

SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA PEGAWAI MEMANFAATKAN METODE *MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY* (MAUT) PADA PEGAWAI PEMDA KABUPATEN

Reza Maulana¹⁾, Zulkarnaim Masyhur²⁾, Alfian³⁾

^{1,2,3)} Jurusan Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

E-mail: [Saya@rezamaulana.com](mailto: Saya@rezamaulana.com) ¹⁾ [Zulkarnaim@uin-alauddin.ac.id](mailto: Zulkarnaim@uin-alauddin.ac.id) ²⁾ [60900116049@uin-alauddin.ac.id](mailto: 60900116049@uin-alauddin.ac.id) ³⁾

Abstrak –Evaluasi kinerja penting bagi setiap institusi atau perusahaan. Bila hasil kerja setiap pegawai dapat dievaluasi dalam evaluasi kinerja. Pengukuran kinerja berbasis kehadiran tidak cukup untuk mencerminkan kinerja yang baik dalam penilaian yang hanya mengandalkan kehadiran pegawai. Ada aspek penilaian lain yang harus diterapkan untuk mengidentifikasi pegawai yang berbakat dan berkualitas. Penelitian dilakukan di Kantor Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Sinjai, Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja pegawai Non ASN/PNS, dengan menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory. Jenis penelitian menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, studi pustaka dan kuesioner. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian black box dan User Acceptance Testing (UAT). Dari hasil penelitian sistem ini dengan menerapkan Metode MAUT dihasilkan kesimpulan bahwa dengan menerapkan metode ini dalam hal peningkatan kinerja pegawai, dihasilkan perhitungan yang jelas dengan berdasar atau mengacu pada aspek penilaian yang ada. Hal ini dibuktikan dengan berdasarkan kuesioner yang terdiri atas 10 pertanyaan dan 35 responden disimpulkan rata-rata indeks didapatkan sebanyak 74,9 % .

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penilaian Kinerja, MAUT.

Abstract – Performance evaluation is important for every institution or company. If the work of each employee can be evaluated in the performance evaluation. Attendance-based performance measurement is not enough to reflect good performance in an assessment that only relies on employee attendance. There are other aspects of assessment that must be applied to identify talented and qualified employees. The study was conducted at the Regional Revenue Agency Office of Sinjai Regency. This study aims to measure the performance of Non ASN/PNS employees, using the Multi Attribute Utility Theory Method. This type of research uses a qualitative research approach, while the data collection methods used are observation, interviews, literature studies and questionnaires. The system testing method used is black box testing and User Acceptance Testing (UAT). which exists. This is evidenced by based on a questionnaire consisting of 10 questions and 35 respondents, it can be concluded that the average index is 74.9%.

Keywords: Information Systems, Performance Assessment, MAUT.

PENDAHULUAN

Penilaian kinerja adalah tahap evaluasi kerja yang dapat meningkatkan mutu pegawai bagi kelangsungan aktivitas perusahaan di dalamnya. Penilaian kinerja dilakukan meliputi hasil kerja, jangka waktu serta perilaku pegawai. Tujuan pokok sistem penilaian kinerja dapat menghasilkan informasi yang akurat tentang perilaku dan kinerja pegawai (Sm and Haryati 2019).

Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Sinjai (BAPENDA) merupakan unsur eksekutif pemerintah daerah kabupaten sinjai yang bertanggung jawab melaksanakan otonomi daerah dalam pengelolaan

pendapatan daerah yang mempunyai tugas dalam melaksanakan penilaian kerja.

Evaluasi kinerja sendiri dilakukan pada anggota ASN/PNS, dengan melakukan penyusunan SKP (Sasaran Kerja Pegawai). SKP dilakukan dalam dua periode yaitu pada bulan januari - juni dan bulan juli - desember. Penilaian kinerja harus dilaksanakan dalam pola sistem Manajemen kinerja PNS yang terdiri dari perencanaan kinerja, pembinaan kinerja, pelaksanaan pemantauan dan penilaian kinerja yang dikelola dalam suatu sistem informasi kinerja.

Adapun yang menjadi kendala yang terjadi pada Kantor BAPENDA yaitu belum adanya sistem penilaian yang mengevaluasi kinerja pegawai honorer/

Non PNS sehingga penilaian hanya dilakukan bagi Pegawai Negeri Sipil saja dengan proses penilaian pengisian SKP yang diisi oleh setiap pegawai, yang dimana penilaian hanya berdasarkan kehadiran saja tanpa indikator yang lainnya sehingga hal ini dikatakan belum objektif dikarenakan dalam pelaksanaan tugas ada indikator lain yang perlu untuk dinilai.

Untuk itu digunakan perhitungan dengan menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk menentukan ranking nilai tertinggi pegawai. Proses akhir dari penilaian tersebut pegawai yang memiliki urutan nilai tertinggi akan dipertahankan atau diberikan apresiasi, begitupun sebaliknya yang mendapat nilai terendah akan diberikan sanksi atau bahkan pemberhentian pekerjaan.

MAUT (Multi Attribute Utility Theory)

Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan suatu skema yang evaluasi akhir, $v(x)$ dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya. Ungkapan yang biasa digunakan untuk menyebutnya adalah nilai utilitas. MAUT digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan ke dalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik (Schaefer 2012). Alasan menggunakan Metode MAUT karena metode ini merupakan metode yang paling dekat dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yaitu menggunakan *MAX* dan *MIN*, Perbedaannya pada Metode SAW menggunakan nilai *MAX* sebagai *benefit* dan nilai *MIN* sebagai *cost*. yang kedua yaitu pada metode MAUT tidak menggunakan *cost* (biaya) pada kriteria.

Adapun persamaan rumus MAUT sebagai berikut:

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

$v(x)$ sebagai Evaluasi total alternatif ke- x , W_i sebagai bobot relatif kriteria ke- i , $V_i(x)$ sebagai Hasil Evaluasi atribut (kriteria) ke- i untukalternatif ke- x , i sebagai indeks untuk menunjukan kriteria, n sebagai jumlah kriteria.

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

$U(x)$ = Normalisasi bobot alternative

x = Bobot alternative

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

x_i^+ =Bobot terbaik (maximum) dari kriteria ke- x

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \dots \dots \dots$$

W_i = Bobot relatif kriteria ke- x

i = Indeks untuk menunjukkan kriteria

n = Jumlah kriteria

Dari uraian di atas maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Pada Kantor Bapenda Kabupaten Sinjai”. Dengan menerapkan metode MAUT dalam sistem ini maka seluruh indikator penilaian dalam rangkaian penilaian kinerja pegawai bisa digunakan seluruhnya dan sekaligus dapat menentukan perankingan dari penilaian tersebut.

Penelitian pertama yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal (Adhawiyah dkk, 2017). Adapun letak perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu dalam penelitian penulis berfokus pada metode yang digunakan yaitu metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory).

Penelitian kedua yaitu “Analisa dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan PT. Dos Ni Roha Jambi Menggunakan Metode MAUT (Hidayat & Jusia, 2018). Adapun letak perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu dalam penelitian penulis berfokus dalam pengambilan keputusan dalam penilaian kinerja pegawai.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik yaitu pendekatan berbasis sains dan teknologi. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang untuk mengenali atau menemukan masalah dan merumuskannya.

2. Sumber data

a. Sumber data Primer

Sumber data primer yaitu data inti atau data yang diperoleh secara langsung pada tempat penelitian, yaitu dengan melakukan wawancara kepada bagian kepegawaian yaitu ibu Hj. Nurhaedah, S.Sos. untuk mengetahui alur sistem yang berjalan pada penilaian kinerja pegawai kantor BAPENDA.

b. Sumber data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu sumber data yang mendukung pada sumber data primer seperti, dokumen-dokumen, daftar hadir pegawai, dan data penunjang lainnya yang diperlukan di kantor BAPENDA.

3. Metode pengumpulan data

a. Observasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengamatan langsung pada kepegawaian terkait bagaimana penilaian pegawai yang sedang berjalan di kantor BAPENDA Kabupaten Sinjai

b. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dari penulis dengan bagian kepegawaian.

c. Studi Pustaka

Penulis mencari referensi yang berkaitan dengan masalah terkait yang akan diteliti yaitu, mencari Jurnal-jurnal yang berkaitan dengan masalah. dari beberapa referensi tersebut maka digunakan dalam penyusunan landasan teori, metodologi penelitian serta dalam pembuatan rancangan sistem.

d. Kuesioner

Kuesioner merupakan pengumpulan informasi dari beberapa responden berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tentang penelitian. Kuesioner ini digunakan untuk menguji kelayakan sistem kepada beberapa pegawai tentang perangkat lunak yang dibangun.

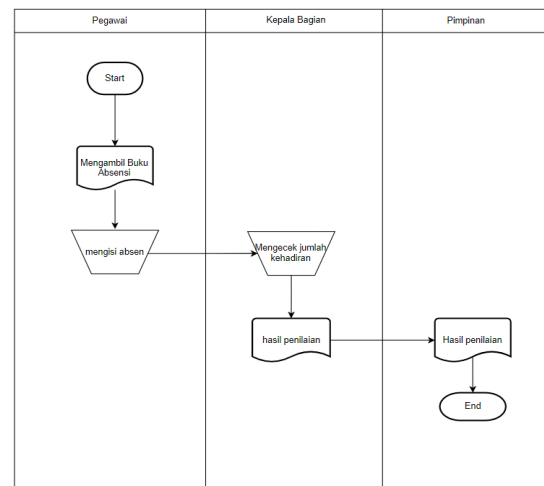
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah gambaran umum dari sistem yang sedang diamati dan sedang berjalan, pada kantor BAPENDA Kabupaten Sinjai, sehingga peneliti dapat mengetahui apa yang

dibutuhkan pada sistem yang akan diusulkan dari penelitian ini.

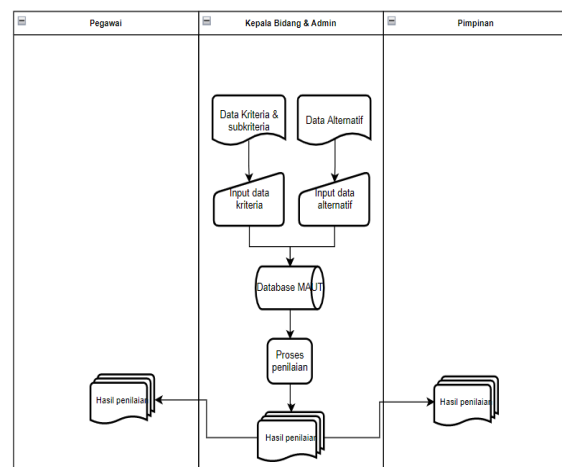
Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan dijelaskan pada *Flowmap* berikut:



Gambar 1 *Flowmap* Diagram pada sistem yang sedang berjalan

2. Analisis sistem yang diusulkan

Penulis merancang sistem yang baru diusulkan untuk merancang aplikasi berbasis web yang melakukan evaluasi kinerja, alur dari system ini adalah Kepala bidang yang bertindak sebagai penilai, kemudian admin dan kepala bidang mengelola data kriteria, alternatif dan proses penilaian. Adapun *Flowmap* sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 2. *Flowmap* Diagram sistem yang diusulkan

3. Metode MAUT dalam proses penilaian

a. Menentukan kriteria dengan parameter penilaian

Kriteria	Parameter	Nilai
Kehadiran	100%	5
	80%	4
	60%	3
	40%	2
Sikap	Sangat baik	5
	Baik	4
	Cukup	3
	Rendah	2
	Tidak baik	1
Masa Kerja	>6 Tahun	4
	>4 Tahun	3
	>2 Tahun	2
	<1 Tahun	1
Pencapaian Target/Kuantitas	Target tercapai	4
	Cukup produktif	3
	Target tidak tercapai	2
Tanggung Jawab	Rendah	2
	Cukup	3
	Baik	4

Tabel 1. Tabel kriteria

b. Menentukan bobot masing-masing kriteria

Kriteria	Kode	Bobot
Kehadiran	C1	5
Sikap	C2	2
Masa Kerja	C3	3
Pencapaian Target	C4	4
Tanggung jawab	C5	2
	Jumlah	16

Tabel 2. Tabel pembobotan kriteria

c. Menentukan normalisasi bobot.

C1	C2	C3	C4	C5	Σw
0.3125	0.125	0.1875	0.25	0.125	1

Tabel 3. Tabel normalisasi bobot

	C1	C2	C3	C4	C5
ANDI FATIMAH, (A1)	4	5	2	3	3
HUSNAWATI (A2)	5	4	3	4	4
ACHMAD (A3)	3	4	2	4	4

Tabel 4. Tabel penentuan nilai alternatif

d. Menentukan nilai *max* dan *min* pada masing-masing kriteria alternatif

Nilai +	5	5	3	4	4
Nilai -	3	4	2	3	3

Tabel 5. Tabel penentuan *max* & *min*

e. Menentukan persamaan normalisasi matriks

1. Alternatif A1

$$C1 = \frac{4-3}{5-3} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$C2 = \frac{5-4}{5-4} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C3 = \frac{2-2}{3-2} = \frac{0}{1} = 0$$

$$C4 = \frac{3-3}{4-3} = \frac{0}{1} = 0$$

$$C5 = \frac{3-3}{4-3} = \frac{0}{1} = 0$$

3. Alternatif A3

$$C1 = \frac{3-3}{5-3} = \frac{0}{2} = 0$$

$$C2 = \frac{4-4}{5-4} = \frac{0}{1} = 0$$

$$C3 = \frac{2-2}{3-2} = \frac{0}{1} = 0$$

$$C4 = \frac{4-3}{4-3} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C5 = \frac{4-3}{4-3} = \frac{1}{1} = 1$$

2. Alternatif A2

$$C1 = \frac{5-3}{5-3} = \frac{2}{2} = 1$$

$$C2 = \frac{4-4}{5-4} = \frac{0}{1} = 0$$

$$C3 = \frac{3-2}{3-2} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C4 = \frac{4-3}{4-3} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C5 = \frac{4-3}{4-3} = \frac{1}{1} = 1$$

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
ANDI FATIMAH, (A1)	0,5	1	0	0	0
HUSNAWATI (A2)	1	0	1	1	1
ACHMAD (A3)	0	0	0	1	1

Tabel 6. Tabel hasil normalisasi matriks

f. Perkalian normalisasi matriks dengan bobot normalisasi

Alternatif A1

$$=(0.3125*0.5)+(0.125*1)+(0.1875*0)+(0.25*0)+(0.125*0) = 0.2812$$

Alternatif A2

$$=(0.3125*1)+(0.125*0)+(0.1875*1)+(0.25*1)+(0.125*1) = 0.8750$$

Alternatif A3

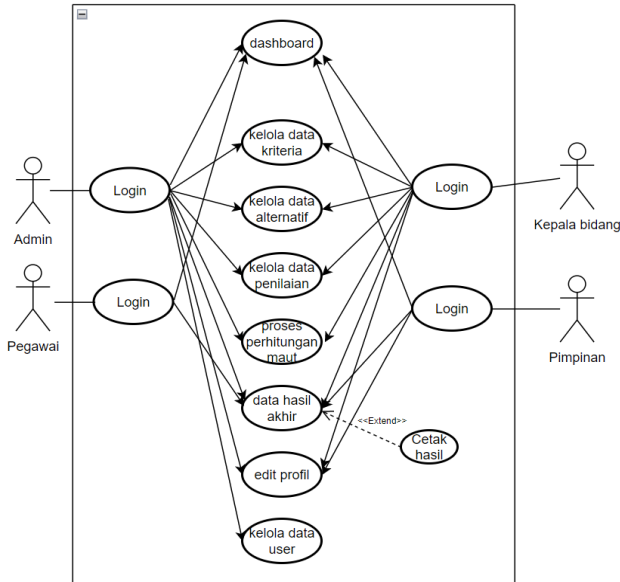
$$=(0.3125*0)+(0.125*0)+(0.1875*0)+(0.25*1)+(0.125*1) = 0.3750$$

Nama	Hasil	Rangking
ANDI FATIMAH, (A1)	0.2812	3
HUSNAWATI (A2)	0.8750	1
ACHMAD (A3)	0.3750	2

Tabel 7. Tabel hasil perangkingan

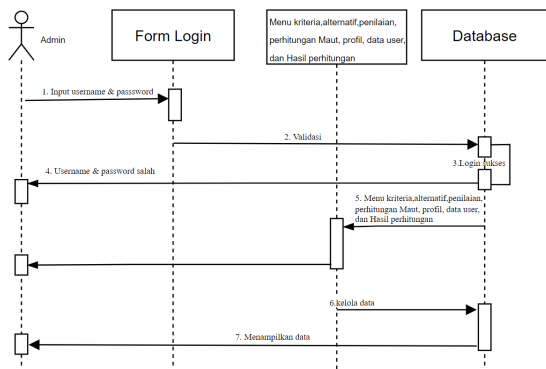
4. Perancangan Sistem

a. Diagram Use Case



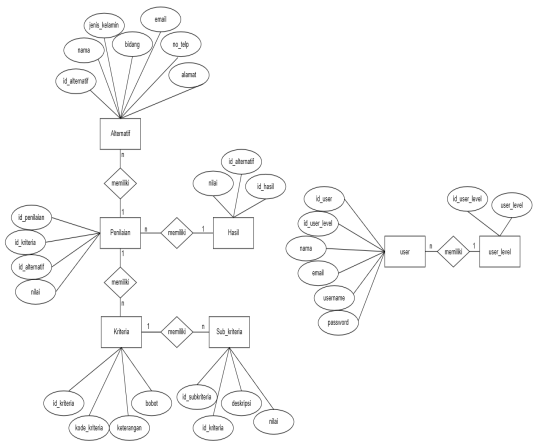
Gambar 3. Diagram Use case

b. Sequence diagram



Gambar 4. Sequence diagram admin

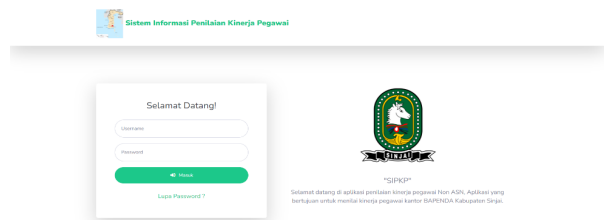
c. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

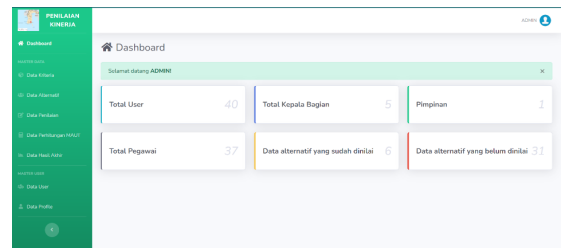
5. Implementasi Sistem

a. Tampilan halaman login



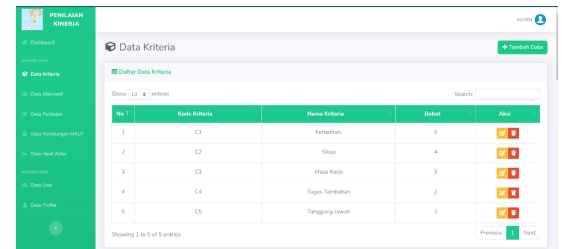
Gambar 6. Tampilan halaman login

b. Antarmuka dashboard admin



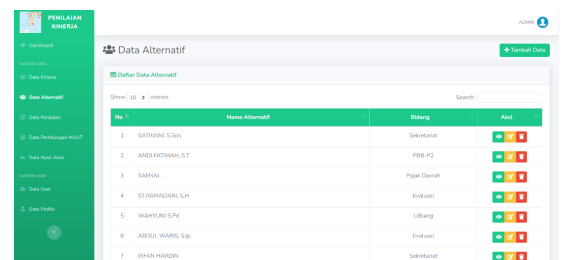
Gambar 7. Tampilan dashboard admin

c. Antarmuka menu kriteria



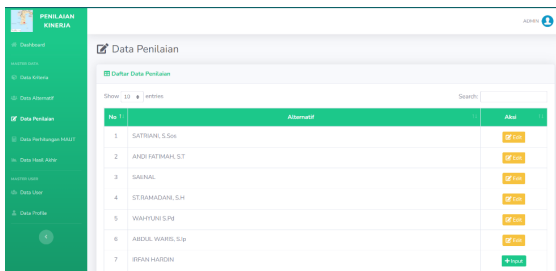
Gambar 8. Menu Kriteria

d. Antarmuka menu alternatif



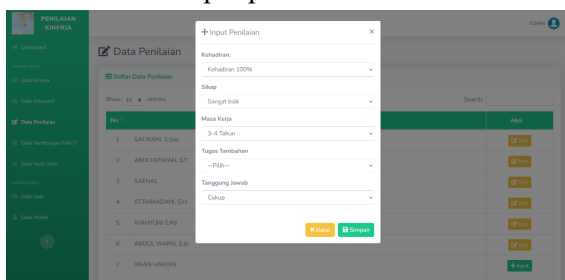
Gambar 9. Antarmuka menu alternatif

e. Antarmuka data penilaian



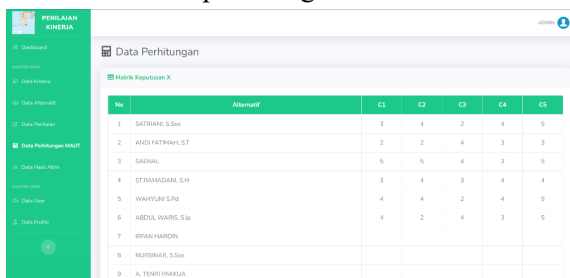
Gambar 10. Antarmuka data penilaian

f. Antarmuka input penilaian



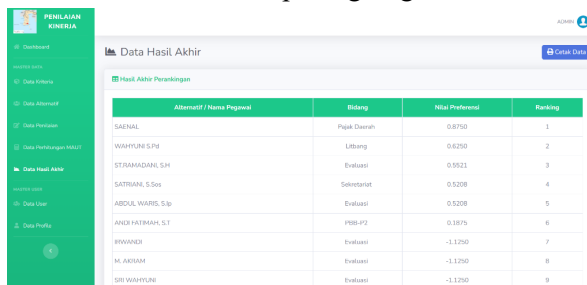
Gambar 11. Antarmuka input penilaian

g. Antarmuka data perhitungan MAUT



Gambar 12. Antarmuka data perhitungan MAUT

h. Antarmuka data hasil perankingan



Gambar 13. Antarmuka data hasil akhir

dengan berdasar atau mengacu pada aspek penilaian yang ada.

Hasil penilaian menggunakan metode MAUT pada data simulasi didapatkan alternatif 2 (A2) yang memperoleh nilai terendah (0.2812) dan alternatif 1 (A1) memperoleh nilai tertinggi (0.8750). Dari hasil ini dapat terlihat kinerja pegawainya secara lebih terukur dengan tabulasi angka.

Hal ini dibuktikan dengan berdasarkan kuisioner yang terdiri atas 10 pertanyaan dan 35 responden disimpulkan rata-rata indeks didapatkan sebanyak 74,9 %. Maka dapat disimpulkan bahwa responden menyatakan **Setuju** bahwa sistem yang dibuat layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Adhawiyah, Yunita, Nia Kumaladewi, and Meinarini Caturutami. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal." *Jurnal Sistem Informasi* 10 (2): 119–26.

Fajarwati, Indri, Novi Sofia Fitriyani, and Herbert Siregar. 2018. "Perbandingan Metode Weighted Product (WP), Weighted Sum Model (WSM) Dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Tenaga Kerja." *Jurnal Teori Dan Aplikasi Ilmu Komputer* 1 (1): 25–32.

Hidayat, Muhammad, and Pareza Alam Jusia. 2018. "Analisa Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan PT . Dos Ni Roha Jambi Menggunakan Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory)" 13 (1).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian hingga proses demonstrasi pada sistem ini dengan menerapkan Metode MAUT dihasilkan kesimpulan bahwa dengan menerapkan metode ini dalam hal peningkatan kinerja pegawai di kantor BAPENDA dihasilkan perhitungan yang jelas