

Application of the UTA (Utility Additive) Method to Determine the Best Employee

¹Stella Michelia Sarippi, ²Kasirun Alfauzi BM Sitorus, ³Sitti Arni
^{1, 2, 3} Sistem Informasi, STMIK Profesional Makassar, Indonesia

¹stellamichelia49@gmail.com, ²kasirunsitorus.51@gmail.com, ³sittiarni@stmikprofesional.ac.id

ABSTRAK

Persaingan dalam dunia kerja saat ini semakin kompetitif menyebabkan para pegawai berlomba – lomba berupaya lebih keras untuk lebih meningkatkan kualitas kinerjanya masing – masing. Sering kali penentuan pegawai terbaik terkendala pada penilaian absensi saja tanpa mengawasi kemampuan atau kinerja pegawai, apakah pegawai tersebut mampu atau tidak dalam menyelesaikan setiap pekerjaan dengan baik. Adapun permasalahan yang dialami pada penentuan pegawai terbaik di suatu instansi, antara lain yaitu dalam pengolahan data kandidat pegawai terbaik yang akan dipilih membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan belum adanya standar dan penggunaannya masih manual sehingga dalam proses pemilihannya belum transparan atau terbuka, akurat, dan terpercaya. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan cara melakukan sebuah pengukuran terhadap kinerja pegawai atau karyawan dengan sebuah penilaian kinerja pegawai. Dalam proses operasionalnya, perusahaan atau instansi memberikan penghargaan kepada pegawai yang terpilih menjadi pegawai dengan kinerja yang terbaik. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan semangat kerja para pegawai dalam bekerja dan menjalankan usaha dengan komitmen dan menjamin kepuasan untuk para klien. Maka dari itu, dibuatlah sebuah sistem untuk membantu menunjang keputusan yang bertujuan untuk memudahkan memilih pegawai terbaik. Metode yang digunakan adalah UTA atau *Utility Additive* yang berfungsi untuk mengklasifikasikan setiap kriteria untuk mempunyai range yang sama dan menyediakan fungsi dalam memutuskan rentang pada tiap klasifikasi untuk seluruh kriteria yang ada.

Kata Kunci: Kinerja; Klasifikasi; Kriteria; Pegawai; UTA

PENDAHULUAN

Sistem komputerisasi semakin maju terutama pada sistem dengan metode analisis multikriteria atau Multiple Criteria Decision Making (MCDM). Beberapa teknik yang dipakai dalam MCDM, seperti Generalized Data Envelopment Analysis (GDEA), Linear Constraint, Multiobjective Linear Programming, dan Utility Additive (Fitria Rahma and Dana Indra 2012). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengambil keputusan, tetapi tidak menggantikan penilaian. Dari metode diatas, ada beberapa metode yang sering dipakai, salah satunya UTA atau Utility Additive (Negah Agus Arimbawa, Made Agus, and Dewa Gede Hendra 2018). Pada pengambilan keputusan multikriteria, metode UTA mempunyai keunggulan sebagai satu-satunya metode yang bertujuan untuk memprediksikan struktur preferensi pengambil keputusan dan menilai utilitas yang ada pada kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Metode ini dapat menyurvei sebuah alternative berdasarkan utilitasnya (Astuti 2012). Dalam menentukan pegawai terbaik, kriteria – kriteria yang dijadikan sebagai acuan untuk dinilai adalah tanggung jawab peran, ketepatan waktu, kualitas dan kuantitas pekerjaan, presensi, kerja sama tim, inisiatif, dan perilaku/karakter (Tri Nusanti et al. 2018). Akan tetapi, semakin banyak kriteria yang digunakan, maka penyelesaiannya akan semakin kompleks dan membutuhkan waktu yang lama (I Gede Bendesa, I Made Agus, and I Made Gede 2015). SPK yang ideal adalah yang bersifat adaptif,

mudah digunakan, dan menyediakan akses untuk berbagai macam format data source atau tipe sumber data(Arbian 2017).

Pegawai atau karyawan adalah penduduk atau masyarakat yang telah mencapai usia kerja (15 tahun sampai 64 tahun) atau jumlah total penduduk yang berada di suatu negara sebagai negara penghasil barang dan jasa(Rizaldi 2020). Pegawai juga merupakan aspek yang sangat penting bagi sebuah perusahaan atau instansi agar tercipta rancangan yang telah ditentukan oleh pihak tertentu. Oleh karena itu, peran pegawai sebagai sumber daya manusia semakin penting dalam berkembangnya suatu perusahaan atau instansi dan menjadi sebuah keharusan bagi perusahaan untuk memperhatikan pengelolaan sumber daya manusia(Dewi and Humisar 2019). Sumber Daya Manusia dimanfaatkan secara signifikan sebagai pendorong kinerja perusahaan atau instansi dengan kelebihan yang kompetitif. Peningkatan Sumber Daya Manusia berhubungan langsung dengan profitabilitas perusahaan(Roosje 2015). Namun, kendala yang ada saat ini masih melakukan pemilihan Pegawai terbaik secara manual sehingga subjektifitas relatif tinggi, dan karena jumlah Pegawai yang terbilang banyak maka waktu yang dibutuhkan untuk menentukan pemilihan Pegawai memakan lebih banyak waktu dan terlambat. Subyektifitas dalam pengambilan keputusan dapat diminimalkan dengan sistem pendukung keputusan(Andi and Arni 2015). Oleh karena itu, dibuatlah sebuah sistem untuk membantu menentukan keputusan sehingga menghasilkan Pegawai terbaik yang akan di rekomendasikan.

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat disimpulkan bahwa yang akan diselesaikan yaitu bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) dengan metode *Utility Additive* untuk menentukan siapa pegawai terbaik berdasarkan bobot dan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil penelitian bertujuan agar dapat berguna bagi perusahaan dalam menentukan Pegawai terbaik, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama serta akurat dalam menghasilkan Pegawai terbaik.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data untuk menentukan pegawai terbaik adalah UTA atau *Utility Additive* karena untuk klasifikasi dari setiap kriteria digunakan untuk tidak mempunyai range yang tetap, dan UTA menyediakan fungsi dalam menentukan rentang tiap klasifikasi untuk seluruh kriteria(Yuniar et al. 2012).

Metode *Utility Additive*

Utility Additive atau biasa diebut UTA adalah metode yang akan digunakan untuk rekomendasi pegawai terbaik pada penelitian ini. Metode *Utility Additive* adalah sebuah metode yang berfungsi untuk menilai utilitas aditif pada beberapa kriteria, informasi yang digunakan berdasarkan peringkat subjektif pada seperangkat alternatif dan pertimbangan multikriteria dari alternatif tersebut.

Metode uta sendiri bisa mengacu pada filosofi menilai satu set fungsi nilai utilitas dengan asumsi dasar aksiomatik MAUT dan mengadopsi prinsip disagregasi preferensi. Metode UTA menggunakan teknik pemrograman linear untuk bisa menyimpulkan nilai atau utilitas secara optimal, sehingga fungsi ini konsisten dengan preferensi pembuat keputusan global(Işık and Adalı 2016). Metode ini membangun model keputusan dari data keputusan atau preferensi yang diketahui sebagai apriori dalam daftar peringkat(Binici and Aksakal 2020).

Tujuan dari metode UTA sendiri adalah untuk mendapatkan fungsi utilitas marjinal dari U dalam urutan yang telah diberikan oleh pembuat keputusan pada himpunan referensi alternatif. Metode UTA juga dapat menyurvei suatu peringkat alternatif menurut utilitasnya. Dalam jurnal ini, penulis ingin meninjau ulang metode UTA atau *Utility Additive* untuk menyurvei kembali tingkatan subjektif dalam proses pengambilan keputusan multikriteria. Utilitas yang diestimasi tidak berubah atau tetap dengan peringkat subjektif dan evaluasi multikriteria secara menyeluruh bila jumlah erornya tidak ditemukan.

Pada pengambilan keputusan multikriteria, metode UTA merupakan satu-satunya metode yang bertujuan untuk memprediksikan struktur preferensi pengambil keputusan. Metode lain contohnya seperti *Smart*, *AHP*, *ELECTRE*, *PROMETHEE*, dan *Macbeth*, mengartikan bahwa struktur preferensi pengambilan keputusan diketahui dan dipakai secara langsung untuk

mempertimbangkan semua alternatif(Astuti 2012).

Pegawai Terbaik

Penentuan pegawai terbaik merupakan salah satu bagian yang penting dikarenakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompentensi tinggi dapat meningkatkan produktifitas dan hasil kinerja suatu perusahaan atau instansi dan juga dapat menghasilkan pemimpin yang hebat di masa yang akan datang(Suryana, Yulianto, and Pratama 2017).

Model Data Kriteria

Model data Kriteria berisikan data Kode, Kriteria, dan Bobot. Data tersebut akan di proses sehingga menghasilkan nilai yang akan menjadi acuan untuk rekomendasi pegawai terbaik. Bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Model Data Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Kualitas Kerja	0.20
C2	Tanggung Jawab	0.15
C3	Kepemimpinan	0.15
C4	Inisiatif	0.10
C5	Kerja Sama	0.10
C6	Pencapaian Target	0.20
C7	Pemecahan Masalah	0.10

Untuk tabel alternative, berisikan data yang dimana ada Alternative, dan Keterangan. Bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.Data Alternative

Alternative	Keterangan
A01	Xiumin
A02	Suho
A03	Lay
A04	Baekhyun
A05	Chen
A06	Chanyeol
A07	Kyungsoo
A08	Kai
A09	Sehun
A10	Jaehyun
A11	Jhonny
A12	Jisung
A13	Seunghan
A14	Yuta
A15	Stella

Nilai Keputusan

Data nilai keputusan berisikan alternative, C1 atau dalam kriteria kualitas kerja, C2 = tanggung jawab, C3 = kepemimpinan, C4 = inisiatif, C5 = kerja sama, C6 = Pencapaian target, dan C7 = Pemecahan masalah yang dimana data tersebut sudah didapatkan sebelumnya. Bisa dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Nilai Keputusan

Nilai Keputusan							
Alternative	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A01	9.1	8.3	7.4	9.9	9.1	8.7	8.3

A02	8.2	9.2	9.6	8.8	7.4	9.7	9.1
A03	7.3	7.9	7.7	8.1	8.1	7.3	7.5
A04	6.7	8.5	6.1	6.2	7.4	6.1	6.6
A05	9.8	9.4	8.2	9.2	8.8	9.4	8.5
A06	7.8	8.6	7.3	7.4	9.4	8.9	7.6
A07	8.3	7.7	6.3	7.1	8.2	7.4	6.4
A08	6.4	7.7	8.9	6.9	7.1	7.8	8.1
A09	8.7	9.7	9.1	8.7	7.6	9.2	9.9
A10	7.5	7.3	6.9	7.9	8.9	7.5	6.6
A11	9.9	8.2	7.5	9.2	9.4	8.5	7.3
A12	8.2	9.6	9.7	8.4	7.4	9.1	9.2
A13	7.5	7.1	7.2	8.1	8.9	7.3	7.7
A14	6.5	8.6	6.4	6.5	7.2	6.2	6.8
A15	9.8	9.8	8.4	9.5	8.4	9.1	8.2

HASIL DAN PEMBAHASAN

UTA (*Utility Additive*)

UTA merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menilai fungsi utilitas aditif pada sekumpulan kriteria, menggunakan informasi berdasarkan peringkat subjektif pada seperangkat alternatif dan evaluasi multikriteria dari alternatif tersebut. Parameter fungsi utilitas diestimasi dengan PL. PL memaksimalkan fungsi utilitas sehingga sesuai dengan pengambilan keputusan. Selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas untuk mengidentifikasi pengaruh perubahan parameter PL terhadap pemecahan optimum (Hikmah et al. 2023).

Fungsi *Utility Additive*

Dalam mengambil keputusan multikriteria, tindakan alternatif akan ditulis pada himpunan A. Himpunan A dievaluasi oleh kriteria $g = (g_1, g_2, \dots, g_n)$, yang mana N adalah jumlah kriteria sebagai pembanding antar alternatif. Fungsi utilitas multi atribut dijabarkan $U(g) = U(g_1, g_2, \dots, g_n)$. Adanya hubungan P sebagai hubungan *preference* dan I sebagai *indifference*, untuk $(a) = [g_1(a), g_2(a), \dots, g_n(a)]$ atau evaluasi multikriteria dari suatu alternatif a , berlaku persamaan dibawah untuk fungsi utilitas U pada alternatif a dan b .

$$\begin{aligned} U[g(a)] > U[g(b)] - aPb \\ U[g(a)] = U[g(b)] - aIb \end{aligned}$$

Relasi $R = P \cup I$ didefinisikan sebagai urutan yang lemah dari peringkat alternatif pilihan berdasarkan pendapat subjektif dari seseorang yang nantinya akan dievaluasi. Fungsi dari utilitas aditif dijabarkan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} U(g) &= \sum_{i=1}^n u_i(g^i) \\ &= u_1(g_1) + u_2(g_2) + u_3(g_3) + \dots + u_n(g_n) \end{aligned}$$

$u_1(g_1)$ adalah utilitas yang marginal dari kinerja g_1 pada kriteria i . Pada pengambilan keputusan multikriteria, biasanya kriteria-kriteria yang menjadi sebuah perbandingan antara alternatif yang memiliki satuan yang berbeda-beda, untuk itu perlu menyamakan bobot satuan dengan batas atas dan batas bawah tertentu. Batas yang biasanya digunakan interval $[0,1]$. Untuk menyelesaikan masalah ini, perlu dilakukan normalisasi pada fungsi utilitas. Normalisasikan fungsi utilitas dengan menambahkan fungsi kendala.

$$\sum_{i=1}^n u_1(g_i^*) = 1$$

$$u_1(g_1^*) + u_2(g_2^*) + \dots + u_n(g_n^*) = 1$$

dan

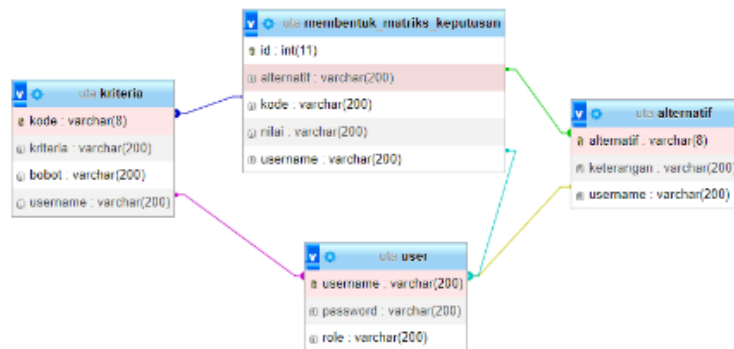
$$u_1(g_1^*) = 0$$

u_i untuk semua i , dimana $i = 1, 2, \dots, n$, dengan g_i^* merupakan nilai kriteria yang paling diinginkan dan g_i^* merupakan nilai kriteria yang paling tidak diinginkan dalam pengambilan keputusan (Astuti 2012).

Implementasi Aplikasi

1. Database Desain

Perancangan database dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perancangan Database

Dari gambar 1 diatas, terdapat database dengan nama uta. Dalam database tersebut mempunyai 4 tabel yang terdiri dari tabel alternatif, kriteria, user, dan membentuk_matriks_keputusan. Tabel-tabel tersebut direlasikan sehingga bisa digunakan untuk mengombinasikan data dari satu tabel dengan tabel yang lainnya.

2. Hasil

Dari hasil evaluasi yang di dapat, data dari setiap alternatif yang akan digunakan ada pada tabel berikut.

Tabel 4.
Data yang belum dinormalisasikan

Nilai Keputusan							
Alternative	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A01	9.1	8.3	7.4	9.9	9.1	8.7	8.3
A02	8.2	9.2	9.6	8.8	7.4	9.7	9.1
A03	7.3	7.9	7.7	8.1	8.1	7.3	7.5
A04	6.7	8.5	6.1	6.2	7.4	6.1	6.6
A05	9.8	9.4	8.2	9.2	8.8	9.4	8.5
A06	7.8	8.6	7.3	7.4	9.4	8.9	7.6
A07	8.3	7.7	6.3	7.1	8.2	7.4	6.4
A08	6.4	7.7	8.9	6.9	7.1	7.8	8.1
A09	8.7	9.7	9.1	8.7	7.6	9.2	9.9
A10	7.5	7.3	6.9	7.9	8.9	7.5	6.6
A11	9.9	8.2	7.5	9.2	9.4	8.5	7.3
A12	8.2	9.6	9.7	8.4	7.4	9.1	9.2
A13	7.5	7.1	7.2	8.1	8.9	7.3	7.7

A14	6.5	8.6	6.4	6.5	7.2	6.2	6.8
A15	9.8	9.8	8.4	9.5	8.4	9.1	8.2

Sebelumnya data harus dinormalisasi. Dan untuk me-normalisasi dilakukan dengan cara seperti ini. Sebagai contoh, A01 = 9,1, untuk me-normalisasi nya dengan cara di bagikan dengan nilai terbesar dalam kolom kriteria, yaitu nilai terbesar di kolom kriteria C1 adalah 9.9. Maka, $9.1 / 9.9$. Sehingga menghasilkan nilai 0.919. Begitupun seterusnya. Bisa dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5.
Data yang telah dinormalisasi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A01	0.919	0.847	0.763	1.000	0.968	0.897	0.838
A02	0.828	0.939	0.990	0.889	0.787	1.000	0.919
A03	0.737	0.806	0.794	0.818	0.862	0.753	0.758
A04	0.677	0.867	0.629	0.626	0.787	0.629	0.667
A05	0.990	0.959	0.845	0.929	0.936	0.969	0.859
A06	0.788	0.878	0.753	0.747	1.000	0.918	0.768
A07	0.838	0.786	0.649	0.717	0.872	0.763	0.646
A08	0.646	0.786	0.918	0.697	0.755	0.804	0.818
A09	0.879	0.990	0.938	0.879	0.809	0.948	1.000
A10	0.758	0.745	0.711	0.798	0.947	0.773	0.667
A11	1.000	0.837	0.773	0.929	1.000	0.876	0.737
A12	0.828	0.980	1.000	0.848	0.787	0.938	0.929
A13	0.758	0.724	0.742	0.818	0.947	0.753	0.778
A14	0.657	0.878	0.660	0.657	0.766	0.639	0.687
A15	0.990	1.000	0.866	0.960	0.894	0.938	0.828

Selanjutnya, setelah data di normalisasi, ditentukan parameter untuk digunakan dalam perhitungannya berdasarkan data yang ada. Berikut data yang digunakan dalam analisis peringkat.

Tabel 6.
Data yang digunakan analisis peringkat

	G ⁻	G ⁺	Jumlah Interval	Perbedaan Interval
C1	0.646	1	0.20	1.768
C2	0.724	1	0.15	1.837
C3	0.629	1	0.15	2.474
C4	0.626	1	0.10	3.737
C5	0.755	1	0.10	2.447
C6	0.629	1	0.20	1.856
C7	0.646	1	0.10	3.535

Untuk menentukan nilai dari (nilai terkecil), didapat dari tabel data yang telah di normalisasi pada tabel 5. Nilai diambil dari nilai terkecil dari tabel C1, yaitu 0.667. Dan untuk adalah nilai terbesar. Dimana nilai terbesar dari C1 itu adalah 1. Kemudian untuk kolom jumlah interval, itu tidak dihitung. Itu ditentukan oleh pembuat keputusan sendiri. Dari ketiga nilai tersebut, digunakan untuk mencari perbedaan interval dari datanya. Dengan cara, nilai terbesar akan dikurangkan dengan nilai

terkecil kemudian dibagi dengan jumlah interval.

Setelah nilai perbedaan interval didapat. Bisa dicari lagi nilai alternatif dengan mengalikan perbedaan interval dengan setiap alternatif yang ada pada tabel 5 yang telah dinormalisasikan dengan kolom kriteria masing-masing. Misalnya, nilai yang akan dicari adalah nilai dari kriteria pertama yaitu C1, dikalikan dengan perbedaan interval yang ada pada tabel 6. Dikalikan sampai kriteria ke tujuh atau C7. Sehingga mendapatkan nilai baru pada tabel 7.

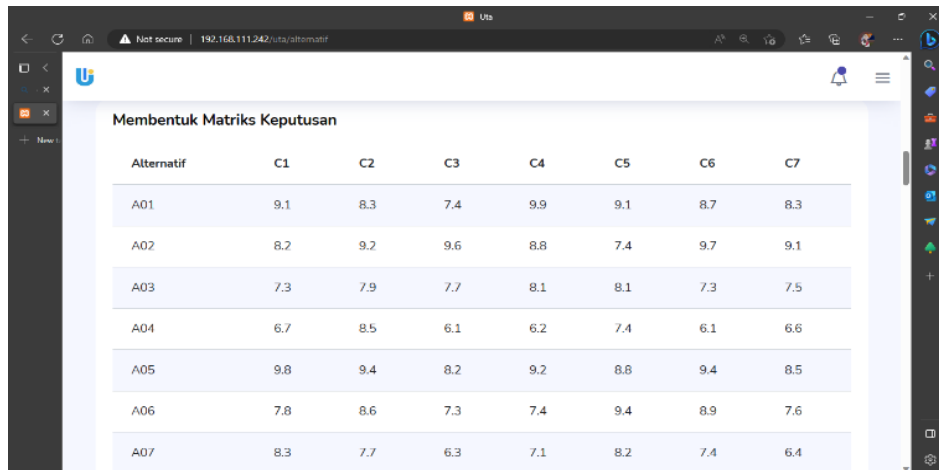
Tabel 7.
Menentukan Peringkat

Alternatif	Kriteria							Nilai Utilitas	Rank
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		
A01	1.625	1.556	1.888	3.737	2.369	1.66436	2.96398	15.802	6
A02	1.464	1.724	2.449	3.322	1.926	1.85567	3.24967	15.991	4
A03	1.303	1.481	1.964	3.058	2.108	1.39654	2.6783	13.989	10
A04	1.196	1.593	1.556	2.341	1.926	1.16697	2.3569	12.136	15
A05	1.750	1.762	2.092	3.473	2.291	1.79828	3.0354	16.201	2
A06	1.393	1.612	1.862	2.794	2.447	1.70263	2.71401	14.524	8
A07	1.482	1.443	1.607	2.680	2.134	1.41567	2.28548	13.048	13
A08	1.143	1.443	2.270	2.605	1.848	1.49219	2.89256	13.694	11
A09	1.553	1.818	2.321	3.284	1.978	1.76002	3.53535	16.251	1
A10	1.339	1.368	1.760	2.982	2.317	1.4348	2.3569	13.558	12
A11	1.768	1.537	1.913	3.473	2.447	1.6261	2.60688	15.371	7
A12	1.464	1.799	2.474	3.171	1.926	1.74089	3.28538	15.861	5
A13	1.339	1.331	1.837	3.058	2.317	1.39654	2.74972	14.027	9
A14	1.161	1.612	1.632	2.454	1.874	1.1861	2.42832	12.347	14
A15	1.750	1.837	2.143	3.586	2.187	1.74089	2.92827	16.171	3

Dengan data baru ini, bisa kita cari nilai utilitas dengan menjumlahkan setiap data alternatif. Dan berdasarkan dari nilai utilitas, sehingga bisa mengambil rank/peringkat dari nilai utilitas yang sudah dijumlahkan.

3. Penerapan pada Aplikasi

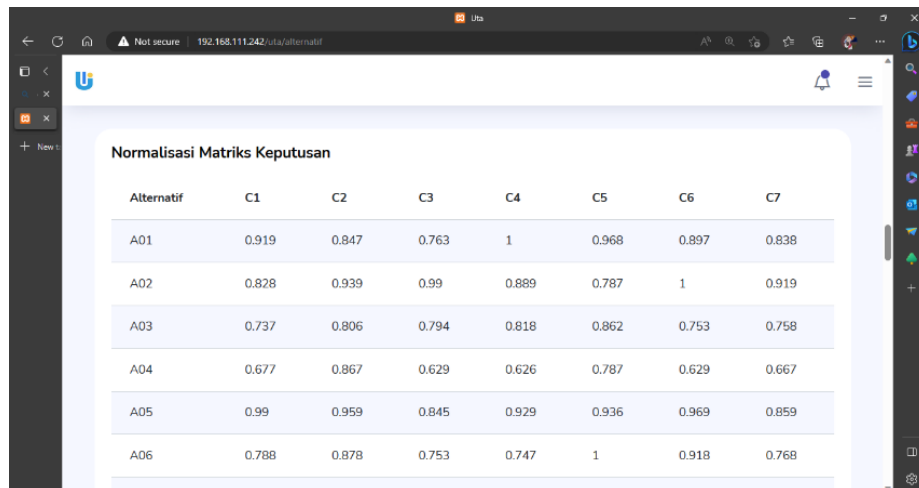
Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dibangun atau digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan atas suatu masalah yang ada karena Aplikasi sistem pendukung keputusan digunakan dalam pengambilan keputusan yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi. Berdasarkan data pada tabel 4, matriks data yang belum di normalisasi akan tampil dalam aplikasi ada pada gambar 2.



Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A01	9.1	8.3	7.4	9.9	9.1	8.7	8.3
A02	8.2	9.2	9.6	8.8	7.4	9.7	9.1
A03	7.3	7.9	7.7	8.1	8.1	7.3	7.5
A04	6.7	8.5	6.1	6.2	7.4	6.1	6.6
A05	9.8	9.4	8.2	9.2	8.8	9.4	8.5
A06	7.8	8.6	7.3	7.4	9.4	8.9	7.6
A07	8.3	7.7	6.3	7.1	8.2	7.4	6.4

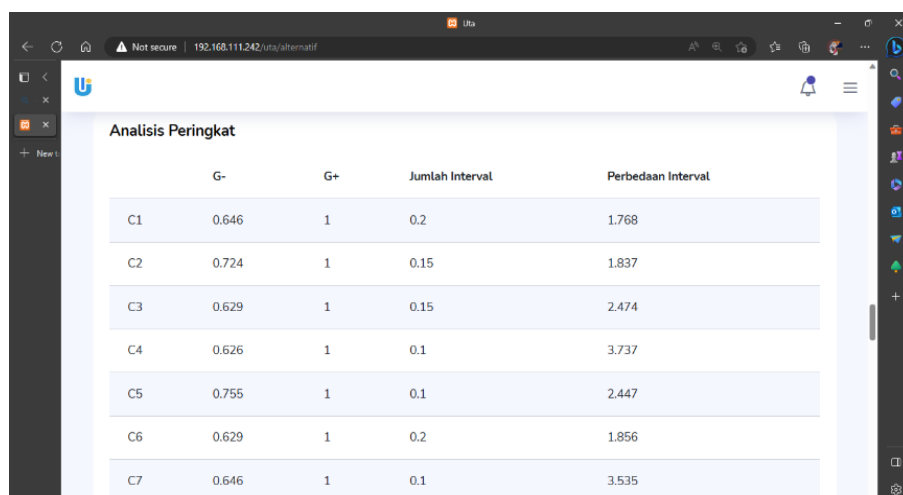
Gambar 2. Data yang belum dinormalisasi

Dan data normalisasi matriks keputusan dapat dilihat pada gambar 3.



Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A01	0.919	0.847	0.763	1	0.968	0.897	0.838
A02	0.828	0.939	0.99	0.889	0.787	1	0.919
A03	0.737	0.806	0.794	0.818	0.862	0.753	0.758
A04	0.677	0.867	0.629	0.626	0.787	0.629	0.667
A05	0.99	0.959	0.845	0.929	0.936	0.969	0.859
A06	0.788	0.878	0.753	0.747	1	0.918	0.768

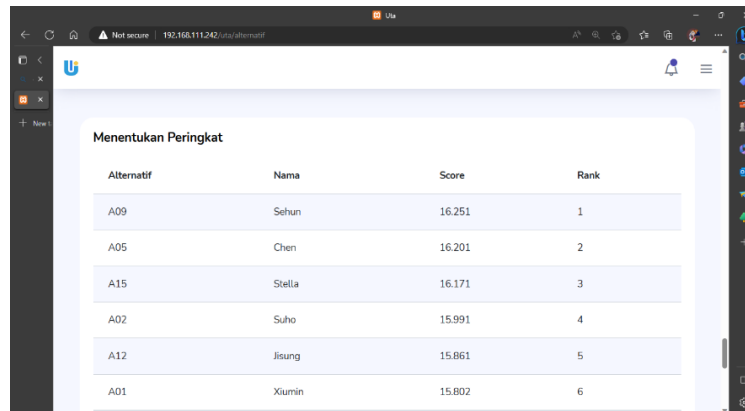
Gambar 3. Normalisasi Matriks Keputusan



	G-	G+	Jumlah Interval	Perbedaan Interval
C1	0.646	1	0.2	1.768
C2	0.724	1	0.15	1.837
C3	0.629	1	0.15	2.474
C4	0.626	1	0.1	3.737
C5	0.755	1	0.1	2.447
C6	0.629	1	0.2	1.856
C7	0.646	1	0.1	3.535

Gambar 4. Analisis Peringkat

Dan menentukan peringkat yang sudah di jumlahkan setiap data alternatif sehingga bisa mendapatkan nilai atau rank yang sudah dijumlahkan. Ada pada gambar 5.



Alternatif	Nama	Score	Rank
A09	Sehun	16.251	1
A05	Chen	16.201	2
A15	Stella	16.171	3
A02	Suho	15.991	4
A12	Jisung	15.861	5
A01	Xiumin	15.802	6

Gambar 5. Menentukan Peringkat

Rank 1 adalah data pegawai terbaik yang sudah ditentukan dan di proses sehingga menghasilkan data pegawai berdasarkan score tertinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian hasil yang telah diuraikan diatas, A09 adalah alternatif yang terbaik dari alternative lainnya. Sedangkan A04 adalah alternatif yang kurang baik bila dibandingkan dengan alternative lainnya. Contoh kasus di atas termasuk sebagai MCDM atau sebuah metode yang dipakai untuk membantu proses pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif yang terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

REFERENSI

- Andi, Harmin, and Sitti Arni. 2015. "SISTEM PENERIMAAN DOSEN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DENGAN EXPERT COICE." *Jurnal Informatika Progres* 7(2):35–43. doi: 10.35393/1730-006-002-014.
- Arbian, Danang. 2017. "Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang)." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia* 11(1):29–44. doi: 10.32815/jitika.v11i1.40.
- Astuti, Yuli. 2012. *METODE UTILITY ADDITIVE UNTUK MENGEVALUASI PERINGKAT SUBJEKTIF DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN MULTIKRITERIA*.
- Binici, Ela, and Erdem Aksakal. 2020. "A New Approach to R-D Project Selection Problem and a Solution Proposal: UTA Method." *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences* 26(1):211–26. doi: 10.5505/pajes.2019.45945.
- Dewi, Irwati, and Hasugian Humisar. 2019. "SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA KAMPUNG MAIN CIPULIR." *Jurnal IDEALIS* 2(1):336–43.
- Fitria Rahma, Sari, and Sensusa Dana Indra. 2012. "PENERAPAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS DALAM SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN ASURANSI." *Jurnal Sistem Informasi MTI-UI* 4(2):100–109.
- Hikmah, Safiratul, Laila Qadriah, Sayed Achmady, and Rahmad Rizki. 2023. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kampus Swasta Terbaik Di Aceh Menggunakan Metode Utilities Theory Additives Berbasis Web." *Jurnal Real Riset* 5(1):282–86. doi: 10.47647/jrr.
- I Gede Bendesa, Subawa, Wirawan I Made Agus, and Sunarya I Made Gede. 2015. "Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Di PT Tirta Jaya Abadi Singaraja." *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*

- (KARMAPATI) 4(5):54–66.
- Işık, Tuş, and Aytaç Adalı. 2016. “UTA Method for the Consulting Firm Selection Problem.” *Journal of Engineering Science and Technology Review* 9(1):56–60.
- Negah Agus Arimbawa, Dwijayadi, Wirawan Made Agus, and Divayana Dewa Gede Hendra. 2018. “PENENTUAN HOTEL DI KECAMATAN BULELENG DENGAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS).” *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika* 7(2):163–76.
- Rizaldi, Ivan Tian. 2020. “Hubungan Antara Workplace Well-Being Dengan Employee Engagement Pada Karyawan.” *Undergraduate Thesis Universitas Muhammadiyah Surabaya*, 9–25.
- Roosje, Kalangi. 2015. “Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Kinerja Aparat Sipil Negara Di Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara.” *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum* 2(1):1–18.
- Suryana, Ase, Erwin Yulianto, and Khrisna Dea Pratama. 2017. “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Pegawai Menggunakan Metode Saw, Ahp, Dan Topsis.” *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan* 3(2):130–39. doi: 10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.129.
- Tri Nusanti, Sianturi, Siburian Loria, Hutagaol Rinaldo Gomgom, and Sahir Syafrida Hafni. 2018. “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Usaha Rakyat Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS).” *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)* 625–31.
- Yuniar, Irna, Mahmud Imrona, Retno Novi, and Dayawati. 2012. “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Desa Penerima Program Desa Siaga Pada Dinas Kesehatan Kota Banjar.” *Jurnal Teknologi Informasi Politeknik Telkom* 1(4):116–21.