

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Maut

Bella Maitasari¹, Ahmad Farisi²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang, Palembang, Indonesia

Email: ¹maitasribella@mhs.mdp.ac.id, ²ahmadfarisi@mdp.ac.id

ABSTRACT

PT XYZ is a company that calculates vessels against buildings or floating facilities in the oil and gas environment. PT XYZ is engaged in services, located in South Sumatra. PT XYZ has a best employee assessment once a year on a regular basis, but the best employee assessment process is not optimal because the best employee assessment has been carried out based on the highest criteria data collection. This can cause more than one employee assessment, because hrd decides again one of the best employees based on the subjectivity of personal opinion. The results of this study state that the decision support system at PT XYZ has been built using the iteration software developer method and the multi attribute utility theory decision support system method based on black block testing all test cases have been tested and provide results that are as expected and with this application can simplify the process of calculating the best employee assessment and provide objective decisions in a short time.

Keywords: Decision Support System, Maut, Employee Assessment.

ABSTRAK

PT XYZ adalah perusahaan pengkalsifikasian kapal terhadap bangunan lepas pantai atau fasilitas apung di lingkungan minyak dan gas. PT XYZ bergerak dibidang jasa, yang berlokasi di Sumatera Selatan. PT XYZ memiliki penilaian karyawan terbaik satu tahun sekali secara rutin, akan tetapi dalam proses penilaian karyawan terbaik belum optimal karena penilaian karyawan terbaik selama ini dilakukan berdasarkan pengumpulan data kriteria yang paling tinggi. Hal ini dapat menyebabkan lebih dari satu penilaian karyawan, karena hrd memutuskan kembali salah satu karyawan terbaik berdasarkan subjektifitas pendapat pribadi. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan pada PT XYZ telah di bangun dengan menggunakan metode pengembang perangkat lunak iterasi dan metode sistem pendukung keputusan multi attribute utility theory berdasarkan pengujian black blok semua kasus uji telah diuji dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah proses perhitungan penilaian karyawan terbaik dan memberikan keputusan yang objektif dalam waktu yang singkat.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Maut, Penilaian Terbaik.

1. Pendahuluan

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang iteratif dalam membantu mengambil keputusan untuk memanfaatkan data dalam menyelesaikan masalah [1].

PT XYZ merupakan badan klasifikasi di Indonesia yang bertugas untuk mengklasifikasikan kapal. PT XYZ juga dipercaya oleh pemerintah untuk melaksanakan survei dan sertifikasi staturio yaitu: Load Line, ISM, Code dan ISPS Code dan memiliki izin untuk melakukan pengklasifikasian terhadap bangunan lepas pantai atau fasilitas apung di lingkungan minyak

dan gas. PT XYZ sudah memiliki banyak cabang diantaranya Sumatera Selatan.

Berdasarkan hasil wawancara dari hrd, perusahaan ini bergerak dibidang jasa. Penilaian karyawan pada PT XYZ sudah memiliki beberapa kriteria penilaian, akan tetapi setiap kriteria belum memiliki nilai bobot kriteria. Perusahaan masih belum optimal dalam melakukan penilaian karyawan terbaik, karena belum adanya sistem yang dapat memproses penilaian karyawan. Penilaian karyawan selama ini dilakukan berdasarkan pengumpulan data kriteria yang paling tinggi. Hal ini dapat menyebabkan lebih dari satu pemilihan karyawan terbaik dan memerlukan waktu

yang cukup lama untuk mendapatkan hasilnya, karena hrd harus memutuskan kembali salah satu karyawan terbaik berdasarkan subjektifitas pendapat pribadi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan nilai pembobotan untuk setiap kriteria dan metode yang lebih baik dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik.

Beberapa penelitian terdahulu melakukan penerapan metode MAUT, seperti penelitian J. Leonardo, H. Lumban, dan N. F. Aritonang pada tahun 2022 dengan judul Penerapan Metode MAUT Dalam Pemilihan Pegawai Terbaik Pada Kantor Pertanahan Kota Medan [2]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode MAUT dapat menyelesaikan kasus dalam pemilihan pegawai terbaik di kantor BPN kota medan. Penelitian lainnya J. H. Lubis, S. Esabella, M. Mesran, D. Desyanti, dan D. M. Simanjuntak pada tahun 2022 dengan judul Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi [3]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada 5 alternatif yang layak di non-aktifkan di masa pandemi. Penelitian A. Pratama dan D. P. Kesuma pada tahun 2023 dengan judul Implementasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Karyawan Terbaik menggunakan Metode MAUT [4]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode maut dapat membantu manager dalam mempertimbangkan proses pemilihan karyawan terbaik.

Penelitian C. Wijaya dan A. Farisi pada tahun 2023 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Multi Attribute Utility [5]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem dapat membantu perusahaan dalam melakukan penilaian karyawan dengan waktu yang cepat. Penelitian lainnya R. Maulana dan Z. Masyhur dengan judul sistem informasi penilaian kinerja pegawai memanfaatkan metode multi attribute utility theory pada pegawai pemda kabupaten [6]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa memanfaatkan metode maut dalam penilaian kinerja pegawai mendapatkan hasil perhitungan yang jelas pada penilaian dan layak digunakan. Penelitian S. Rihastuti pada tahun 2020 dengan judul Penerapan Metode *Multi Attribute Utility Theory* dalam Pemilihan Karyawan Terbaik di STMIK Amikom Surakarta [7]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa hasil menggunakan metode maut dapat digunakan untuk menghasilkan nama karyawan terbaik berdasarkan urutan nilai yang diperoleh. Penelitian M. Isla dan A. H. Ali pada tahun 2022 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Kontrak Menggunakan Metode *Multy Attribute Utility Theory* (MAUT)(Studi Kasus: PT. Telkom Marisa) [1]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa metode maut mampu melakukan pengolahan data karyawan dengan menghasilkan

keputusan penilaian karyawan dari nilai tertinggi sampai nilai rendah melalui perangkingan.

Penerapana metode MAUT berguna untuk proses pengambilan keputusan, metode maut mampu untuk mengevaluasi bobot untuk persamaan dan perbedaan nilai dari masing-masing atribute. Kelebihan metode maut yaitu dalam melakukan penilaian tanpat memerlukan penilaian kinerja, karena disebabkan oleh sifat unik dari kedua atribute maut yang berdiri secara terpisah [8]. Penelitian F. El Khair, S. Defit, dan Y. Yuhandri pada tahun 2021 dengan judul Sistem Keputusan dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory* dalam Penilaian Kinerja Pegawai [9]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa nilai tertinggi terdapat pada alternatif ke6 dengan nilai 0,7918 dan nilai terendah pada alternatif ke16 dengan nilai 0,0435.

Berdasarkan uraian permasalahan yang terjadi pada PT XYZ, maka dibutuhkan “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Maut” dapat mempermudah proses perhitungan dan perangkingan dalam pemilihan karyawan terbaik.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini memanfaatkan pengembangan sistem dengan menggunakan metode iterasi (*iteration*). Metode iterasi adalah suatu metode yang tahapannya dapat dilakukan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan [10]. Metode iterasi memiliki lima tahapan dalam melakukan pengembangan diantaranya yaitu:

1. Tahapan Perencanaan
Tahapan perencanaan adalah pengidentifikasian mengenai masalah yang ada dan dilakukan perencanaan mengenai sistem yang ingin dibuat.
2. Tahapan Analisis
Tahapan analisis ini dilakukan analisis dari informasi yang didapatkan dari hasil wawancara untuk menentukan kebutuhan pengguna agar dapat menyelesaikan permasalahan dan mengetahui sistem yang diinginkan pengguna.
3. Tahapan Desain
Tahapan perancangan adalah merancang tampilan interface sesuai dengan keinginan pengguna, tahapan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang akan dibuat.
4. Tahapan Implementasi
Tahapan implementasi dilakukan pemrograman sistem yang dibuat, berdasarkan kebutuhan pengguna untuk menyelesaikan permasalahan dan dilakukan pengujian aplikasi untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik atau tidak.

5. Tahapan Pemeliharaan

Tahapan pemeliharaan adalah tahap akhir yang bertujuan agar sistem dapat berjalan dalam waktu yang lama hingga proses pengembangan selanjutnya.

2.2 Metode *Multi Attribute Utility Theory*

Metode *Multi attribute utility theory* adalah metode yang penjumlahan bobot bisa menyajikan alternatif yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Metode maut dapat membantu proses pengambil keputusan saat membuat keputusan yang diharapkan pada pilihan dari beberapa alternatif lainnya [8]. Adapun beberapa tahapan perhitungan metode maut:

1. Menentukan alternatif dan nilai berdasarkan kriteria yang sudah ada.
2. Mengklasifikasikan setiap alternatif secara terpisah dari setiap kriteria.
3. Menentukan bobot relatif pada setiap kriteria.
4. Menggabungkan bobot relatif dari setiap kriteria dengan mengkalikan nilai utility dengan bobot untuk menentukan nilai dari masing-masing alternatif kriteria, kemudian melakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai keseluruhan.
5. Melakukan analisis dari kese;uruhan penilaian semua alternatif, lalu dapat menentukan perangkangan.

Adapun rumus dalam melakukan perhitungan metode *Multi Attribute Utility Theory* sebagai berikut:

Rumus:

$$v(x) = \sum_{i=1}^n w_i \cdot v_i(x) \quad (1)$$

Keterangan:

- v(x) = Penilaian total dari pilihan x.
- w_i = Bobot relatif kriteria ke-i.
- i = Indeks untuk menentukan kriteria.
- v_i(x) = Hasil penilaian attribute ke-1 untuk alternatif ke-x.
- n = Jumlah kriteria.

Rumus:

$$U(x) = \frac{x - x_1^-}{x_1^+ - x_1^-} \quad (2)$$

Keterangan:

- U(x) = Nilai utilitas dari setiap kriteria alternatif ke-x.
- x = Nilai kriteria dari setiap alternatif ke-x
- x₁⁻ = Nailai terkecil dari kriteria ke-1
- x₁⁺ = Nilai terbesar dari kriteria ke-1.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan yang digunakan adalah analisis pieces dan analisis sebab akibat.

3.1.1 Analisis Pieces

Analisis pieces digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

Tabel 1 Analisis Pieces

Pieces	Permasalahan
Performance	Mebutuhkan waktu yang cukup lama dalam menentukan pemilihan penilaian karyawan terbaik.
Information	Tidak adanya hasil akhir perhitungan dari nilai tertinggi sampai terendah.
Ekonomi	Mebutuhkan biaya tambahan (kertas) dalam setiap proses penilaian.
Control	Belum adanya perhitungan khusus dalam penilaian karyawan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecurangan.
Efficiency	Mebutuhkan waktu yang lama, karena hrd harus mengecek data karyawan satu persatu terlebih dahulu
Service	Karyawan merasa kurang adil dengan hasil akhir perhitungan.

3.1.2 Analisis Sebab Akibat

Tujuan analisis sebab akibat untuk menyelesaikan masalah yang ada, agar tidak terjadi lagi kesalahan yang sama. Berikut tabel analisis sebab akibat:

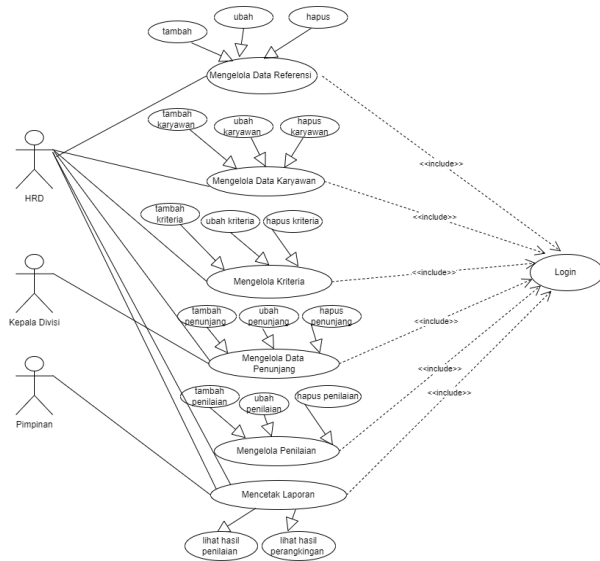
Tabel 2 Analisis Sebab Akibat

Analisis Sebab Akibat	
Permasalahan	Sebab dan Akibat
Mebutuhkan waktu yang cukup lama dalam memnetukan pemilihan karyawan terbaik.	Sebab: Dikarenakan memakan waktu yang cukup lama. Akibat: Dapat menyebabkan pekerjaan yang lain menjadi terlambat.
Tidak adanya hasil akhir perhitungan dari nialai tertinggi sampai terendah.	Sebab: Penilaian yang didapatkan sekarang hanya penilaian terbaik saja. Akibat: Tidak adanya informasi detail mengenai penilaian karyawan.
Belum adanya perhitungan khusus dalam penilaian karyawan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecurangan.	Sebab: Belum menggunakan perhitungan khusus dalam penilaian karyawan. Akibat: Dapat menyebabkan resiko terjadinya kecurangan saat penilaian karyawan.
Mebutuhkan waktu yang lama, karena hrd harus mengecek data karyawan satu persatu terlebih dahulu.	Sebab: Pengecekan penilaian karyawan membutuhkan waktu yang lama. Akibat: Tidak efisien nya waktu.
Karyawan merasa kurang adil dengan hasil akhir perhitungan.	Sebab: Proses penilaian karyawan hanya ditentukan berdasarkan kriteria saja. Akibat: Dapat menyebabkan terjadinya ketidakadilan dalam pemilihan karyawan terbaik.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Use Case Diagram

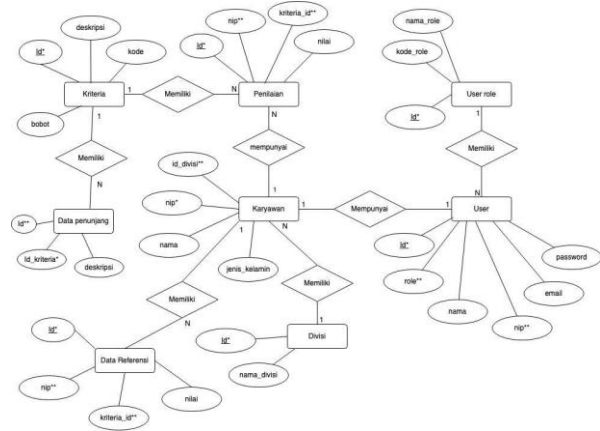
Use case diagram menggambarkan sistem yang akan dibuat sesuai dengan permasalahan yang ada.



Gambar 1 Use Case Diagram

3.2.2 Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram pada aplikasi penilaian karyawan pada PT XYZ.



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

3.3 Perhitungan Metode MAUT

Perhitungan penilaian karyawan terbaik menggunakan metode maot, berikut langkah-langkah perhitungan metode maot:

1. Menentukan kriteria dan bobot

Tabel 3 Kriteria dan Bobot

Kriteria	Bobot
Absensi (C1)	15%
Tanggung Jawab (C2)	35%
Kedisiplinan (C3)	20%
Laporan (C4)	30%

2. Menentukan nilai dari setiap kriteria

Tabel 4 Nilai dari Kriteria Absensi

Nilai	Keterangan
4	100% - 90%
3	89% - 80%
2	79% - 70%
1	69% - 60%

Nilai dari setiap kriteria tanggung jawab yang sudah dutetapkan.

Tabel 5 Nilai dari Kriteria Tanggung Jawab

Nilai	Keterangan
4	Bertanggung jawab terhadap tugas individu dan tim
3	Bertanggung jawab terhadap tugas individu namun tidak dengan tugas tim
2	Bertanggung jawab dengan tugas tim namun tidak dengan tugas individu
1	Tidak bertanggung jawan terhadap tugas individu dan tim

Nilai dari setiap kriteria kedisiplinan yang sudah ditetapkan.

Tabel 6 Nilai dari Kriteria Kedisiplinan

Nilai	Keterangan
4	Taat pada aturan
3	Kesopanan
2	Pelatihan
1	Tidak tepat waktu

Nilai dari setiap kriteria laporan yang sudah ditetapkan.

Tabel 7 Nilai dari Kriteria Laporan

Nilai	Keterangan
4	Sebelum waktu pengumpulan
3	Tepat waktu
2	Telat 3 hari
1	Telat 6 hari

3. Nilai dari setiap kriteria

Tabel 8 Alternatif Kirteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Raya	40	80	75	80
Bata	60	80	75	60
Jiru	100	100	50	80
Hugo	80	70	100	70
Raline	85	85	70	90
Klea	100	85	75	80
Eligia	90	90	100	70

Kemudian mengubah nilai kriteria menjadi nilai matriks

Tabel 9 Nilai Kriteria Matriks

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Raya	0,4	0,8	0,75	0,8
Bata	0,6	0,8	0,75	0,6
Jiru	1	1	0,5	0,8
Hugo	0,8	0,7	1	0,7
Reline	0,85	0,85	0,7	0,9
Klea	1	0,85	0,75	0,8
Eligia	0,9	0,9	1	0,7

4. Normalisasi matriks dari nilai kriteria

Tabel 10 Normalisasi Matriks

x_1^-	0,4	0,70	0,50	0,6
x_1^+	1	1	1	0,9

5. Input nilai utility setiap alternatif

Tabel 11 Nilai Utility dari setiap Attribute

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Raya	0,00	0,00	1,00	1,00
Bata	0,33	0,00	1,00	0,00
Jiru	1,00	1,00	0,00	1,00
Hugo	0,66	0,00	1,00	0,33
Reline	0,75	0,50	0,40	1,00
Klea	1,00	0,50	0,50	0,66
Eligia	0,833	0,66	1,00	0,33

6. Melakukan perkalian nilai utility dengan masing-masing bobot.

Tabel 10 Perkalian utility dengan Bobot

Alternatif	C1	C2	C3	C4	Total	Rangking
Raya	0,00	0,12	0,10	0,2	0,417	5
Bata	0,1	0,12	0,10	0,0	0,267	7
Jiru	0,2	0,35	0,00	0,2	0,700	1
Hugo	0,1	0,00	0,20	0,1	0,44	6
Reline	0,1	0,18	0,08	0,3	0,668	2
Klea	0,2	0,18	0,10	0,2	0,625	4
Eligia	0,1	0,23	0,20	0,1	0,658	3

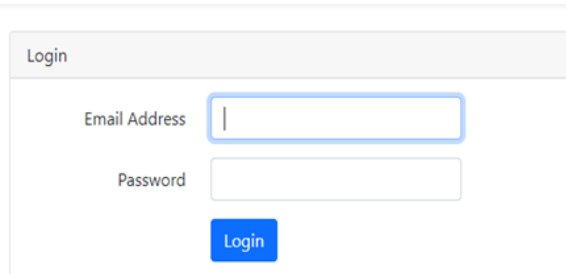
Dapat disimpulkan bahwa dari perhitungan diatas terpilih karyawan terbaik yaitu Jiru dengan nilai 0,77

3.4 Perancangan Antar Muka

3.4.1 Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan awal dari aplikasi.

PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Palembang



Gambar 3 Tampilan Login

3.4.2 Tampilan Dashboard

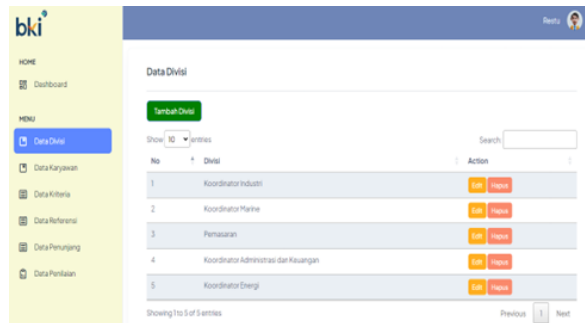
Tampilan dashboard tampilan setelah melakukan login.



Gambar 4 Tampilan Dashboard

3.4.3 Tampilan Divisi

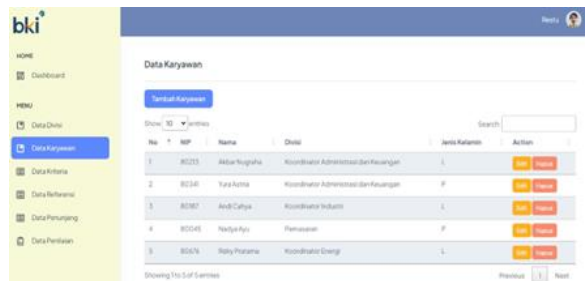
Tampilan divisi merupakan tampilan divisi yang ada di perusahaan.



Gambar 5 Tampilan Divisi

3.4.4 Tampilan Karyawan

Tampilan menu karyawan merupakan data-data karyawan.



Gambar 6 Tampilan Karyawan

3.4.5 Tampilan Kriteria

Tampilan kriteria merupakan tampilan kriteria penilaian perusahaan.



Gambar 7 Tampilan Kriteria

3.4. 6 Tampilan Refrensi



Gambar 8 Tampilan Refrensi

3.4.7 Tampilan Penunjang

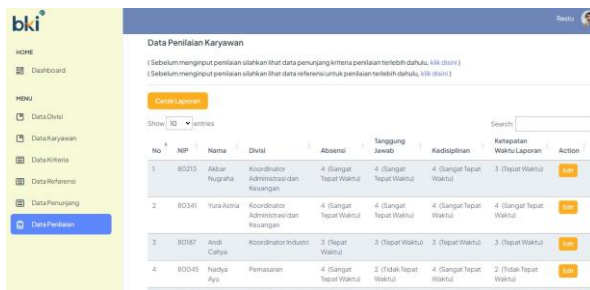
Tampilan penunjang tampilan nilai dari masing-masing kriteria.



Gambar 9 Tampilan Penunjang

3.4.8 Tampilan Penilaian

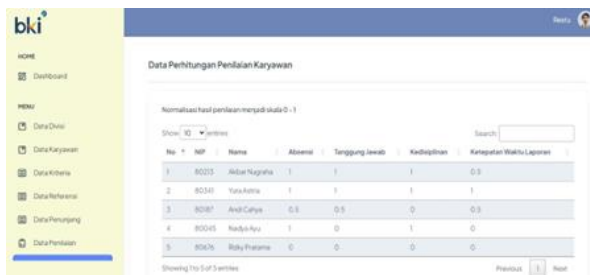
Tampilan penilaian tampilan hasil dari penilaian karyawan.



Gambar 10 Tampilan Penilaian

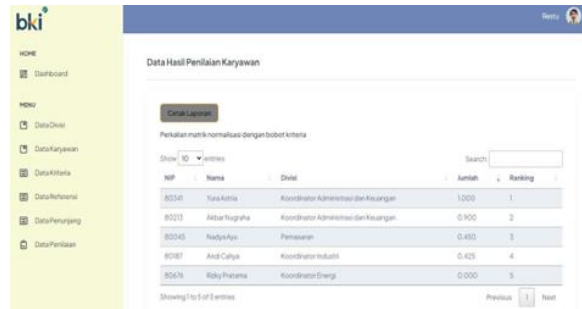
3.4.9 Tampilan Perhitungan

Tampilan perhitungan adalah tampilan dari hasil perhitungan.



Gambar 11 Tampilan Perhitungan

3.4.10 Tampilan Hasil



Gambar 12 Tampilan Hasil

3.5 Pengujian Sistem

3.5.1 Pengujian Black Box

Penulis melakukan uji coba pada aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik. Yang bertujuan untuk menemukan error yang terjadi pada sistem, agar ketika terjadi error pada sistem dapat segera di perbaiki.

Tabel 11 Pengujian Black Box

No	Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login, masukkan email dan password yang benar	Masuk tampilan dashboard.	Berhasil
2	Melakukan penambahan divisi	Masuk tampilan tambah divisi	Berhasil
3	Melakukan edit divisi	Masuk tampilan edit divisi	Berhasil
4	Melakukan hapus divisi	Masuk tampilan hapus divisi	Berhasil
5	Melakukan penambahan karyawan	Masuk tampilan tambah karyawan	Berhasil
6	Melakukan edit karyawan	Masuk tampilan edit karyawan	Berhasil
7	Melakukan hapus karyawan	Masuk tampilan hapus karyawan	Berhasil
8	Melakukan penambahan kriteria	Masuk tampilan tambah kriteria	Berhasil
9	Melakukan edit kriteria	Masuk tampilan edit kriteria	Berhasil
10	Melakukan hapus kriteria	Masuk tampilan hapus kriteria	Berhasil
11	Melakukan penambahan data penilaian karyawan	Masuk tampilan data penilaian	Berhasil
12	Melakukan edit penilaian	Masuk tampilan edit penilaian	Berhasil
13	Melakukan hapus penilaian	Masuk tampilan hapus penilaian	Berhasil

3.5.2 Umpan Balik Pengguna

Berdasarkan wawancara dengan kepala hrd pada PT XYZ aplikasi ini dapat mempermudah perusahaan untuk melakukan penilaian karyawan terbaik. Yang dimana dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik dapat mempermudah proses perhitungan penilaian karyawan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil “Sistem Pendukung keputusan Terbauk Menggunakan Metode MAUT”. Dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pada PT XYZ telah di bangun dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak iterasi dan metode sistem pendukung keputusan *multi attribute utility theory*.
2. Berdasarkan pengujian black box semua kasus uji telah diuji dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang di harapkan.
3. Berdasarkan umpan balik pengguna aplikasi ini dapat mempermudah proses perhitungan penilaian karyawan terbaik dan memberikan keputusan yang objektif dalam waktu yang singkat.

SUMBER RUJUKAN

Referensi

- [1] M. Isla dan A. H. Ali, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Kontrak Menggunakan Metode Multy Attribute Utlity Theory (MAUT)(Studi Kasus: PT. Telkom Marisa),” *J. Ilm. Ilmu Komput. Banthayo Lo Komput.*, vol. 1, no. 1, hal. 1–18, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unisan.ac.id/index.php/balok/article/view/178>
- [2] J. Leonardo, H. Lumban, dan N. F. Aritonang, “TIN : Terapan Informatika Nusantara Penerapan Metode MAUT Dalam Pemilihan Pegawai Terbaik Pada Kantor Pertanahan Kota Medan TIN : Terapan Informatika Nusantara,” vol. 3, no. 6, hal. 220–229, 2022, doi: 10.47065/tin.v3i6.4116.
- [3] J. H. Lubis, S. Esabella, M. Mesran, D. Desyanti, dan D. M. Simanjuntak, “Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 2, hal. 969, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3909.
- [4] A. Pratama dan D. P. Kesuma, “Implementasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Karyawan Terbaik menggunakan Metode MAUT,” *MDP Student Conf.*, vol. 2, no. 1, hal. 510–518, 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4455.
- [5] C. Wijaya dan A. Farisi, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory,” *J. Informatics Adv. Comput.*, vol. 4, no. 1, hal. 31–36, 2023.
- [6] R. Maulana dan Z. Masyhur, “(Maut) Pada Pegawai Pemda Kabupaten,” hal. 1–6.
- [7] S. Rihastuti, “Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Pemilihan Karyawan Terbaik di STMIK Amikom Surakarta,” *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 5, no. 2, hal. 1–11, 2020, doi: 10.55635/jic.v5i2.108.
- [8] I. Sudipa dkk., *Sistem pendukung keputusan full*. 2023.
- [9] F. El Khair, S. Defit, dan Y. Yuhandri, “Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai,” *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, hal. 215–220, 2021, doi: 10.37034/jidt.v3i4.155.
- [10] R. A.S dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. 2013.