempurna Tetap Makmur terdapat beberapa kriteria yang menjadi penilaian. Dalam mengambil keputusan terhadap penentuan komisi pada CV. Sempurna Tetap Makmur sudah menerapkan sistem terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft Excel dan untuk pengembangan aplikasi penentuan komisi maka CV. Sempurna Tetap Makmur memanfaatkan sistem aplikasi dengan menggunakan suatu metode algoritma yaitu metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT).

Kata Kunci : Multi-Attribute Utility Theory, Sistem Pendukung Keputusan, Sales, Komisi

Abstract

In giving commission on CV. Sempurna Tetap Makmur, there are several criteria that become the assessment. In making a decision on the determination of the commission on the CV. Sempurna Tetap Makmur has implemented a computerized system using Microsoft Excel and for the development of commission determination applications, CV. Sempurna Tetap Makmur utilizes an application system using an algorithm method, namely the Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) method..

Keyword : Multi-Attribute Utility Theory, Decision Support System, Sales Commission

1. PENDAHULUAN

Salah satu sumber daya manusia yang berada dalam sebuah perusahaan adalah sales. Seorang sales adalah seorang penjual, dimana biasanya penilaian seorang sales diukur dari volume penjualan yang sudah dicapai. Seorang sales akan berurusan langsung dengan konsumen, nasabah, pelanggan, atau klien mulai dari hal menawarkan produk sampai dengan produk tersebut terjual (terjadi transaksi)[1].

Perusahaan memerlukan sales yang mau bekerja keras, berpikir secara kreatif, dan berkinerja unggul[2]. Sales ini dikatakan penting dalam perkembangan dan kemajuan perusahaan, karena tanpa adanya mereka ini sebuah perusahaan tidak akan mampu untuk menjalankan dan mengembangkan usahanya. Mengelola sumber daya manusia sebagai asset yang berharga, untuk dijaga dan dilatih, kini jauh lebih penting daripada sebelumnya.

Pengambilan keputusan yang tidak tepat sering mengakibatkan sales[3] yang terpilih tidak memenuhi kriteria dan kinerjanya kurang baik, sedangkan sales yang tidak terpilih justru memenuhi kriteria yang ditawarkan dan memiliki kinerja yang baik. Namun pada kenyataannya ada sales yang terpilih untuk mendapatkan komisi yang tidak bisa memberikan kontribusi lebih pada perusahaan. Faktor inilah yang melatar belakangi diperlukannya sistem pendukung keputusan pada proses penentuan siapa yang layak dalam mendapatkan komisi.

CV. Sempurna Tetap Makmur merupakan perusahaan distributor bergerak dibidang penjualan produk nestle, produk kao, produk vitalis, produk vape, produk sidomuncul dan lain-lain yang terletak di Jl. Marah Rusli, Kec. Kisaran Timur. Dalam pemberian komisi pada CV. Sempurna Tetap Makmur terdapat beberapa kriteria yang menjadi penilaian. Dalam mengambil keputusan terhadap penentuan komisi pada CV. Sempurna Tetap Makmur sudah menerapkan sistem

terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft Excel dan untuk pengembangan aplikasi penentuan komisi maka CV. Sempurna Tetap Makmur memanfaatkan sistem aplikasi dengan menggunakan suatu metode algoritma yaitu metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT).

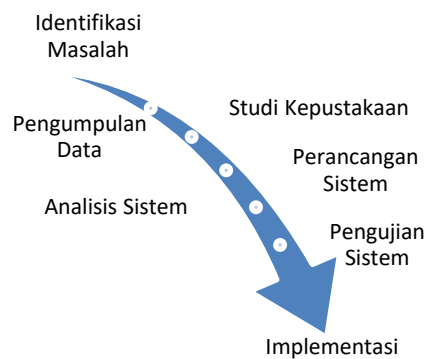
Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda[4]. Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi. Untuk mencari alternatif yang mendekati dengan keinginan user maka untuk mengidentifikasikannya dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan. Sehingga hasil yang terbaik dan paling mendekati dari alternatif-alternatif tersebut yang akan diambil sebagai solusi[5].

DSS (Decision Support System)[6] merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. DSS[7] lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah menjelaskan apa masalah yang ditemukan dan bagaimana masalah tersebut diukur dan dihubungkan dengan prosedur penelitian. Adapun identifikasi masalah yang ada yaitu belum adanya sistem pendukung keputusan pemberian komisi untuk sales pada CV. Sempurna Tetap Makmur.
2. Studi Kepustakaan
Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti dalam menerapkan suatu metode yang digunakan mengenai pemberian komisi untuk sales pada CV. Sempurna Tetap Makmur dengan metode MAUT.
3. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi untuk lebih mengetahui mengenai sistem yang diteliti. Berdasarkan data dan informasi yang dikumpulkan akan dapat diketahui mengenai sistem yang berjalan saat ini. Data-data dan informasi dapat diperoleh melalui wawancara langsung dan pengamatan langsung pada CV. Sempurna Tetap Makmur.
4. Perancangan Sistem
Perancangan sistem merupakan suatu desain atau gambaran yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh instansi atau perusahaan terkait setelah melakukan analisis terlebih dahulu. Sistem didesain dengan menggunakan flowchart dan Unified Modeling Language (UML). Kemudian bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
5. Analisis Sistem
Analisa ini bertujuan untuk menentukan keputusan pemberian komisi untuk sales pada CV. Sempurna Tetap Makmur dengan metode MAUT.
6. Pengujian
Pengujian pada tahap ini, dengan kriteria adalah program mudah digunakan dan program mudah dipahami oleh penggunanya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji white box.
7. Implementasi
Program yang sudah siap akan dilakukan implementasi. Hasil yang didapatkan dari proses semua tahapan yang

dilalui serta saran yang berkenaan dengan hasil yang telah dicapai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

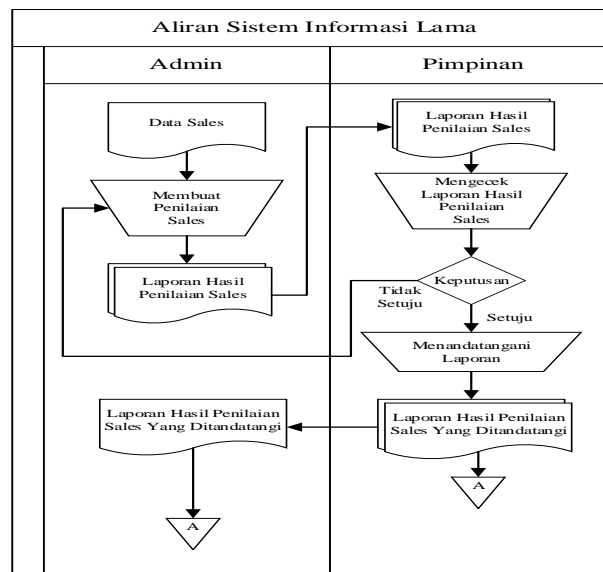
Analisis sistem merupakan kegiatan dalam mencari suatu permasalahan yang terdapat di dalam sistem informasi untuk kepentingan perbaikan baik berupa pengembangan maupun hal lainnya yang dapat berupa proses identifikasi maupun evaluasi masalah yang terdapat didalam sistem tersebut[8].

Pada saat ini penilaian pemberian komisi untuk *sales* pada CV. Sempurna Tetap Makmur masih dengan cara manual dilakukan oleh manager belum menggunakan sistem aplikasi, dokumentasi dan basis data yang belum terstruktur yang tentunya membuat penilaian membutuhkan waktu yang lama karena masih menggunakan buku atau catatan sehingga menyebabkan kegiatan penilaian menjadi kurang efektif. Untuk itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi untuk membantu proses penilaian pemberian komisi untuk *sales* agar lebih mudah dan akurat.

Prosedur yang sedang berjalan untuk penilaian pemberian komisi untuk *sales* pada CV. Sempurna Tetap Makmur sebagai berikut:

- Admin menerima laporan data *sales*.
- Admin mengecek satu per satu kriteria yang diperlukan pada catatan atau buku besar pada setiap *sales*.
- Admin membuat penilaian pada masing masing *sales*.
- Setelah menilai semua *sales*, admin membuat laporan hasil penilaian *sales* sebanyak 2 rangkap dan diberikan kepada Pimpinan.
- Pimpinan menerima laporan dan mengecek laporan hasil penilaian pemberian komisi untuk *sales* terbaik.
- Jika pimpinan setuju, maka laporan ditandatangani dan diberikan kepada admin untuk ditindaklanjuti.
- Jika pimpinan tidak setuju, maka laporan dikembalikan lagi kepada admin untuk ditinjau ulang.

Untuk lebih jelas dari uraian aliran sistem informasi diatas, maka akan digambarkan dari gambar aliran sistem informasi berikut:



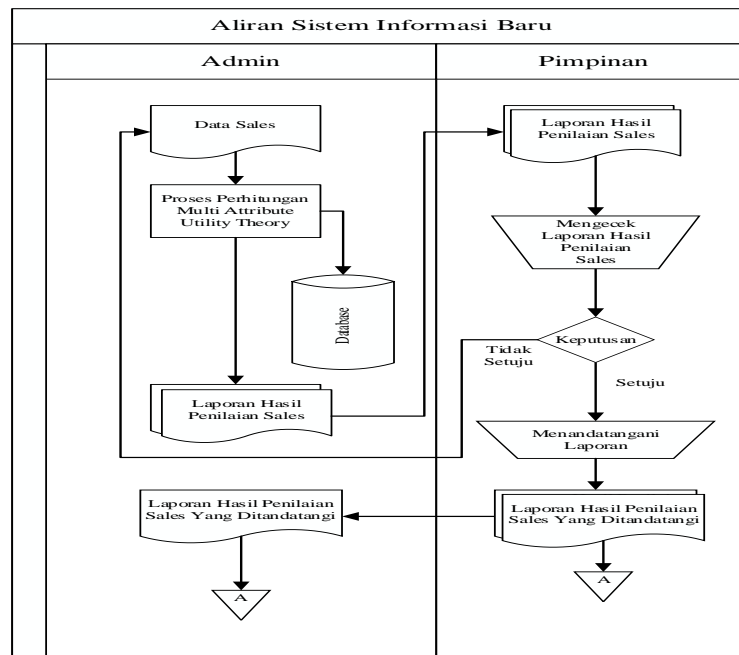
Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Lama

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan dalam sistem ini berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan tentu akan dilakukan evaluasi dan akan menghasilkan sebuah sistem yang diusulkan. Adapun sistem yang diusulkan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- Admin menerima laporan data *sales*.
- Admin menginputkan data *sales* dan penilaian masing-masing *sales*.
- Admin memproses perhitungan penilaian *sales* menggunakan metode *multi attribute utility theory* secara terkomputerisasi.
- Admin mencetak laporan hasil penilaian *sales* terbaik sebanyak 2 rangkap untuk diberikan kepada Pimpinan.
- Pimpinan menerima laporan dan mengecek laporan hasil penilaian *sales* terbaik.
- Jika pimpinan setuju, maka laporan ditandatangani dan diberikan kepada admin untuk ditindaklanjuti.
- Jika pimpinan tidak setuju, maka laporan dikembalikan lagi kepada admin untuk ditinjau ulang

Untuk lebih jelas maka akan digambarkan dalam aliran sistem informasi berikut :



Gambar 3. Aliran Sistem Informasi Baru

3.2 Analisis Masalah

Analisis masalah yang terjadi di CV. Sempurna Tetap Makmur sebagai berikut :

- Sulitnya CV. Sempurna Tetap Makmur dalam memberi komisi bagi sales yang terbaik setiap bulannya.
- Penilaian *sales* terbaik di CV. Sempurna Tetap Makmur membutuhkan waktu yang lama karena dokumentasi dan basis data yang belum terstruktur sehingga kegiatan penilaian menjadi kurang efektif.
- Tidak adanya sebuah sistem komputerisasi yang membantu CV. Sempurna Tetap Makmur dalam proses perhitungan dalam penilaian pemberian komisi untuk *sales* terbaik.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Mengatasi permasalahan pada sistem yang lama perlu adanya pengembangan dan perubahan ke sistem yang baru dengan menganalisa apa yang menjadi kebutuhan pemakainya. Sistem yang sedang berjalan dalam penilaian pemberian komisi untuk *sales* terbaik di CV. Sempurna Tetap Makmur belum efektif dan efisien, maka dalam hal menganalisis sistem harus mengetahui kebutuhan informasi yang diinginkan.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis data berupa data masukan dan data keluaran serta analisis proses.

3.2.1.1 Analisa Data (Data Masukan dan Keluaran)

Analisis kebutuhan *input* yaitu data-data alternatif[9] yang sudah memenuhi kelengkapan berkas kemudian dimasukan ke dalam sistem untuk diproses pengambilan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh pihak CV. Sempurna Tetap Makmur antara lain :

Tabel 1. Data Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria
1	C1	Pencapaian Target
2	C2	Kemampuan Pemasaran
3	C3	Kehadiran
4	C4	Kemampuan Bekerja Dalam Tim
5	C5	Jumlah Outlet

Tabel 2. Bobot Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
1	Pencapaian Target	40
2	Kemampuan Pemasaran	20
3	Kehadiran	10
4	Kemampuan Bekerja Dalam Tim	5
5	Jumlah Outlet	25

Tabel 3. Bobot Sub Kriteria Pencapaian Target

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Mencapai Target	10
2	Tidak Mencapai Target	5

Tabel 4. Bobot Sub Kriteria Kemampuan Pemasaran

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Sangat Baik	10
2	Baik	9
3	Cukup Baik	8
4	Tidak Baik	7

Tabel 5. Bobot Sub Kriteria Kehadiran

No	Sub Kriteria	Nilai
1	91%-100%	10
2	81%-90%	9
3	71%-80%	8
4	61%-70%	7
5	51%-60%	6
6	41%-50%	5
7	31%-40%	4
8	21%-30%	3
9	11%-20%	2
10	1%-10%	1

Tabel 6. Bobot Sub Kriteria Kemampuan Bekerja Dalam Tim

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Sangat Baik	10
2	Baik	9
3	Cukup Baik	8
4	Tidak Baik	7

Tabel 7 Bobot Sub Kriteria Jumlah Outlet

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Melebihi Target (>100)	10
2	Mencapai Target (90 - 100)	9
3	Tidak Menerima Target (<100)	5

Tabel 8 Data Alternatif

No.	Nama Sales
1	Lilis Arianti
2	Dewi
3	Aldi Ananda
4	Ade Putra
5	Mhd Satria
6	M. Agung Syahputra
7	Habif Fadila
8	Jodi Hutauruk
9	Hariza Hamzah Manda
10	Eri Irwanto

Data keluaran yang dihasilkan adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan nilai alternatif nilai yang lain. Hasil keluaran diambil dari urutan alternatif nilai yang sangat baik[10]. Hasil akhirnya akan ditampilkan oleh program berasal dari nilai setiap kriteria, karena dalam setiap kriteria memiliki nilai yang berbeda-beda. Alternatif yang dimaksud adalah nama *sales* yang mempunyai nilai tertinggi.

3.2.1.2 Analisis Proses Metode Multi Attribute Utility Theory

Adapun proses perhitungan manual metode *Multi Attribute Utility Theory* dalam penilaian *sales* terbaik pada CV. Sempurna Tetap Makmur yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan Alternatif[11]

Adapun alternatif dari penilaian pemberian komisi untuk *sales* terbaik pada CV. Sempurna Tetap Makmur yaitu sebagai berikut :

Tabel 9. Data Alternatif

No.	Nama Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
1	Lilis Arianti	Mencapai Target	Sangat Baik	91%-100%	Sangat Baik	Mencapai Target (90 - 100)
2	Dewi	Mencapai Target	Baik	91%-100%	Sangat Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
3	Aldi Ananda	Mencapai Target	Baik	91%-100%	Sangat Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
4	Ade Putra	Mencapai Target	Cukup Baik	91%-100%	Sangat Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
5	Mhd Satria	Mencapai Target	Sangat Baik	91%-100%	Cukup Baik	Melebihi Target (>100)
6	M. Agung Syahputra	Mencapai Target	Baik	91%-100%	Sangat Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
7	Habif Fadila	Tidak Mencapai Target	Baik	81%-90%	Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
8	Jodi Hutaeruk	Tidak Mencapai Target	Cukup Baik	81%-90%	Sangat Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
9	Hariza Hamzah Manda	Tidak Mencapai Target	Cukup Baik	81%-90%	Baik	Tidak Mencapai Target (<100)
10	Eri Irwanto	Mencapai Target	Sangat Baik	91%-100%	Sangat Baik	Mencapai Target (90 - 100)

2. Melakukan Perbaikan Bobot

Melakukan perbaikan untuk mendapatkan bobot yang normal dengan perhitungan dengan rumus sebagai berikut :

$$w_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Kriteria (C1)

$$K1 = \frac{40}{40 + 20 + 10 + 5 + 25} = 0,4$$

Kriteria (C2)

$$K2 = \frac{20}{40 + 20 + 10 + 5 + 25} = 0,2$$

Kriteria (C3)

$$K3 = \frac{10}{40 + 20 + 10 + 5 + 25} = 0,1$$

Kriteria (C4)

$$K4 = \frac{5}{40 + 20 + 10 + 5 + 25} = 0,05$$

Kriteria (C5)

$$K4 = \frac{25}{40 + 20 + 10 + 5 + 25} = 0,25$$

Dari perhitungan tersebut, maka terlihat bobot perbaikan sebagai berikut :

Tabel 10. Bobot Perbaikan

No	Kode Kriteria	Kriteria	Bobot Perbaikan
1	C1	Pencapaian Target	0,4
2	C2	Kemampuan Pemasaran	0,2
3	C3	Kehadiran	0,1
4	C4	Kemampuan Bekerja Dalam Tim	0,05
5	C5	Jumlah Outlet	0,25

3. Perhitungan Nilai Utility (U)

Menentukan nilai utility (U) dengan cara membagi nilai kriteria dikurang nilai minimal dengan nilai maksimal dikurang nilai minimum[12] dengan rumus sebagai berikut :

$$U_{(x)} = \frac{X - X_i^-}{X_i^+ - X_i^-}$$

$$A1 C1 = \frac{100 - 90}{100 - 8} = 1$$

$$A1 C2 = \frac{10 - 8}{10 - 9} = 1$$

$$A1 C3 = \frac{10 - 9}{10 - 9} = 1$$

$$A1 C4 = \frac{10 - 9}{97 - 56} = 1$$

$$A1 C5 = \frac{116 - 56}{116 - 56} = 0,68$$

Dan seterusnya.

Berikut adalah nilai dan hasil normalisasinya.

Tabel 11. Data Nilai Alternatif

Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
A01	Lilis Arianti	10	10	10	10	9
A02	Dewi	10	9	10	10	5
A03	Aldi Ananda	10	9	10	10	5
A04	Ade Putra	10	8	10	10	5
A05	Mhd Satria	10	10	10	10	10
A06	M. Agung Syahputra	10	9	10	10	5
A07	Habif Fadila	5	9	9	9	5
A08	Jodi Hutaeruk	5	8	9	10	5
A09	Hariza Hamzah Manda	5	8	9	9	5
A10	Eri Irwanto	10	10	10	10	9

Tabel 12. Hasil Normalisasi Matriks MAUT

Kode	C01	C02	C03	C04	C05
A01	1	1	1	1	0,8
A02	1	0,5	1	1	0
A03	1	0,5	1	1	0
A04	1	0	1	1	0
A05	1	1	1	1	1
A06	1	0,5	1	1	0
A07	0	0,5	0	0	0
A08	0	0	0	1	0
A09	0	0	0	0	0
A10	1	1	1	1	0,8

4. Perhitungan Nilai Hasil Akhir dan Perankingan

Tahap selanjutnya akan dilakukan perkalian matriks normalisasi dengan bobot preferensi dengan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$$A1 = (0,4 * 1) + (0,2 * 1) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,68) = 0,92$$

$$A2 = (0,4 * 1) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,15) = 0,69$$

$$A3 = (0,4 * 1) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,18) = 0,70$$

$$A4 = (0,4 * 1) + (0,2 * 0) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,23) = 0,61$$

$$A5 = (0,4 * 1) + (0,2 * 1) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 1) = 1$$

$$A6 = (0,4 * 1) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0) = 0,65$$

$$A7 = (0,4 * 0) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 0) + (0,05 * 0) + (0,25 * 0,35) = 0,19$$

$$A8 = (0,4 * 0) + (0,2 * 0) + (0,1 * 0) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,35) = 0,14$$

$$A9 = (0,4 * 0) + (0,2 * 0) + (0,1 * 0) + (0,05 * 0) + (0,25 * 0,35) = 0,09$$

$$A10 = (0,4 * 1) + (0,2 * 1) + (0,1 * 1) + (0,05 * 1) + (0,25 * 0,58) = 0,90$$

Tabel 13. Nilai Hasil

Kode	C01	C02	C03	C04	C05
Bobot	0,4	0,2	0,1	0,05	0,25
A01	0.4	0.2	0.1	0.05	0.2
A02	0.4	0.1	0.1	0.05	0
A03	0.4	0.1	0.1	0.05	0
A04	0.4	0	0.1	0.05	0
A05	0.4	0.2	0.1	0.05	0.25
A06	0.4	0.1	0.1	0.05	0
A07	0	0.1	0	0	0
A08	0	0	0	0.05	0
A09	0	0	0	0	0
A10	0.4	0.2	0.1	0.05	0.2

Tabel 14. Perangkingan

Rank	Kode	Nama	Total
1	A05	Mhd Satria	1
2	A01	Lilis Arianti	0.95
3	A10	Eri Irwanto	0.95
4	A03	Aldi Ananda	0.65
5	A02	Dewi	0.65
6	A06	M. Agung Syahputra	0.65
7	A04	Ade Putra	0.55
8	A07	Habif Fadila	0.1
9	A08	Jodi Hutaeruk	0.05
10	A09	Hariza Hamzah Manda	0

Jadi, sales yang mendapatkan penilaian terbaik adalah **Mhd Satria** yang mendapatkan nilai tertinggi dari pada alternatif yang lain.

4. KESIMPULAN

Dengan menerapkan aplikasi sistem pendukung keputusan dapat mempermudah CV. Sempurna Tetap Makmur dalam pemberian komisi untuk sales lebih cepat dan akurat. Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory dibuat dengan bantuan bahasa pemrograman PHP. Sistem mampu menghasilkan perhitungan pendukung keputusan pemberian komisi untuk sales menggunakan metode multi attribute utility theory dengan kriteria yang ada berdasarkan data yang telah diinputkan sebelumnya sehingga memperkecil terjadinya kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Pratama, M. Istoningtyas, and E. Rasywir, "Sistem Pelaporan Kinerja Sales Dan Marketing Dengan Fitur Absensi Berbasis GIS Pada Platform Android," *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)*, pp. 691–696, 2019, [Online]. Available: <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/issue/archivePage/691>
- [2] Fitriyana and A. Sucipto, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [3] A. Daini Udda Siregar and N. Astuti Hasibuan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Marketing Terbaik di PT. Alfa Scorph Menggunakan Metode COPRAS," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON) Hal*, vol. 2, no. 1, pp. 62–68, 2020, doi: 10.30865/json.v2i1.2455.
- [4] I. P. Sari, R. Yesputra, and D. Maharani, "Identifikasi Reseller Terbaik Penerima Bonus Bulanan Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory Pada Toko Ranishop," *JUTSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 39–45, Feb. 2022, doi: 10.33330/jutsi.v2i1.1517.

- [5] Arjun Nainggolan, Annisa Siregar, and M. Mesran, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Indeks Kinerja Sales Marketing Menerapkan Metode MOORA," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 3, pp. 121–129, Oct. 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i3.125.
- [6] R. Tamara Aldisa, J. Josh, F. Nugroho, S. Agustini Sinaga, and K. Sussolaikah, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Terbaik Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Journal of Information System Research*, vol. 3, no. 4, pp. 548–556, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1955.
- [7] V. Cahya Hardita, E. Utami, and E. T. Luthfi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Decision Support System for Best Sales Selection," *Citec Journal*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [8] F. Dristyan, K. Priyanto, S. Andriyani, and S. Royal, "RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SIADES PADA DESA PERJUANGAN KAB. BATU BARA," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [9] D. Lee, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Sales Terbaik Menggunakan Metode Saw-Topsis," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 65–70, 2021.
- [10] Y. Khairiyah and Y. E. Achyani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Executive Terbaik pada KIA Motors Siliwangi Menggunakan Weighted Product," *Bianglala Informatika*, vol. 10, no. 2, p. 2022, 2022.
- [11] S. Rihastuti, "Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Pemilihan Karyawan Terbaik di STMIK Amikom Surakarta," *Jurnal IT CIDA*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [12] S. Erlinda, T. Arita Fitri, T. Informatika, S. Amik Riau, and C. Teknik Informatika STMIK AMIK Riau Pekanbaru, "Recommendations For Repairing Uninhabitable Homes Using the Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Method," *Jurnal Teknologi dan Open Source*, vol. 5, no. 1, pp. 43–50, 2022, doi: 10.36378/jtos.