

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Hotel di Kota Medan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting

Stanley Tjokro¹, Romindo²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Pelita Harapan, Indonesia
Email: ¹s00000016979@student.uph.edu, ²romindo@uph.edu

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah lokasi tempat berwisata di kota Medan, menyebabkan pertumbuhan pada tingkat kedatangan para wisatawan dari mancanegara, dan hal ini menyebabkan bisnis perhotelan juga ikut meningkat pesat. Walaupun bisnis perhotelan meningkat pesat, namun tidak semua wisatawan ingin memilih hotel mana pun yang ada di kota Medan, karena para wisatawan akan tetap memperhatikan dari segi harga, pelayanan, lokasi, bintang dan juga kebersihan, walaupun terdapat setidaknya 177 hotel di kota Medan. Untuk mengatasi permasalahan mengenai pemilihan hotel yang sesuai, akan dibuatnya suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu penggunaannya dalam melakukan pemilihan hotel, dan sistem tersebut akan dirancang dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang akan menghasilkan alternatif sesuai dengan kriteria, nilai dan bobot yang telah ditentukan oleh para pengguna. Dalam pengambilan data untuk pembuatan sistem akan digunakannya metode-metode seperti survei, observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur berdasarkan dokumen resmi. Sistem pendukung keputusan yang dirancang ini berbasis *website* dan menghasilkan *output* berupa perbandingan hotel dari tingkat paling tinggi hingga yang lebih rendah.

Kata Kunci: *Decision Support System (DSS), Simple Additive Weighting (SAW), Perbandingan, Hotel Kota Medan*

ABSTRACT

The increasing number of tourist locations in the city of Medan has led to growth in the arrival rate of tourists from abroad, and this has caused the hotel business to also increase rapidly. Even though the hotel business is increasing rapidly, not all tourists want to choose any hotel in the city of Medan, because tourists will still pay attention in terms of price, service, location, stars, and cleanliness, even though there are at least 177 hotels in the city of Medan. To overcome the problem of choosing the right hotel, a decision support system will be made to assist users in selecting hotels, and the system will be designed using the *Simple Additive Weighting (SAW)* method, which will produce alternatives according to the criteria, values, and weights that have been determined. determined by the users. In collecting data for the system, methods such as surveys, field observations, interviews, and literature studies based on official documents will be used. This *website-based* decision support system generates output in the form of hotel rankings from highest to lowest level.

Keywords: *Decision Support System (DSS), Simple Additive Weighting (SAW), Ranking, Hotel in Medan City*

Penulis Korespondensi:

Stanley Tjokro

Email: s00000016979@student.uph.edu

Article Info

Diterima: 25 Februari 2023

Direvisi: 26 Februari 2023

Disetujui: 27 Februari 2023

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



1. PENDAHULUAN

Bertingkatnya lokasi pariwisata telah membuat bisnis perhotelan menjadi lebih meningkat. Medan merupakan salah satu kota destinasi wisata yang mengalami peningkatan yang didasari oleh jumlah hotel, kuliner, dan berbagai jenis hiburan lainnya. Hal ini menyatakan bahwa kota Medan dapat meningkatkan wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, terdapat 177 hotel di kota Medan. Dalam memilih hotel terdapat beberapa kriteria bagi para pengunjung yaitu harga yang murah, pelayanan yang baik, lokasi yang strategis, *rate* (bintang), dan kebersihan [1]. Ada banyak sekali permasalahan dalam pemilihan hotel yang sesuai menurut para pengunjung berdasarkan kriteria yang mereka inginkan, di mana ada yang lebih mengutamakan harga hotel dibanding kriteria lain, lalu ada yang lebih mengutamakan kebersihan hotel dan kriteria-kriteria lainnya [2].

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem komputer yang mendukung kerja manajer dalam membuat keputusan. Sistem ini menghasilkan output yang merupakan alternatif untuk dapat dijadikan keputusan pengguna. Dengan menggunakan basis komputer, Sistem Pendukung Keputusan dapat menjadi sistem interaktif dalam melakukan proses pengambilan keputusan Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah mempermudah dalam mengambil keputusan dari semistruktur sampai dengan tidak terstruktur. Terdapat tiga jenis keputusan, yaitu keputusan terstruktur, keputusan semi terstruktur, dan keputusan tidak terstruktur. *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) adalah metode yang berkaitan dengan pemilihan sebuah keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Setiap atribut MADM mempunyai penilaian bobot, proses perankingan yang bertujuan untuk menyeleksi alternatif [3].

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan pencarian alternatif dengan menggunakan jumlah bobot pada semua atribut. Dua konsep kriteria pada SAW yaitu keuntungan (*benefit*) dan biaya (*cost*) [4]. Dalam metode SAW memiliki proses normalisasi yang di mana nilai alternatif pada setiap kriteria disesuaikan dengan jenis atribut. Langkah-langkah penyelesaian metode SAW yaitu: (1) Memilih kriteria yang digunakan pada proses pengambilan keputusan, (2) Menilai setiap alternatif pada kriteria yang ditentukan., (3) Menentukan *rating* kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria – dimodel ke dalam bagian *fuzzy* - dikonversi ke dalam bilangan crisp, (4) Memberikan nilai bobot terhadap kriteria, (5) Melakukan proses normalisasi matriks, (6) proses peringkat pada setiap alternatif dengan mengalikan bobot nilai yang telah ternormalisasikan, (7) mencari preferensi nilai setiap alternatif dengan menjumlahkan hasil perkalian antara bobot nilai dengan hasil matriks yang telah dinormalisasikan [5].

UML adalah suatu bahasa spesifikasi standar yang digunakan dalam mendokumentasikan dan menspesifikasikan perangkat lunak. UML dapat berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* [6]. HTML merupakan sebuah format yang memiliki tujuan dalam menampilkan halaman *website* pada komputer. Dokumen HTML terdiri dari dari kumpulan “*tag*” atau kode khusus untuk menampilkan informasi pada *browser* komputer. PHP menggunakan sistem *server-side* yang cara kerjanya di mana *server* akan menjalankan bahasa pemrograman. Fungsi dari PHP adalah untuk membuat *website* menjadi lebih dinamis yang berarti *website* tersebut selalu mempunyai konten terbaru [7]. PHP dapat digunakan oleh semua orang karena bersifat *open source*. CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan bahasa yang merepresentasikan sebuah *website* dengan pengaturan yaitu warna, *font*, dan *layout* [8]–[10]. Dengan menggunakan CSS, tampilan *website* menjadi lebih menarik. Tersedia pengaturan dalam CSS yang dapat beradaptasi dengan berbagai ukuran *layeri*, sehingga *website* menjadi responsif. Metode *waterfall* adalah metode pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Adapun tahapan-tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut: (1) *Requirements analysis and definition*, (2) *Systems and software design*, (3) *Implementation and unit testing*, (4) *Integration and system training*, dan (5) *Operation and maintenance*.

Terdapat informasi berdasarkan penelitian terkait yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Kota Palembang Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (Hartini, 2013), Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SAW Untuk Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi (Laengge, 2016), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Dengan *Simple Additive Weighting* Berbasis *Website* (Hidayat, 2016), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal di Perumahan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*, Studi Kasus Kota Samarinda [11], Perbandingan Penggunaan Metode AHP dan SAW untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Layanan Internet [12], Analisa Perbandingan SAW, WP dan TOPSIS Menggunakan *Hamming Distance* (Kungkung, 2018), dan Penelitian ini dilakukan untuk mencari model yang terbaik antara metode SAW dan TOPSIS [13].

Dalam mengatasi permasalahan, dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk memudahkan calon pengunjung hotel dalam pemilihan hotel. Contoh metode dalam mengambil keputusan adalah SAW (*Simple Addictive Weighting*). Adanya kelebihan dari SAW yaitu kemampuan penilaian yang didasari nilai bobot dan nilai kriteria. Maka dari itu, metode SAW digunakan untuk pemilihan hotel di kota Medan [14]. Hal ini mempermudah proses peringkat terhadap alternatif hotel berdasarkan nilai dan bobot yang sudah ditentukan konsumen dalam mendapatkan hasil yang akurat. Sehingga dilakukannya penelitian ini untuk membangun sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam memilih hotel di kota Medan berdasarkan kriteria yang diinginkan, dan dapat memberikan contoh konkrit dalam pengambilan keputusan dalam menggunakan metode SAW [15], [16]. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Requirements Analysis and Definition – System and Software Design – Implementation and Unite Testing – Operation and Maintenance* [17].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode yang dilakukan untuk melakukan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Survei
Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner terhadap orang yang sering melakukan perjalanan wisata dan penginapan hotel.
2. Wawancara
Wawancara dilakukan terhadap orang yang bekerja di hotel untuk mengetahui kriteria hotel yang sering dipertimbangkan oleh calon pengunjung.
3. Observasi
Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan juga melakukan observasi terhadap situ pemesanan hotel.
4. Studi Literatur
Metode ini dilakukan dengan membaca buku dan jurnal terkait sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) dengan tujuan untuk memudahkan proses penelitian.

2.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pengguna melihat hotel yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Jika terdapat hotel yang memenuhi kriteria tersebut maka pengguna melakukan pemesanan hotel.

2.3. Analisis Sistem yang Akan Dibangun

2.3.1. Analisis Pemilihan Kriteria Hotel

Dalam melakukan pemilihan kriteria hotel, penulis melakukan survey terhadap 32 responden, wawancara terhadap karyawan hotel, dan melakukan observasi terhadap ulasan yang ditulis oleh pengunjung hotel di situs tiket.com dan situs sejenis lainnya.

Dalam melakukan survei kriteria pemilihan hotel, penulis menggunakan nilai dari angka 1 sampai 5 untuk membantu mengukur kriteria hotel dari responden. Dengan keterangan nilai sebagai berikut:

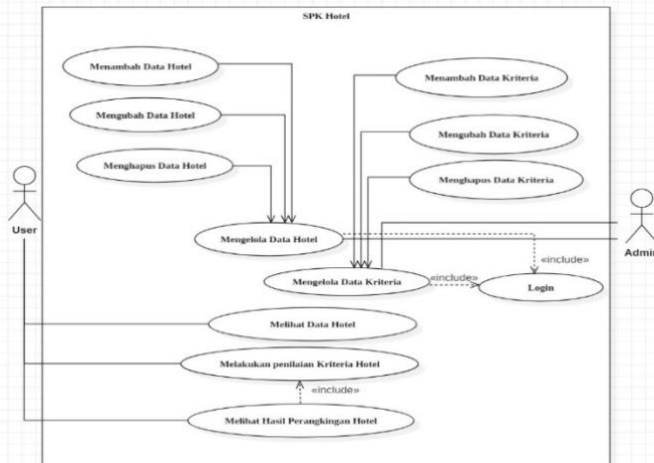
1 = Tidak Penting; 2 = Kurang Penting; 3 = Cukup Penting; 4 = Penting; 5 = Sangat Penting

Kriteria hotel yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan hotel ini adalah harga, bintang, lokasi, dan juga *service* dan kebersihan

2.3.2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan Pengguna

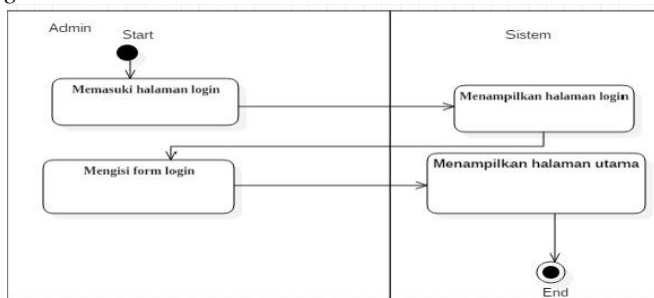


Gambar 1. Analisis Kebutuhan Pengguna

- Melihat Hotel yang terdaftar dalam sistem.
 - Melakukan pengisian kriteria sesuai dengan kriteria yang diinginkan.
 - Melihat hasil perbandingan hotel.
- b. Kebutuhan *admin*
- Melakukan login
 - Mengelola data Hotel
 - Meyunting data kriteria

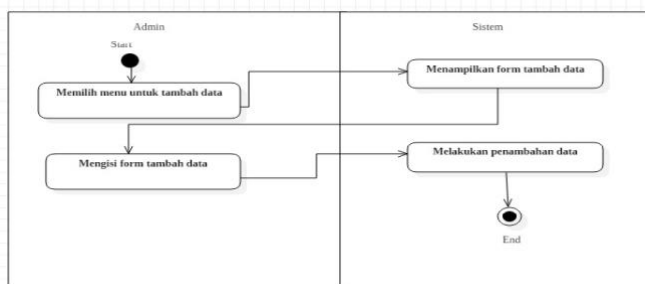
2.3.3. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login Admin



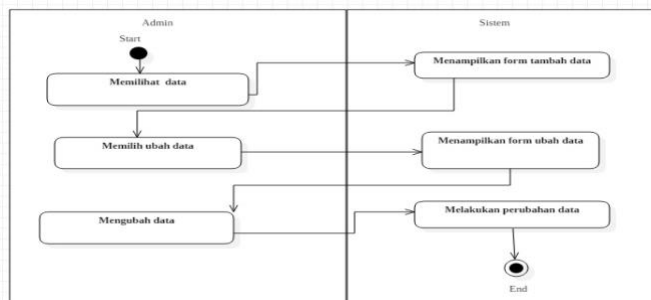
Gambar 2. Activity Diagram Login Diagram

2. Activity Diagram Admin Create Data



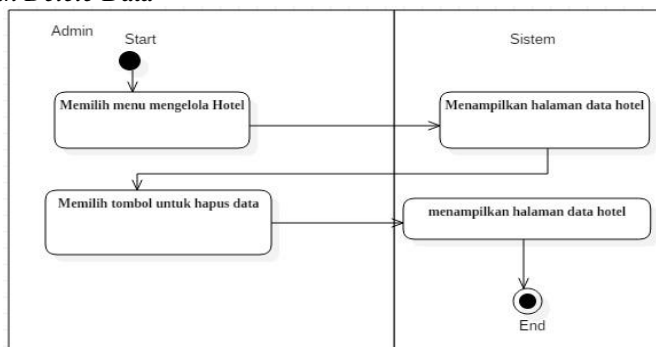
Gambar 3. Activity Diagram Admin Create Data

3. Activity Diagram Admin Update Data



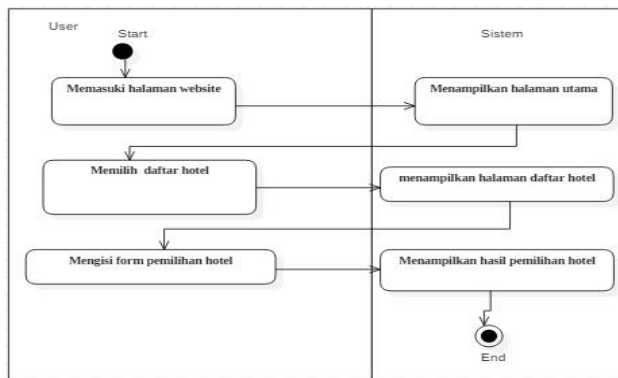
Gambar 4. Activity Diagram Admin Update Data

4. Activity Diagram Admin Delete Data



Gambar 5. Activity Diagram Admin Delate Data

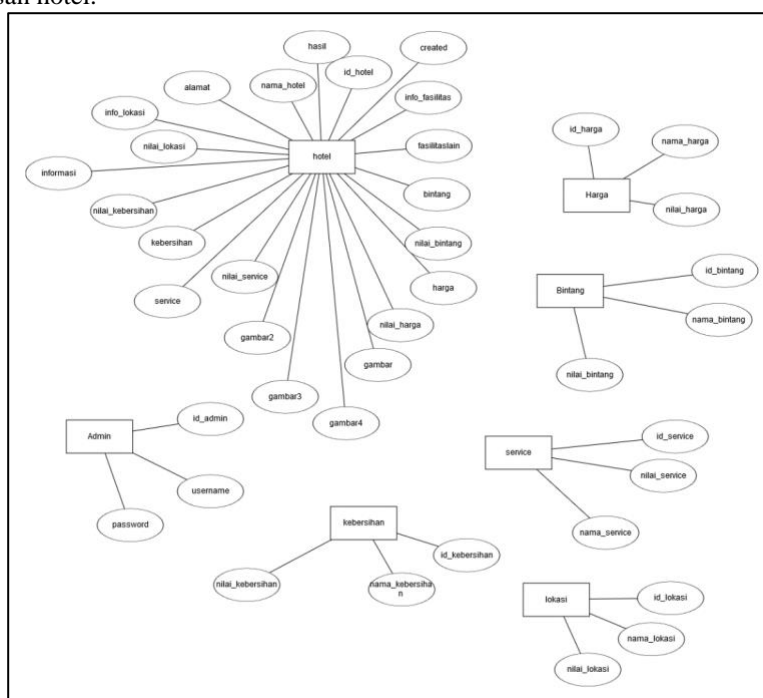
5. Activity Diagram User



Gambar 6. Activity Diagram User

2.3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD menggambarkan dan menyimpan informasi data terkait sistem [21]. Berikut adalah ERD pada sistem pendukung keputusan hotel.



Gambar 7. ERD Sistem Pendukung Keputusan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penentuan Kriteria dan Bobot Penilaian Hotel

5 (Lima) kriteria hotel yang dinilai melalui metode Simple Additive Weighing (SAW) adalah harga, bintang, servis, lokasi, dan kebersihan [18], [19]. 5 (Lima) kriteria ini ditandai dengan C1, C2, C3, C4, dan C5. Nilai masing-masing kriteria ditampilkan sebagai berikut:

Kriteria C1 merupakan harga dari sebuah hotel. Harga termasuk tipe kriteria *cost* dikarenakan nilai akan semakin baik jika mempunyai harga yang lebih rendah. Jangkauan harga dari <Rp 250.000 hingga >Rp 1.000.000.

5 (Lima) kriteria hotel yang dinilai melalui metode Simple Additive Weighing (SAW) adalah harga, bintang, servis, lokasi, dan kebersihan [18], [19]. 5 (Lima) kriteria ini ditandai dengan C1, C2, C3, C4, dan C5. Nilai masing-masing kriteria ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria dan Nilai Harga (C1)

Harga	Nilai (Bobot)
<Rp 250.000	1
Rp 250.000 – Rp 500.000	2

Rp 500.000 – Rp 750.000	3
Rp 750.000 – Rp 1.000.000	4
>Rp 1.000.000	5

Kriteria C2 merupakan kelas bintang dari sebuah hotel. Kelas bintang termasuk tipe kriteria *benefit* dikarenakan nilai akan semakin baik jika mempunyai kelas bintang yang lebih tinggi.

Tabel 2. Kriteria dan Bobot Kelas Bintang (C2)

Bintang	Nilai (Bobot)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Kriteria C3 merupakan lokasi dari sebuah hotel. Lokasi hotel termasuk tipe kriteria *benefit* dikarenakan nilai akan semakin baik jika hotel mempunyai lokasi yang lebih strategis.

Tabel 3. Lokasi Hotel (C3)

Lokasi	Nilai (Bobot)
Strategis	5
Kurang Strategis	3

Kriteria C4 merupakan servis dari sebuah hotel. Servis hotel termasuk tipe kriteria *benefit* dikarenakan nilai akan semakin tinggi jika hotel mempunyai servis yang lebih baik.

Tabel 4. Servis Hotel (C4)

Servis	Nilai (Bobot)
Tidak Puas	1
Kurang Puas	2
Cukup Puas	3
Puas	4
Sangat Puas	5

Kriteria C5 merupakan kebersihan dari sebuah hotel. Kebersihan hotel termasuk tipe kriteria *benefit* dikarenakan nilai akan semakin tinggi jika hotel lebih bersih.

Tabel 5. Kebersihan Hotel (C5)

Kebersihan	Nilai (Bobot)
Tidak Bersih	1
Kurang Bersih	2
Cukup Bersih	3
Bersih	4
Sangat Bersih	5

Untuk menghitung secara manual, penulis mengambil 5 sampel hotel, A1 = Hotel A, A2 = Hotel B, A3 = Hotel C, A4 = Hotel D, dan A5 = Hotel E. Jika berdasarkan kriteria yang ada, ada user yang ingin melakukan pencarian hotel murah dengan mementingkan harga hotel dan hotel bintang 5 dengan poin 3 dan 2. Kemudian untuk service, user memberikan 2 poin untuk service yang bagus lalu kriteria lainnya mendapatkan 1 poin dengan lokasi strategis dan juga kebersihan hotel yang bersih. Dalam kasus ini, kriteria harga menjadi cost dikarenakan user ingin mencari hotel dengan kriteria murah. Sedangkan kriteria lain adalah benefit dikarenakan user mencari nilai yang tinggi.

Tabel 6. Kriteria Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	Harga (cost)	Bintang (benefit)	Lokasi (benefit)	Kebersihan (benefit)	Service (benefit)
A1	4	5	3	2	5
A2	1	3	5	4	5
A3	3	4	3	5	3
A4	1	5	5	3	4
A5	3	4	5	5	5

Setelah data-data tersebut telah dikumpulkan, dilakukan normalisasi data terhadap semua bobot kriteria dengan hasil di bawah:

Tabel 7. Normalisasi Data Kriteria

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,25	1	0,6	0,4	1
A2	1	0,6	1	0,8	1
A3	0,33	0,8	0,6	1	0,6
A4	1	1	1	0,6	0,8
A5	0,33	0,8	1	1	1

Bobot kriteria yang digunakan untuk perankingan adalah:

$$W = [4 \quad 2 \quad 1 \quad 1 \quad 2]$$

Untuk memenuhi syarat total bobot yaitu 1, semua bobot dibagi 10.

$$V1 = \left(\frac{4}{10}\right) (0,25) + \left(\frac{2}{10}\right) (1) + \left(\frac{1}{10}\right) (0,6) + \left(\frac{1}{10}\right) (0,4) + \left(\frac{2}{10}\right) (1) = 0,6$$

$$V2 = \left(\frac{4}{10}\right) (1) + \left(\frac{2}{10}\right) (0,6) + \left(\frac{1}{10}\right) (1) + \left(\frac{1}{10}\right) (0,8) + \left(\frac{2}{10}\right) (1) = 0,9$$

$$V3 = \left(\frac{4}{10}\right) (0,33) + \left(\frac{2}{10}\right) (0,8) + \left(\frac{1}{10}\right) (0,6) + \left(\frac{1}{10}\right) (1) + \left(\frac{2}{10}\right) (0,6) = 0,572$$

$$V4 = \left(\frac{4}{10}\right) (1) + \left(\frac{2}{10}\right) (1) + \left(\frac{1}{10}\right) (1) + \left(\frac{1}{10}\right) (0,6) + \left(\frac{2}{10}\right) (0,8) = 0,92$$

$$V5 = \left(\frac{4}{10}\right) (0,33) + \left(\frac{2}{10}\right) (0,8) + \left(\frac{1}{10}\right) (1) + \left(\frac{1}{10}\right) (1) + \left(\frac{2}{10}\right) (1) = 0,692$$

Dari hasil perhitungan diperoleh perankingan sebagai berikut.

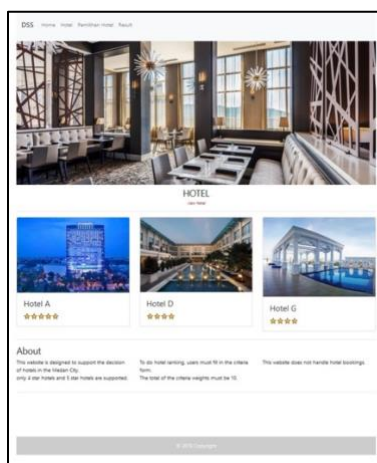
Tabel 8. Ranking Hotel

Nama Hotel	Nilai	Rangking
Hotel A	0,6	4
Hotel B	0,9	2
Hotel C	0,572	5
Hotel D	0,92	1
Hotel E	0,692	3

Adapun *interface* halaman untuk user dan admin dijabarkan sebagai berikut:

1. *Interface* Halaman Utama User

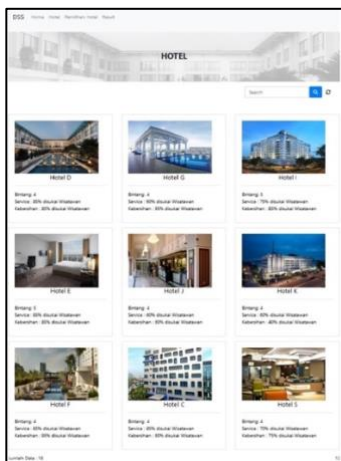
Halaman ini adalah halaman utama untuk *user* dimana tampilan utama mempunyai animasi berupa *slideshow*, tampilan beberapa hotel dan informasi mengenai sistem.



Gambar 8. *Interface* Halaman Utama User

2. Interface Halaman Daftar Hotel

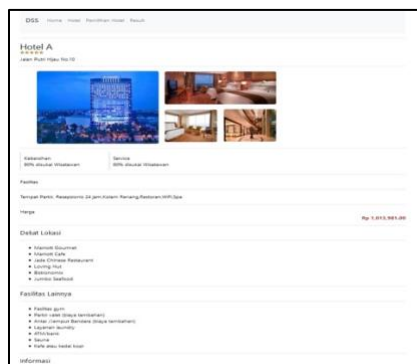
Halaman ini adalah halaman yang berisi daftar hotel yang dapat dilihat oleh *user*.



Gambar 9. Interface Halaman Daftar Hotel

3. Interface Halaman Informasi Hotel

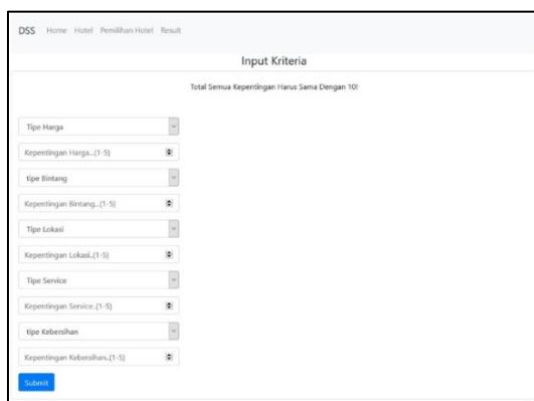
Halaman ini adalah halaman yang berisi data hotel yang dapat dilihat oleh *user*.



Gambar 10. Interface Halaman Informasi Hotel

4. Interface Halaman Penilaian Kriteria

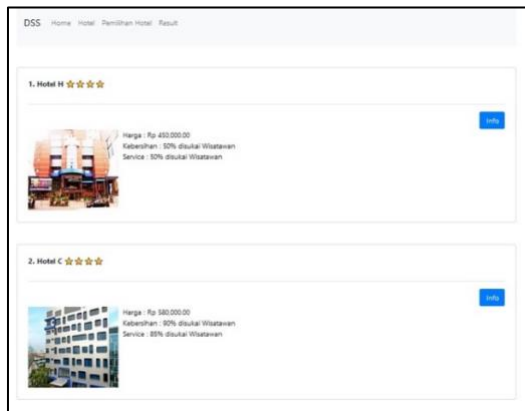
Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan penilaian terhadap kriteria yang diinginkan.



Gambar 11. Interface Halaman Penilaian Kriteria

5. *Interface Halaman Hasil Perangkingan Hotel*

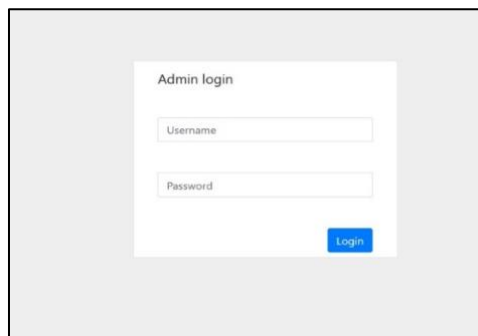
Pada halaman ini, pengguna dapat melihat hasil dari penilaian kriteria dimana sistem akan menampilkan 5 hotel dengan nilai tertinggi.



Gambar 12. *Interface Halaman Hasil Perangkingan Hotel*

6. *Interface Halaman Login*

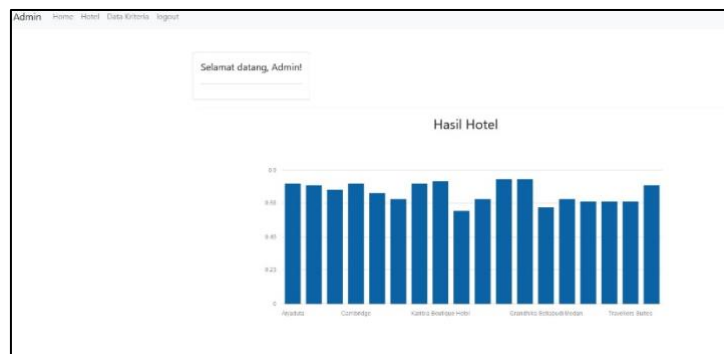
Halaman ini adalah halaman *login admin* dimana *admin* harus melakukan *login* terlebih dahulu.



Gambar 13. *Interface Halaman Login*

7. *Interface Halaman Utama Admin*

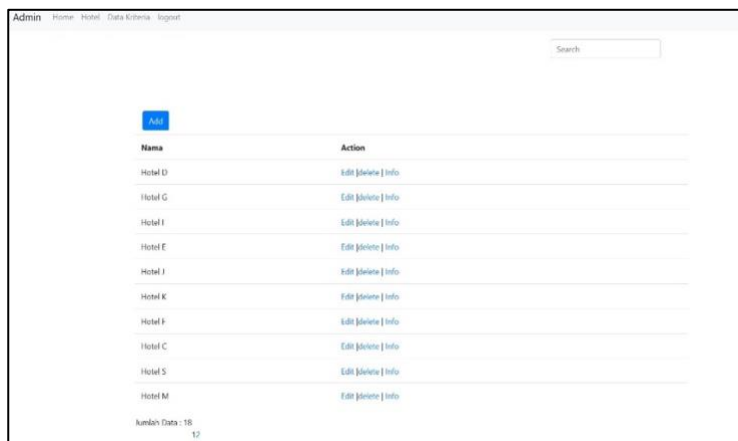
Halaman ini adalah halaman *login admin* yang mempunyai halaman utama berupa grafik dari perangkingan hotel.



Gambar 14. *Interface Halaman Utama Admin*

8. *Interface* Halaman Data hotel

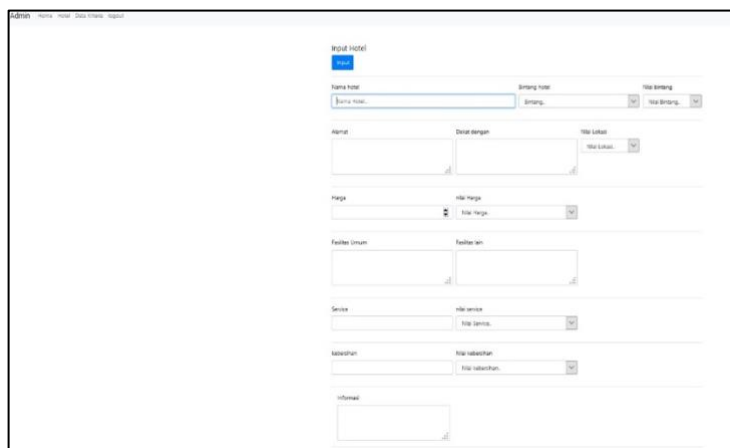
Halaman ini merupakan halaman mengenai data hotel yang telah dimasukkan ke dalam sistem oleh *admin*.



Gambar 15. *Interface* Halaman Data Hotel

9. *Interface* Halaman Kelola Data Hotel

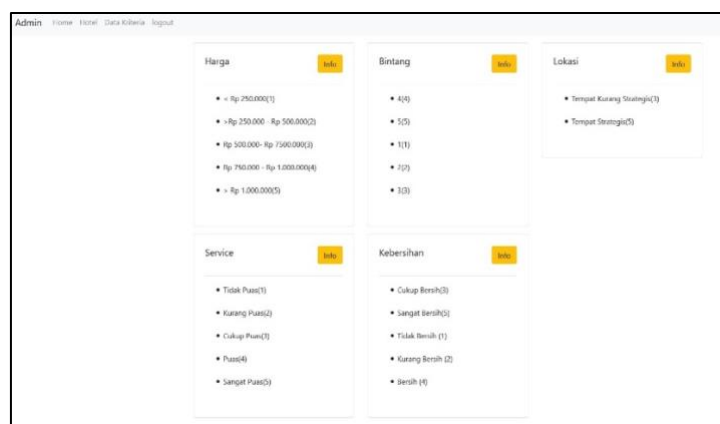
Di halaman ini, *admin* melakukan *input* hotel ke dalam sistem yang berupa *form*.



Gambar 16. *Interface* Halaman Kelola Data Hotel

10. *Interface* Halaman Data Kriteria

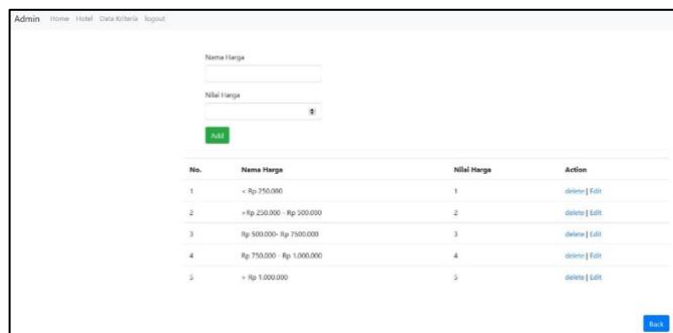
Pada halaman ini, *admin* dapat melihat data setiap kriteria yang ada di dalam sistem.



Gambar 17. *Interface* Halaman Data Kriteria

11. Interface Halaman kelola Data Kriteria

Pada halaman ini, *admin* mengelola data kriteria



Gambar 18. Interface Halaman Kelola Data Kriteria

4. KESIMPULAN

Dalam suatu perancangan sistem pendukung keputusan hotel di kota Medan, calon pengunjung hotel dapat melakukan peringkat sesuai dengan tipe dan bobot kriteria yang dimasukkan dengan menggunakan metode SAW. Selain itu, Sistem Pendukung Keputusan hotel dengan metode SAW berbasis *website* menghasilkan *output* berupa peringkat hotel.

REFERENSI

- [1] "Klasifikasi hotel Berdasarkan Bintang," *Jenis-jenis Hotel*. <https://sumut.antaranews.com/berita/183632/pemkot-medan-klaim-industri-pariwisata-meningkat> (accessed Feb. 06, 2023).
- [2] M. Hidayat, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN HOTEL," 2016.
- [3] S. Luh Made Yulyantari, "MANAJEMEN MODEL PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN," *Yogyakarta: ANDI*, 2019.
- [4] O. Pahlevi, "SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED DI PT. LIVAZA," *Jurnal PROSISKO*, 2018.
- [5] D. C. Hartini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Kota Palembang dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 5, no. 10, 2013.
- [6] I. Laengge, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi," *E-journal Teknik Informatika*, 2016.
- [7] "Pengertian HTML, Sejarah, Struktur Serta Kelebihan Dan Kekurangannya," *archivioguerrapolitica*, 2018. <https://www.archivioguerrapolitica.org/2018/02/21/pengertian-html-sejarah-struktur-serta-kelebihan-dan-kekurangannya/> (accessed Feb. 06, 2023).
- [8] Faisal, "SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN YANG FAVORIT DENGAN MENGGUNAKAN MULTI-CRITERIA DECISION MAKING," *JTIK*, 2015.
- [9] E. W. Fridayanthie, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG)," *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [10] L. Hermawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Busana Sesuai Dengan Karakter Seseorang," *Jurnal JuSiTik (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komunikasi)*, vol. 1, no. 1, 2017.
- [11] T. R. Adianto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH TINGGAL DI PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS: KOTA SAMARINDA).," *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [12] D. Pawestri, "Perbandingan Penggunaan Metode AHP dan SAW untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Layanan Internet," *JURNAL ITSMART*, 2012.
- [13] M. A. Mude, "PERBANDINGAN METODE SAW DAN TOPSIS PADA KASUS UMKM," *Jurnal Ilmiah ILKOM*, 2016.
- [14] A. Y. Kukung, "Analisa Perbandingan Metode SAW, WP dan TOPSIS Menggunakan Hamming Distance," 2018.
- [15] H. Rohayani, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 2013.
- [16] N. Nurjannah, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN SEPEDA MOTOR DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT," *Jurnal Informatika Mulawarman*, 2015.
- [17] Juraidi, "Pemkot Medan klaim industri pariwisata meningkat," *antaranews*, Dec. 18, 2018. <https://sumut.antaranews.com/berita/183632/pemkot-medan-klaim-industri-pariwisata-meningkat> (accessed Feb. 06, 2023).
- [18] F. Ningsih, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MAHASISWA BERPRESTASI DI STIKES MUHAMMADIYAH PRINGSEWU DENGAN METODE SAW," 2016.
- [19] H. Situmorang, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Peserta Olimpiade Sains Tingkat Kabupaten Langkat pada Madrasah," *Jurnal TIMES*, pp. 24–30, 2016.