



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 10160-10172

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Negara Tempat Berlibur Di Asia Menggunakan Metode SAW

Irwan Rohman Soleh^{1✉}, Supatman²

Program Studi Informatika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: 201110094@student.mercubuana-yogya.ac.id^{1✉}

Abstrak

Berlibur menjadi salah satu kegiatan yang menyenangkan. Rutinitas sehari – hari yang terus berulang membuat manusia merasa bosan dan membutuhkan waktu untuk berlibur. Tidak sedikit yang memilih untuk berlibur di luar negeri dan menjelajahi negara – negara yang memang menjadi magnet bagi sebagian orang. Asia menjadi salah satu benua yang banyak menjadi wishlist bagi para pelancong Indonesia dikarenakan masih satu benua dengan Indonesia sendiri dan terjangkau baik dari segi biaya maupun jarak tempuh. Namun walau demikian banyak yang masih bingung ketika menentukan destinasi kota atau negara tempat berlibur dikarenakan banyak faktor salah satunya karena malas mencari informasi. Pembuatan sistem penunjang keputusan dengan metode simple additive weighting bertujuan untuk membantu para traveller menentukan tujuan berlibur ke luar negeri di wilayah benua asia. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian berupa research and development. Hasil dari uji coba sistem ini ditemukan bahwa Malaysia menduduki peringkat pertama sebagai negara tujuan terbaik dengan nilai 14 poin disusul Thailand dan Vietnam dengan nilai 13,7 poin untuk nilai input bobot preferensi adalah 5 untuk kriteria tiket pesawat, 3 untuk kriteria musim, 2 untuk kriteria dokumen, 3 untuk kriteria transportasi dan 3 untuk kriteria jenis wisata.

Kata Kunci: *Berlibur; Asia; Simple Additive Weighting, Sistem Penunjang Keputusan.*

Abstract

Going on vacation is one of the most enjoyable activities. Daily routines that keep repeating make humans feel bored and need time for a holiday. Many people choose to go on holiday abroad and explore countries that are indeed a magnet for some people in Indonesia. Asia is one of the continents that has become a wish list for Indonesian travelers because it is still one continent with Indonesia and, on average, still affordable, both in terms of cost and distance. However, many are still confused when determining which destination country, they want to visit due to many factors, one of which is because they are too lazy to look for information from various separate sources. Making a decision support system to make a decision with the simple additive weighting method aims to assist travelers in determining the destination of a vacation country in the Asian continent with ease. This study employs a research method approach in the form of research and development. The results of the trial of this system found that Malaysia was ranked first as the best destination country with a score of 14 points, followed by Thailand and Vietnam with a score of 13.7 points. The preference weight input value was 5 for airline ticket criteria, 3 for season criteria, 2 for documents, 3 for transportation criteria, and 3 for tourism type criteria.

Keywords: *Vacation; Asia; Simple Additive Weighting; Decision Support System.*

PENDAHULUAN

Banyak manfaat yang akan didapat apabila berlibur ke luar negeri diantaranya adalah bertambahnya pengalaman yang benar – benar baru dan bertambahnya wawasan tentang dunia luar. Pengalaman yang didapat bisa dari banyak hal, termasuk tradisi, budaya, makanan dan masih banyak yang lain (Nurchomariyah & Liliyan, 2023).

Menurut data dari kemenparekraf Bulan Juli 2023 ada 835.591 perjalanan ke luar negeri, angka tersebut menunjukkan bahwa antusias masyarakat Indonesia untuk berlibur ke luar negeri sangat tinggi (BPS, 2020). Merujuk data dari BPS tidak kurang dari 7,5 juta Warga Negara Indonesia melakukan perjalanan ke luar negeri, dan negara yang paling banyak dikunjungi adalah Malaysia. Angka tersebut meningkat 112,26% jika disbanding dengan tahun 2022 (BPS, 2021).

Walaupun demikian tidak sedikit masyarakat Indonesia yang masih bingung dan kesulitan untuk mendapatkan informasi terkait destinasi wisata mana di luar negeri yang cocok dan sesuai dengan kriteria yang mereka inginkan khususnya di wilayah Asia itu sendiri. Sistem informasi yang menunjang sebuah keputusan untuk berlibur di negara tertentu akan sangat membantu mempermudah dalam menentukan pilihan secara cepat dan *effortless*. Sistem ini biasa disebut Sistem Penunjang Keputusan (SPK) atau dalam istilah lain disebut sebagai Decision Support System (Ambika et al., 2019; Pramudhita, 2107; Susanto & Meiryani, 2018).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mempunyai beberapa metode yang bisa digunakan diantaranya *Fuzzy Logics, Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW)* dan masih banyak metode yang lain (Aini & Hasmin, 2021; Ambika et al., 2019; Nurmalini & Rahim, 2017), tentunya penggunaan metode ini bergantung pada jenis dan kasus yang akan diselesaikan dengan Sistem Pendukung Keputusan (Aminudin et al., 2018). Dalam penelitian kali ini metode yang akan digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)* (Abadi et al., 2018; Astika et al., 2018).

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* SAW merupakan model yang diterapkan pada penyelesaian permasalahan pada sistem pendukung keputusan (Abadi et al., 2018; Aliyeva et al., 2023). Model ini dipilih karena dapat menetapkan pembobotan dari setiap nilai kualitas dan kemudian beralih ke proses pemilihan mana dari sejumlah opsi yang akan dipilih sebagai yang terbaik (Aliyeva et al., 2023; Mulyadin & Winarso, 2019; N. Setiawan et al., 2018; Terttiaavini et al., 2023). Alternatif yang dituju adalah destinasi wisata terbaik berdasarkan kriteria yang disediakan.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian kali ini menggunakan model waterfall yaitu System Development Life Cycle atau yang biasa dikenal dengan istilah SDLC, dalam metode proses yang harus dilakukan yaitu merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan. Langkah langka dalam menggunakan metode ini dimulai dari perencanaan, analisis, desain, pengembangan, implementasi, hingga pemeliharaan system (Andri Sukmaindrayana, 2020).



Gambar 1. Tahapan SDLC (*sumber : <https://www.zanoor.com/tahapan-sdlc-system-development-life-cycle/>*)

1. Perencanaan (*Planning*).

Tujuan sistem ini untuk membantu mengambil keputusan terhadap pilihan negara yang menjadi lokasi berlibur di wilayah Asia. Ada beberapa kriteria yang digunakan

dalam sistem ini adalah harga tiket pesawat, dokumen, musim, transportasi dan jenis wisata. Teknik atau metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)* (Z. Setiawan, 2016).

2. Analisis (*Analysis*).

Analisa sistem dilakukan dengan melihat faktor – faktor yang menjadi pertimbangan masyarakat dalam melakukan liburan ke luar negeri, sehingga sistem bisa tepat sasaran dan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan

3. Desain (*Design*)

Desain sistem berbasis GUI Desktop menggunakan bahasa pemrograman ABAP dengan inputan kriteria dan akan menghasilkan output perbandingan sesuai kriteria yang sudah diinput diawal, dalam proses pengambilan Keputusan sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

4. Pengembangan (*Development*).

Desain yang sudah dibuat akan dilakukan pengembangan dengan melakukan *coding*, membangun database sistem dan menghitung nilai alternatif. Setelah itu dilakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan sistem berjalan dengan baik.

5. Implementasi (*Implementation*).

Penerapan sistem akan dilakukan kedalam skala kecil terlebih dahulu yaitu pada komunitas grup *traveling* dan melakukan *User Acceptance Test (UAT)*.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*).

Pemeliharaan mencakup perbaikan *bugs* jika ditemukan dan update bobot kriteria secara berkala terutama terhadap kriteria harga tiket pesawat yang merupakan kriteria paling *fluktuatif*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menentukan Kriteria, Sub Kriteria dan Bobot

Kriteria pada metode SAW dipakai untuk menentukan faktor – faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan destinasi negara tempat liburan, sedangkan sub kriteria dan bobot digunakan untuk menentukan sub pilihan dari masing – masing kriteria beserta bobot dari masing – masing sub kriteria tersebut.

Tabel 1. Daftar Kriteria

No	Nama Kriteria	Keterangan
1	Tiket Pesawat	C1
2	Musim	C2
3	Dokumen Visa	C3
4	Transportasi	C4
5	Objek Wisata	C5

Dari table diatas selanjutnya diturunkan menjadi sub – sub kriterianya.

Tabel 2. Sub Kriteria C1 (Tiket Pesawat)

Kriteria	ID	Sub kriteria	Bobot	Kategori
Tiket pesawat	C1	1.000.000 - 5.000.000	1	Cost
		5.000.000 - 10.000.000	2	Cost
		10.000.000 - 15.000.000	3	Cost
		15.000.000 - 20.000.000	4	Cost
		20.000.000 - 25.000.000	5	Cost
		25.000.000 - 30.000.000	6	Cost
		30.000.000 - 35.000.000	7	Cost
		35.000.000 - 40.000.000	8	Cost

Tabel 3. Sub Kriteria C2(Musim)

Kriteria	ID	Sub kriteria	Bobot	Kategori
Musim	C2	2 Musim	1	Benefit
		4 Musim	2	Benefit

Tabel 4. Sub Kriteria C3(Dokumen)

Kriteria	ID	Sub kriteria	Bobot	Kategori
Dokumen	C3	Pasport, Visa	1	Benefit
		Pasport, Visa on Arrival	2	Benefit
		Pasport, e-visa	3	Benefit
		E-Pasport	4	Benefit
		Pasport	5	Benefit

Tabel 5. Sub Kriteria C4 (Transportasi)

Kriteria	ID	Sub kriteria	Bobot	Kategori
Transportasi	C4	Bus	1	Benefit
		Bus, Taxis	2	Benefit
		Bus, Taxis, Online Taxis	3	Benefit
		Bus, Taxis, Online Taxis, Train	4	Benefit
		Bus, Taxis, Rapid Transit	5	Benefit
		Bus, Train, Rapid Transit	6	Benefit
		Bus, Taxis, Online Taxis, Rapid Transit	7	Benefit
		Bus, Online Taxis, Train, Rapid Transit	8	Benefit
		Bus, Taxis, Online Taxis, Train, Rapid Transit	9	Benefit
		Bus, Taxis, Online Taxis, Train, Rapid Transit, Monorail	10	Benefit

Tabel 6. Sub Kriteria C5 (Jenis Wisata)

Kriteria	ID	Sub kriteria	Bobot	Kategori
Objek Wisata	C5	Wisata Kota	1	Benefit
		Wisata Kota,Wisata Gunung	2	Benefit
		Wisata Kota,Wisata Pantai	3	Benefit
		Wisata Kota,Wisata Kuliner	4	Benefit
		Wisata Kota,Wisata Kuliner,Wisata Pantai	5	Benefit
		Wisata Kota,Wisata Kuliner,Wisata Pantai,Wisata Gunung	6	Benefit

2. Pembobotan Alternatif

Pembobotan ini dilakukan untuk menghitung berapakah nilai masing – masing alternatif pilihan untuk per masing – masing kriteria .

Tabel 7. Pembobotan Alternatif

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Afghanistan	6	1	1	2	1
A2	Saudi arabia	4	2	1	9	1
A3	Armenia	6	1	1	5	1
A4	Azerbaijan	6	1	1	9	1
A5	Bahrain	5	2	1	3	1
A6	Bangladesh	3	1	1	3	1
A7	Brunei Darussalam	1	2	5	3	1
A8	China	2	1	1	9	2
A9	Philippines	1	2	5	8	3
A10	Georgia	6	1	1	5	2
A11	Hong Kong	1	1	1	6	1
A12	India	2	1	3	9	6
A13	iraq	5	2	1	2	1
A14	Iran	5	1	5	9	2
A15	Israel	5	2	1	9	1
A16	Japan	2	1	4	10	6
A17	Cambodia	1	2	5	3	3
A18	Kazakhstan	6	1	5	9	2
A19	South Korea	2	1	1	8	5
A20	Kuwait	4	2	1	3	1
A21	Kyrgyzstan	6	1	3	3	2
A22	Laos	2	2	5	3	1
A23	Lebanon	3	2	1	3	1
A24	Malaysia	1	2	5	10	5
A25	Maldives	2	2	2	1	3
A26	Mongolia	4	1	1	4	2
A27	Myanmar (Burma)	2	2	5	4	3
A28	Nepal	3	1	2	4	2
A29	Oman	3	2	1	3	3
A30	Pakistan	5	1	2	9	2
A31	Palestine	3	2	1	3	1
A32	Qatar	3	2	1	7	1
A33	Singapore	1	2	5	7	4
A34	Sri Lanka	2	2	2	3	3
A35	Taiwan	1	1	1	8	5
A36	Tajikistan	5	1	3	4	1
A37	Thailand	1	2	5	9	5
A38	Timor-Leste	3	2	5	2	1
A39	Turkey	3	1	1	9	1
A40	Turkmenistan	6	1	1	4	1
A41	United Arab Emirates	2	2	1	7	3
A42	Uzbekistan	5	1	5	9	1
A43	Vietnam	1	2	5	9	5
A44	Jordan	3	1	1	4	1

a. Perhitungan Normalisasi.

Perhitungan ini dilakukan untuk menormalisasi bobot masing – masing alternatif, nilai yang dihasilkan tidak boleh lebih dari 1.Ada dua perhitungan normalisasi yaitu untuk kriteria yang berjenis benefit dan cost (Selvanda, A. R., Sumijan, S., & Yuhandri, Y. 2023)

Rumus Normalisasi Cost

$$R_{ii} = \left(\frac{\min\{X_{ij}\}}{X_{ij}} \right)$$

Rumus Normalisasi Benefit

$$R_{ii} = \left(\frac{X_{ij}}{\max\{X_{ij}\}} \right)$$

Keterangan :

- Rii = Mewakili letak baris (i) dan kolom (j) untuk masing – masing alternatif table 07
- Min{Xii} = Nilai minumun pada semua alternatif untuk kriteria tertentu
- Xij = Nilai untuk alternatif yang akan dinormalisasi
- Max{Xii} = Nilai maximum pada semua alternatif untuk kriteria tertentu

Tabel 8. Hasil Normalisasi

C1 Cost		C2 Benefit		C3 Benefit	
Matriks	Normalisasi	Matriks	Normalisasi	Matriks	Normalisasi
R11	0,17	R12	0,5	R13	0,2
R21	0,25	R22	1	R23	0,2
R31	0,17	R32	0,5	R33	0,2
R41	0,17	R42	0,5	R43	0,2
R51	0,20	R52	1	R53	0,2
R61	0,33	R62	0,5	R63	0,2
R71	1,00	R72	1	R73	1
R81	0,50	R82	0,5	R83	0,2
R91	1,00	R92	1	R93	1
R101	0,17	R102	0,5	R103	0,2
R111	1,00	R112	0,5	R113	0,2
R121	0,50	R122	0,5	R123	0,6
R131	0,20	R132	1	R133	0,2
R141	0,20	R142	0,5	R143	1
R151	0,20	R152	1	R153	0,2
R161	0,50	R162	0,5	R163	0,8
R171	1,00	R172	1	R173	1
R181	0,17	R182	0,5	R183	1
R191	0,50	R192	0,5	R193	0,2
R201	0,25	R202	1	R203	0,2
R211	0,17	R212	0,5	R213	0,6
R221	0,50	R222	1	R223	1
R231	0,33	R232	1	R233	0,2
R241	1,00	R242	1	R243	1
R251	0,50	R252	1	R253	0,4
R261	0,25	R262	0,5	R263	0,2
R271	0,50	R272	1	R273	1
R281	0,33	R282	0,5	R283	0,4
R291	0,33	R292	1	R293	0,2
R301	0,20	R302	0,5	R303	0,4
R311	0,33	R312	1	R313	0,2
R321	0,33	R322	1	R323	0,2
R331	1,00	R332	1	R333	1
R341	0,50	R342	1	R343	0,4
R351	1,00	R352	0,5	R353	0,2
R361	0,20	R362	0,5	R363	0,6
R371	1,00	R372	1	R373	1
R381	0,33	R382	1	R383	1
R391	0,33	R392	0,5	R393	0,2
R401	0,17	R402	0,5	R403	0,2
R411	0,50	R412	1	R413	0,2
R421	0,20	R422	0,5	R423	1
R431	1,00	R432	1	R433	1
R441	0,33	R442	0,5	R443	0,2

C4 Benefit		C5 Benefit	
Matriks	Normalisasi	Matriks	Normalisasi
R14	0,2	R15	0,17
R24	0,9	R25	0,17
R34	0,5	R35	0,17
R44	0,9	R45	0,17
R54	0,3	R55	0,17
R64	0,3	R65	0,17
R74	0,3	R75	0,17
R84	0,9	R85	0,33
R94	0,8	R95	0,50
R104	0,5	R105	0,33
R114	0,6	R115	0,17
R124	0,9	R125	1,00
R134	0,2	R135	0,17
R144	0,9	R145	0,33
R154	0,9	R155	0,17
R164	1	R165	1,00
R174	0,3	R175	0,50
R184	0,9	R185	0,33
R194	0,8	R195	0,83
R204	0,3	R205	0,17
R214	0,3	R215	0,33
R224	0,3	R225	0,17
R234	0,3	R235	0,17
R244	1	R245	0,83
R254	0,1	R255	0,50
R264	0,4	R265	0,33
R274	0,4	R275	0,50
R284	0,4	R285	0,33
R294	0,3	R295	0,50
R304	0,9	R305	0,33
R314	0,3	R315	0,17
R324	0,7	R325	0,17
R334	0,7	R335	0,67
R344	0,3	R345	0,50
R354	0,8	R355	0,83
R364	0,4	R365	0,17
R374	0,9	R375	0,83
R384	0,2	R385	0,17
R394	0,9	R395	0,17
R404	0,4	R405	0,17
R414	0,7	R415	0,50
R424	0,9	R425	0,17
R434	0,9	R435	0,83
R444	0,4	R445	0,17

b. Perangkingan Berdasarkan Preferensi

Selanjutnya perhitungan hasil Keputusan berdasarkan preferensi yang diinput user.

Tabel 9. Preferensi Nilai

<u>Rating Kepentingan</u>	<u>Bobot</u>
Tidak Penting	1
Kurang Penting	2
Cukup Penting	3
Penting	4
Sangat Penting	5

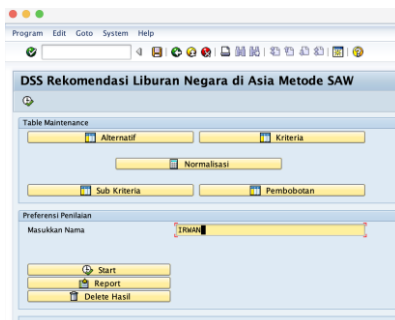
Setelah itu dihitung dengan cara melakukan perkalian antara matriks yang sudah dinormalisasi (R) dengan bobot inputan dari user (W) secara berurut dari C1 sampai dengan C5 nilai input W adalah (5,3,2,3,3), hasilnya adalah sebagai berikut :

$V1=(0,17*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,2*3)+(0,17*3)=5,33$
 $V2=(0,25*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,9*3)+(0,17*3)=6,35$
 $V3=(0,17*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,5*3)+(0,17*3)=6,23$
 $V4=(0,17*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,9*3)+(0,17*3)=7,43$
 $V5=(0,2*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=4,3$
 $V6=(0,33*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=6,47$
 $V7=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=9,9$
 $V8=(0,5*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,9*3)+(0,33*3)=9,6$
 $V9=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,8*3)+(0,5*3)=12,4$
 $V10=(0,17*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,5*3)+(0,33*3)=6,73$
 $V11=(1*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,6*3)+(0,17*3)=10,7$
 $V12=(0,5*5)+(1*3)+(0,6*2)+(0,9*3)+(1*3)=12,4$
 $V13=(0,2*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,2*3)+(0,17*3)=4$
 $V14=(0,2*5)+(1*3)+(1*2)+(0,9*3)+(0,33*3)=9,7$
 $V15=(0,2*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,9*3)+(0,17*3)=6,1$
 $V16=(0,5*5)+(1*3)+(0,8*2)+(1*3)+(1*3)=13,1$
 $V17=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,3*3)+(0,5*3)=10,9$
 $V18=(0,17*5)+(1*3)+(1*2)+(0,9*3)+(0,33*3)=9,53$
 $V19=(0,5*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,8*3)+(0,83*3)=10,8$
 $V20=(0,25*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=4,55$
 $V21=(0,17*5)+(1*3)+(0,6*2)+(0,3*3)+(0,33*3)=6,93$
 $V22=(0,5*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=7,4$
 $V23=(0,33*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,3*3)+(0,17*3)=4,97$
 $V24=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(1*3)+(0,83*3)=14$
 $V33=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,3*3)+(0,33*3)=9,53$
 $V34=(0,5*5)+(0,5*3)+(0,4*2)+(0,3*3)+(0,5*3)=7,2$
 $V35=(1*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,8*3)+(0,83*3)=13,3$
 $V36=(0,2*5)+(1*3)+(0,6*2)+(0,4*3)+(0,17*3)=6,9$
 $V37=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,9*3)+(0,83*3)=13,7$
 $V38=(0,33*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,2*3)+(0,17*3)=6,27$
 $V39=(0,33*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,9*3)+(0,17*3)=8,27$
 $V40=(0,17*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,4*3)+(0,17*3)=5,93$
 $V41=(0,5*5)+(0,5*3)+(0,2*2)+(0,7*3)+(0,5*3)=8$
 $V42=(0,2*5)+(1*3)+(1*2)+(0,9*3)+(0,17*3)=9,2$
 $V43=(1*5)+(0,5*3)+(1*2)+(0,9*3)+(0,83*3)=13,7$
 $V44=(0,33*5)+(1*3)+(0,2*2)+(0,4*3)+(0,17*3)=6,77$

Jika diurutkan dari 3 nilai tertinggi maka pilihan jatuh ke

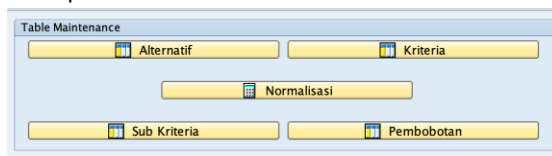
1. V24 (Malaysia) = 14
2. V37 (Thailand) = 13,7
3. V43 (Vietnam) = 13,7

c. Implementasi Sistem
Tampilan Utama



Gambar 2. Menu Utama

Tampilan table maintenance (Master Data)



Gambar 3. Menu Table Maintenance

Change View "Table Alternatif": Overview

New Entries

Kr.	Negara	Benua
A13	IRAQ	ASIA
A14	IRAN	ASIA
A15	ISRAEL	ASIA
A16	JAPAN	ASIA
A17	CAMBODIA	ASIA
A18	KAZAKHSTAN	ASIA
A19	SOUTH KOREA	ASIA
A2	SAUDI ARABIA	ASIA
A20	KUWAIT	ASIA

Gambar 4. Menu Table Alternatif

Change View "Table Kriteria": Overview

New Entries

Kr.	Deskripsi	Kategori
C1	TIKET PESAWAT	COST
C2	MUSIM	BENEFIT
C3	DOKUMEN	BENEFIT
C4	TRANSPORTASI	BENEFIT
C5	OBJEK WISATA	BENEFIT

Gambar 5. Menu Table Kriteria

Change View "Table Sub kriteria dan bobot": Overview

New Entries

Kr.	Sub Kriteria	Weight
C1	1.000.000 - 5.000.000	1
C1	10.000.000 - 15.000.000	2
C1	15.000.000 - 20.000.000	3
C1	20.000.000 - 25.000.000	4
C1	25.000.000 - 30.000.000	5
C1	30.000.000 - 35.000.000	6
C1	35.000.000 - 40.000.000	7
C1	5.000.000 - 10.000.000	8

Gambar 6. Menu Table Bobot

Change View "Table Pembobotan": Overview

New Entries

Al. Kriteria	Weight	Normalisasi
A1 C1	6	0,167
A1 C2	2	1,000
A1 C3	1	0,200
A1 C4	2	0,200
A1 C5	1	0,167
A10 C1	6	0,167
A10 C2	2	1,000
A10 C3	1	0,200
A10 C4	5	0,500

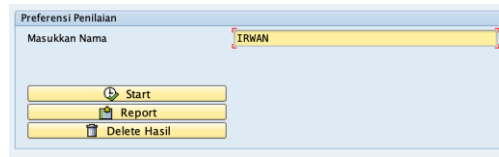
Gambar 7. Menu Table Pembobotan

Normalisasi Table

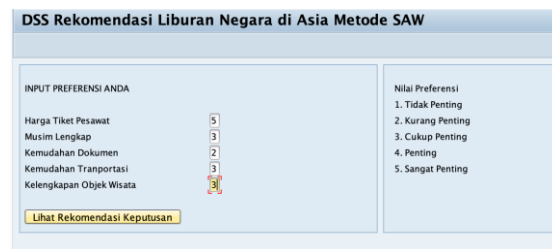
Alternat	Kriteria	Weight	Normalisa	Date	Time
A1	C1	6	0,167	01.05.2024	19:37:37
A1	C2	2	1,000	01.05.2024	19:37:37
A1	C3	1	0,200	01.05.2024	19:37:37
A1	C4	2	0,200	01.05.2024	19:37:37
A1	C5	1	0,167	01.05.2024	19:37:37
A10	C1	6	0,167	01.05.2024	19:37:37
A10	C2	2	1,000	01.05.2024	19:37:37
A10	C3	1	0,200	01.05.2024	19:37:37
A10	C4	5	0,500	01.05.2024	19:37:37
A10	C5	2	0,333	01.05.2024	19:37:37
A11	C1	1	1,000	01.05.2024	19:37:37
A11	C2	2	1,000	01.05.2024	19:37:37

Gambar 8. Menu Table Normalisasi

Tampilan pemilihan preferensi, menu ini digunakan untuk melakukan input nama dan input preferensi Tingkat kepentingan per masing – masing kriteria.



Gambar 9. Menu Transaksi Input Nama



Gambar 10. Menu Input Preferensi

Selanjutnya adalah tampilan dari hasil akhir perhitungan dan perangkingan yang disajikan dalam sebuah table yang berisi rangking dari paling atas kemudian nama negara dan diikuti kriteria – kriteria yang lain.

Ranking	Nilai	Alt.Code	Nama Negara	Perkiraan Harga Tike	Musim	Dokumen Perjalanan	Transportasi
1	13,999	A24	MALAYSIA	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
2	13,699	A37	THAILAND	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
3	13,699	A43	VIETNAM	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
4	13,299	A35	TAIWAN	1.000.000 - 5.000.000	4 MUSIM	PASPORT, VISA	BUS,ONLINE TAXIS,TRAJ
5	13,100	A16	JAPAN	10.000.000 - 15.000.000	4 MUSIM	E-PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
6	12,601	A33	SINGAPORE	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
7	12,400	A9	PHILIPPINES	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,ONLINE TAXIS,TRAJ
8	12,400	A32	INDIA	10.000.000 - 15.000.000	4 MUSIM	PASPORT, E-VISA	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
9	10,900	A17	CAMBODIA	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
10	10,799	A19	SOUTH KOR.	10.000.000 - 15.000.000	4 MUSIM	PASPORT, VISA	BUS,ONLINE TAXIS,TRAJ
11	10,701	A11	HONG KONG	1.000.000 - 5.000.000	4 MUSIM	PASPORT, VISA	BUS,TRAIN,RAPID TRAJ
12	9,901	A7	BRUNEI DAR.	1.000.000 - 5.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
13	9,699	A14	IRAN	25.000.000 - 30.000.000	4 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
14	9,599	A8	CHINA	10.000.000 - 15.000.000	4 MUSIM	PASPORT, VISA	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
15	9,534	A18	KAZAKHST.	30.000.000 - 35.000.000	4 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
16	9,201	A42	UZBEKISTAN	25.000.000 - 30.000.000	4 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
17	8,700	A27	MYANMAR L.	10.000.000 - 15.000.000	2 MUSIM	PASPORT	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ
18	8,499	A30	PAKISTAN	25.000.000 - 30.000.000	4 MUSIM	PASPORT, VISA O.	BUS,TAXIS,ONLINE TAJ

Gambar 11. Hasil Perhitungan Sistem

SIMPULAN

Sistem ini dirancang berdasarkan preferensi utama mayoritas orang ketika ingin memutuskan berlibur ke suatu negara yaitu berdasarkan harga tiket pesawat, kemudahan dokumen perjalanan, kemudahan transportasi, jenis wisata yang ditawarkan dan ada di negara tersebut, dan musim yang ada di negara tersebut. Penggunaan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada sistem ini didasarkan pada kriteria yang sama dengan

preferensi pilihan serta dilengkapi dengan sub kriteria yang bisa disesuaikan dengan kondisi di lapangan terutama terhadap kriteria yang bersifat fluktuatif seperti *range* harga tiket pesawat. Hasil yang disajikan dalam sistem ini berupa daftar ranking dengan nilai tertinggi sampai dengan nilai terendah untuk semua alternatif yang telah didaftarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Tatang Arif Ilhami, L., Ashari, M., & Fadli, S. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Basket Menggunakan Metode SAW Dengan Pembobotan ROC. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 3035–3050. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10485>
- Fattah, R. A., Purwantoro, P., & Suharso, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentu Prioritas Pengambilan Barang Jual Limbah Industri Menggunakan Metode Saw(Studi Kasus : CV Geger Hanjuang). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 8955–8967. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i3.3198>
- Abadi, S., Huda, M., Jasmi, K. A., Noor, S. S. M., Safar, J., Mohamed, A. K., Embong, W. H. W., Mohamad, A. M., Hehsan, A., Basiron, B., Ihwani, S. S., Maseleno, A., Muslihudin, M., Satria, F., Irawan, D., & Hartati, S. (2018). Determination of the best quail eggs using simple additive weighting. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.27 Special Issue 27). <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.27.11967>
- Aini, N., & Hasmin, E. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Promethee Dalam Pemilihan Mobil sesuai kebutuhan Pelanggan. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11(1). <https://doi.org/10.22303/csrid.11.1.2019.10-22>
- Aliyeva, K., Aliyeva, A., Aliyev, R., & Özdeşer, M. (2023). Application of Fuzzy Simple Additive Weighting Method in Group Decision-Making for Capital Investment. *Axioms*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/axioms12080797>
- Ambika, P., Ayshwarya, B., Nguyen, P. T., Hashim, W., Rinjani, F., Muslihudin, M., Shankar, K., Denisova, O. P., & Maseleno, A. (2019). The best of village head performance: Simple additive weighting method. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue 3). <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1286.0782S319>
- Aminudin, N., Huda, M., Kilani, A., Embong, W. H. W., Mohamed, A. M., Basiron, B., Ihwani, S. S., Noor, S. S. M., Jasmi, K. A., Safar, J., Ivanova, N. L., Maseleno, A., Triono, A., & Nungsiati. (2018). Higher education selection using simple additive weighting. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.27 Special Issue 27). <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.27.11731>

- Andri Sukmaindrayana. (2020). Jurnal Teknik Informatika , Vol 8. No 1. *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Dengan Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus: PT Bank Mandiri Cabang Tasikamalaya)*, 8(1).
- Astika, D. A., Nugroho, D., & Irawati, T. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beras untuk Keluarga Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting di Kantor Kepala Desa Gumpang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, 6(1).
- BPS. (2020). Jumlah kunjungan wisman ke Indonesia Juni 2020 mencapai 160,28 ribu kunjungan. *Bps Ri*, 61.
- BPS. (2021). *Realisasi Pendapatan Negara (Milyar Rupiah), 2020-2022*.
- Mulyadin, I., & Winarso, D. S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *CAHAYAtech*, 7(2). <https://doi.org/10.47047/ct.v7i2.13>
- Nurchomariyah, U., & Liliyan, A. (2023). Pengaruh Daya Tarik Wisata, Aksesibilitas, Fasilitas, Dan Word of Mouth Terhadap Keputusan Berkunjung Wisatawan Di Umbul Ponggok. *Jurnal Pijar Studi Manajemen Dan Bisnis*, 1(3).
- Nurmalini, N., & Rahim, R. (2017). Study Approach of Simple Additive Weighting For Decision Support System. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology (IJSRST)*, 3(3).
- Pramudhita, A. (2107). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Kost Putra untuk Mahasiswa di Kota Malang dengan Menggunakan Metode SAW. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 1(1), 906–912.
- Setiawan, N., Nasution, M. D. T. P., Rossanty, Y., Tambunan, A. R. S., Girsang, M., Agus, R. T. A., Yusuf, M., Vebrianto, R., Purba, O. N., Fauzi, A., Perdana, S., & Nisa, K. (2018). Simple additive weighting as decision support system for determining employees salary. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.14 Special Issue 14).
- Setiawan, Z. (2016). *Informasi SS, Pusat J, Studi P, Informatika M, Pusat (XII)*.
- Susanto, A., & Meiryani. (2018). How user ability and top management support influence on accounting information system quality and its impact on the quality of accounting information. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 13(16), 6645–6652. <https://doi.org/10.3923/jeasci.2018.6645.6652>
- Terttiaavini, Hartono, Y., Ermatita, & Rini, D. P. (2023). Comparison of Simple Additive Weighting Method and Weighted Performance Indicator Method for Lecturer Performance Assessment. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 15(2). <https://doi.org/10.5815/ijmeecs.2023.02.01>