

Penerapan Konsep Management Keuangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe Menggunakan Metode SAW

Mustaqiem¹, Mauli hasbianto²

¹Universitas Darwan Ali

2qmost.4all@gmail.com

²Universitas Darwan Ali

ingki.mauli@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 September 2023

Received in revised form 2 November 2023

Accepted 10 November 2023

Available online 1 Desember 2023

ABSTRACT

A Cafe is a place to eat and gather with a more comfortable atmosphere, there are many cafes that exist and are developing in Seruyan district, giving rise to an increase in the economy and the government is expected to be able to help cafes in the Seruyan area, most cafes are managed by young people so that it can have a positive impact if they are in provide support from the government.

Therefore the researcher created a decision support system to help related parties to choose the best cafe. This decision support system is designed to provide an objective picture of the cafes in Seruyan.

The method used in this study is the SAW (Simple Additive Weighting) method, which is an SPK method used to select various objects that are used as the best alternative from the many existing alternatives, with the criteria used namely location, atmosphere, menu, price, service and cleanliness.

With this decision-making system, it is hoped that it can help several parties, such as the tourism office and also the UMKM and industry cooperative services to become a source of reference if you want to develop SMEs and businesses in Seruyan District.

Keywords: Cafe, SAW, Seruyan, Decision support system, umkm

1. Pendahuluan

Adanya tren cafe di daerah seruyan membuat peneliti ingin mengetahui cafe mana yang menjadi cafe terbaik di seruyan dengan membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

pada saat ini pemerintah kabupaten seruyan bersama dinas pariwisata kabupaten seruyan mengajak UMKM baik berupa restoran dan pedagang untuk bersama meningkatkan kepariwisataan di kabupaten seruyan. diharapkan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dinas pariwisata kabupaten seruyan untuk memilih salah satu cafe di seruyan sebagai tempat rekomendasi yang wajib dikunjungi jika pergi ke seruyan atau memberikan pendukung keputusan pada anak muda

Received September 23, 2023; Revised Sep 2, 2023; Accepted Nov 22, 2023

dan masyarakat yang bingung ingin memilih cafe mana yang akan dikunjungi.cafe yang banyak bermunculan juga menjadi penyebab naiknya perekonomian karena menimbulkan lapangan pekerjaan pada anak-anak muda di seruyan.

Pada penelitian yang dilakukan Ferico Octaviansyah Pasaribu,Ade Surahman,Adhie Thyo Priandika³,SanriomiSintaro,Yohana Tri Utami [1]. dimana pada penelitian ini dilakukan seleksi guru dengan kriteria yang dipertimbangkan adalah Indeks Prestasi Kumulatif,Kemampuan Pedagogik,Profesional,Kepribadian dan kedisiplinan yang akan diolah dengan metode SAW hingga menemukan guru mana saja yang lolos seleksi sesuai kriteria yang ada.

Pada penelitian yang dilakukan Niko Akbar [2]. yaitu mencari tahu tentang keterampilan mahasiswa dengan metode SAW dengan menggunakan 10 kriteria yaitu Kemampuan Menulis – 1,Kemampuan Menulis – 2,Kemampuan Menulis – 3,Kemampuan Operasi Komputer – 1,Kemampuan Operasi Komputer – 2,Kemampuan Operasi Komputer – 3,Kemampuan Operasi Komputer – 4,kemampuan Problem Solving – 1, kemampuan Problem Solving – 2 dan kemampuan Problem Solving – 3.semua kriteria akan dikelola dengan metode SAW dengan hasil akhirnya adalah mengetahui keterampilan mahasiswa dari analisa data yang didapat dari perhitungan metode SAW.

Pada penelitian yang dilakukan Nicolaus Teguh Santoso dan Yohanes [3]. Suhari dimana pada penelitian ini menerapkan sistem pendukung keputusan pada pinjaman pada KSP Bhina Raharja Purbalingga dengan memadukan antara metode AHP dan metode SAW. Metode AHP digunakan untuk mencari nilai alternatif sedangkan metode SAW digunakan untuk mengelola nilai alternatif yang didapatkan oleh metode AHP, Sehingga menghasilkan nilai akhir objek mana yang mendapat nilai tertinggi,dianggap berhak mendapat pinjaman.

Pembuatan sistem pendukung keputusan ini diharapkan bisa membantu dinas kepariwisataan seruyan hilir untuk memilih cafe mana yang bisa mendapatkan bantuan dan menjadi salah satu ikon wisata kuliner di seruyan hilir,atau dapat sekedar menjadi referensi masyarakat untuk memilih cafe sebagai tempat bersantai.

penelitian terdahulu adalah cara bagi peneliti untuk menemukan perbandingan dan ide-ide baru yang dapat digunakan dalam penelitian mereka. Dengan memeriksa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti dapat menempatkan penelitiannya dalam konteks yang tepat dan menunjukkan bagaimana penelitiannya berbeda dari penelitian sebelumnya. Bagian ini juga mencantumkan hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan topik yang akan dikaji, termasuk penelitian yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasikan, dan merangkumnya untuk memberikan gambaran tentang apa yang telah diketahui tentang topik tersebut[4].

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe Terbaik Di Seruyan Hilir Menggunakan Metode SAW telah dilakukan oleh Suhardi, Aidil Halim Lubis, Annisa Aprilia dan Indri Ayu Ningrum [5]. yang telah membuat sistem pendukung keputusan pemilihan cafe terbaik dengan metode Simple Multi Attribute Rating Technique,penelitian ini dilakukan di kota medan.dengan kriteria Kualitas Pelayanan,Harga,Fasilitas Kafe,Suasana Kafe,Kepuasan Pelanggan.data dari tiap kriteria akan di olah dengan metode Simple Multi Attribute Rating hingga menemukan hasil akhir cafe mana yang terbaik.

Mohammad Aldinugroho Abdullah dan Rima Tamara Aldisa [6]. dalam penelitian ini peneliti ingin menentukan coffe shop terbaik dengan metode MABAC,kriteria yang digunakan untuk penelitian ini yaitu keramahan dari pelayan Benefit,kelengkapan menu Benefit,tempat parkir,kendaraan Benefit,ketersediaan wifi Benefit harga.kriteria akan dikelola dengan metode MABAC untuk menghasilkan coffeshop mana yang terbaik.

Fatimah Dwi Puspa Tanjung, Agus Perdana Windarto dan Eka Irawan [7]. dalam penelitian ini peneliti menerapkan data mining untuk mengklasifikasi cafe yang cocok untuk anak muda,konsep nya berbeda dengan SPK tetapi hasilnya seruma yaitu menentukan objek terpilih sesuai yang diinginkan. Data yang digunakan terdiri dari Faktor Makanan/Minuman, Faktor Wifi dan Stop Kontak, Faktor Tempat, Faktor Harga, Faktor Pelayanan. merupakan sampel data yang digunakan

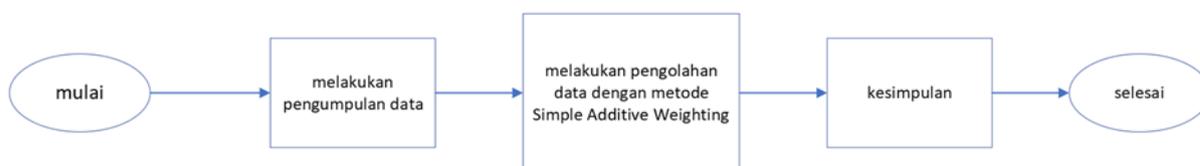
sebanyak 100 data, lalu di klasifikasikan dengan metode data mining sehingga mendapatkan cafe yang dianggap cocok bagi anak muda.

Pada penelitian Arif Setiawan dan Vivi Aida Fitria [8], mereka menentukan pemilihan lokasi agen garasi kreatif dengan memadukan metode fuzzy dan juga metode SAW, data awal dikelola dengan metode fuzzy untuk menentukan keanggotaan fuzzy tiap kriteria, yang kemudian akan dikelola dengan metode SAW untuk mendapatkan hasil akhir. Penerapan dalam sistem pendukung keputusan menggunakan metode Fuzzy Simple Additive Weighting (FSAW) untuk menghitung serta memberikan hasil akhir penilaian yang telah dirankingkan sehingga dapat menentukan lokasi yang akan menjadi prioritas dengan tepat.

Penelitian ini dilakukan di kabupaten seruyan hulu, dengan berkembangnya kabupaten tersebut peneliti sengaja melakukan penelitian ini. Konsep SAW sudah banyak digunakan untuk membuat Sistem Pengambilan Keputusan sehingga penelitian dilakukan dengan metode SAW tetapi objek penelitian adalah cafe-cafe yang ada di katingan hulu, dibuat secara spesifik di katingan hulu guna membedakan dengan banyak penelitian dan peneliti lebih mudah mencari data. Penelitian bertujuan untuk mencari perankingan cafe-cafe pada kabupaten seruyan hulu guna membantu pemangku kepentingan seperti dinas pariwisata dan Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (PPUKM) untuk memberikan gambaran secara objektif, diharapkan dengan penelitian ini dinas-dinas terkait tidak salah dalam menentukan dan memberikan bantuan kepada UMKM kecil berupa cafe di seruyan hulu.

2. Metode Penelitian

Penelitian untuk menerapkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan handphone bekas dilakukan dengan menggunakan metode simple additive weighting (SAW). Penelitian diawali dengan melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan menerapkan sistem observasi dan studi Pustaka untuk mendapatkan data yang valid agar dengan sangat baik mendukung jalannya penelitian sistem pendukung keputusan. Setelah data untuk bahan penelitian sudah dikumpulkan, proses analisis data akan dilakukan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk mendapatkan hasil semaksimal mungkin maksimal. [9]



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini merupakan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian dan spesifikasi dari alat tertentu, yaitu observasi dan studi Pustaka. Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan dilakukan dengan melakukan pengamatan atau peninjauan langsung untuk mencari data – data yang dibutuhkan seiring dengan berjalannya suatu permasalahan. [10]

Data yang sudah dikumpulkan untuk pemilihan cafe akan di analisis menggunakan Sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan menurut berbagai ahli diantaranya Man dan Watson, mendefinisikan bahwa sistem pendukung keputusan (SP) adalah suatu sistem interaktif yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model – model keputusan untuk memecahkan masalah -masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur. [11]

Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) merupakan metode SPK yang digunakan untuk menyeleksi berbagai objek yang dijadikan sebagai alternatif terbaik dari banyaknya alternatif yang

ada,penyeleksian ini berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.dengan memeringkatkan semua hasil dan hasil dengan nilai tertinggi dianggap yang terbaik. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses nor-malisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua atribut alternatif yang ada.[12] Salah satu metode penyelesaian masalah MADM adalah dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut Langkah-langkah dari metode SAW adalah: [13].

1.Menentukan kriteria-kriteria

Kriteria ditentukan, yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C:

2.Menentukan rating kecocokan

Ditentukanta rating kecocokan untuk setiap alternatif pada setiap kriteria. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C),kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R:

3.Menentukan hasil akhir

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi:

Kriteria-kriteria pada penelitian ini yaitu lokasi,suasana,menu,harga,pelayanan dan kebersihan.kriteria merupakan segala sesuatu yang dipertimbangkan dan merupakan sesuatu yang diperhatikan atau dibandingkan dari objek yang di uji atau dibandingkan[12].

Pada proses ini data yang masih belum dikelola mulai di olah dengan metode SAW di mana setiap alternatif dicari kecocokanya atau cara penentuanya berdasarkan kriteria untuk mengetahui data merupakan atribut keuntungan atau atribut biaya,lalu kemudian dinormalisasi berdasarkan atributnya [14]. data alternative diolah untuk Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C),kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut benefit ataupun atribut cos) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi.yang dilakukan dengan rumus berikut:

$$rij = \frac{xij}{\max_i(xij)} \text{ ,jika j kriteria benefit} \quad (1)$$

$$rij = \frac{\min_i(xij)}{xij} \text{ ,jika benefit bernilai cost} \quad (2)$$

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi.dengan rumus berikut:

$$vi = \sum_{j=1}^n wj rij \quad (3)$$

3. Results and Analysis

Dalam penelitian ini, dibutuhkan data perumahan dan kriteria sebagai data utama penelitian pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei melalui Google Formulir yang disebarakan secara acak melalui beberapa platform media sosial. Tujuan dari survei ini adalah untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai cafe cafe yang menjadi alternatif dengan kriteria lokasi,suasana,menu,harga,pelayanan dan kebersihan.

Dalam melakukan survei, penggunaan Google Formulir dapat memberikan kemudahan dalam mengumpulkan data secara efisien dan efektif, terutama dengan kemampuan untuk menyebarkan formulir secara acak melalui berbagai platform media sosial. Dengan memperoleh informasi dari responden yang cukup, penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan mengenai kualitas dari cafe cafe yang ada di seruyan.data hasil tersebut dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Tabel Data Konversi

Nama	k1	k2	k3	k4	k5	k6
Alternatife	B	B	B	C	B	B
Ca1	4	3	3	3	4	4
Ca2	4	4	3	4	4	4
Ca3	4	4	3	4	4	4
Ca4	4	4	2	3	4	4
Ca5	4	4	2	3	4	3,5
Ca6	4	4	2	3	3	4

Nilai cost (C) adalah representasi dari dampak negatif atau biaya yang dikeluarkan oleh suatu alternatif terhadap suatu kriteria. Dan nilai benefit (B) adalah representasi dari dampak positif atau manfaat yang diberikan oleh suatu alternatif terhadap suatu kriteria.

Dengan penjelasan:[15]

- ca1 garden cafe borneo
- ca2 cafe bintang
- ca3 cafe beranda
- ca4 cafe kawan lama
- ca5 cafe play
- ca6 cafe lego

Kemudian data dari tabel data alternative diolah untuk Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C),kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut benefit ataupun atribut cos) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi.yang dilakukan dengan rumus (1) dan (2).

Tabel 2. Tabel Data Normalisasi

Nama	k1	k2	k3	k4	k5	k6
Alternatife	B	B	B	C	B	B
Ca1	1	0,75	0,75	0,75	1	1
Ca2	1	1	0,75	1	1	1
Ca3	1	1	0,75	1	1	1
Ca4	1	1	0,5	0,75	1	1
Ca5	1	1	0,5	0,75	1	0,875
Ca6	1	1	0,5	0,75	0,75	1

Tabel data normalisasi inilah yang menjadi data yang digunakan untuk mendapatkan data perankingan. perankingan dapat dilakukan dengan rumus (3). perankingan di buat dari nilai paling besar menuju paling kecil.

Tabel 3. Tabel ranking cafe

Alternatife	total	ranking
Ca1	5,25	3
Ca2	5,75	1
Ca3	5,75	1
Ca4	5,25	3
Ca5	5,125	5
Ca6	5	6

Dari tabel nilai akhir dapat disimpulkan jika cafe bintang dan cafe beranda merupakan cafe dengan nilai akhir tertinggi pada paenelitian ini, sehingga merupakan cafe yang sangat di rekomendasikan, meskipun memiliki nilai akhir yang sama keduanya memiliki nilai bobot yang sama pada setiap kriteria nya. penelitian ini bisa dianggap sebagai penelitian baru karena merupakan penelitian yang dilakukan dengan metode SAW dan objeknya berupa cafe di kabupaten seruyan, berbeda dengan penelitian terdahulu yaitu. Mohammad Aldinugroho Abdullah dan Rima Tamara Aldisa [6] dalam penelitian ini peneliti ingin menentukan coffe shop terbaik dengan metode MABAC, kriteria yang digunakan untuk penelitian ini yaitu keramahan dari pelayan Benefit, kelengkapan menu Benefit, tempat parkir, kendaraan Benefit, ketersediaan wifi Benefit harga. kriteria akan dikelola dengan metode MABAC untuk menghasilkan coffeshop mana yang terbaik.

4. Penutup

Berdasarkan permasalahan dan pembahasan di atas, sistem secara sederhana melakukan pembobotan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk memilih cafe terbaik di daerah seruyan dengan kriteria yang ditentukan yaitu lokasi, suasana, menu, harga, pelayanan dan kebersihan. dengan adanya sistem pengambilan keputusan ini diharapkan bisa membantu beberapa pihak seperti dinas pariwisata dan juga dinas koperasi UMKM dan perindustrian untuk menjadi sumber referensi jika ingin melakukan pengembangan umkm dan usaha yang ada di kabupaten seruyan. jika dilihat dari hasil perankingan cafe bintang dan cafe beranda memiliki nilai tertinggi sehingga kemungkinan besar menjadi tempat yang favorit dikunjungi oleh anak muda di kabupaten seruyan.

References

JURNAL ILMIAH KOMPUTERISASI AKUNTANSI Vol. 16, No. 2, Des 2023 :285 – 291

- [1] P. Karyawan *et al.*, “S a i n t e k o m,” vol. 1770, pp. 92–102.
- [2] N. Akbar, “Perancangan Spk Tentang Keterampilan Mahasiswa Dengan Metode Saw,” *Rabit J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 8, no. 1, pp. 105–112, 2023, doi: 10.36341/rabit.v8i1.3033.
- [3] D. Saw, S. Kasus, K. S. P. Bhina, and R. Purbalingga, “SPK Pemberian Pinjaman Menggunakan Metode AHP Dan SAW (Studi Kasus KSP Bhina Raharja Purbalingga),” vol. 10, no. 1, 2023.
- [4] R. A. S. P. - and Pratiwi Susanti, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan dengan Metode ARAS (Studi Kasus Kabupaten Ponorogo),” *J. Sains dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 31–40, 2022, doi: 10.34128/jsi.v8i1.387.
- [5] P. C. Terfavorit, A. H. Lubis, A. Aprilia, and I. A. Ningrum, “Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique pada Application of the Simple Multi Attribute Rating Technique Method in the Favorite Cafe Selection,” vol. 2, pp. 1–11, 2023.
- [6] M. A. Abdullah and R. T. Aldisa, “Penerapan Metode MABAC pada Penentuan Coffee Shop Terbaik,” *J. Ris. Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 338–347, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5820.
- [7] F. D. P. Tanjung, A. P. Windarto, and ..., “Penerapan Datamining Klasifikasi Pada Faktor Pemilihan Cafe Bagi Anak Millineal,” *Bull. Data ...*, vol. 1, no. 3, pp. 90–98, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.seminar-id.com/index.php/bulletinds/article/view/2131%0Ahttps://ejournal.seminar-id.com/index.php/bulletinds/article/download/2131/1405>.
- [8] A. Setiawan and V. A. Fitria, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Agen Garasi Kreatif Metode Fuzzy Saw,” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i1.3272.
- [9] A. N. Hawari *et al.*, “Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Willingness To Subscribe Pada Aplikasi Streaming Film Online Netflix di Kalangan Generasi Z Kota Surabaya Danang Tandyonomanu Abstrak,” vol. 06, pp. 13–19, 2023.
- [10] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [11] I. Fernando and R. Budiman, “Dengan Metode Profil Matching Pada Universitas,” *JIKA J. Inform.*, vol. 3, pp. 75–84, 2019.
- [12] I. N. Hanifah, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Simple Additive Weighting,” *J. Tek. Elektro*, vol. 6, no. 1, p. 45, 2018.
- [13] A. Nizar and F. Marisa, “Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Menentukan Tampilan Perangkat Lunak Berdasarkan Prinsip Usability,” *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 3, 2018, doi: 10.31328/jointecs.v3i3.817.
- [14] R. Abdilana and I. Gunawan, “Implementasi Metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Scratch,” *JIFKOM (Jurnal Ilm. Inform. Komputer)*, vol. 1, no. 1, pp. 35–40, 2022.
- [15] F. Agustini and K. Nisa, “Penerapan Model AHP Pada Pemilihan Aplikasi Streaming Drama Korea,” *INFORMATICS Educ. Prof. J. Informatics*, vol. 5, no. 2, p. 127, 2021, doi: 10.51211/itbi.v5i2.1540.