

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN CAFÉ BAGI MAHASISWA YOGYAKARTA
MENGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP)****Wulan Sari Kaslumin¹, Agus Sidiq Purnomo²**Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Email: wulankaslumin@gmail.com, sidiq@mercubuana-yogya.ac.id**Abstract :**

Mahasiswa Yogyakarta sering kali dihadapkan pada banyak pilihan café, dan membuat keputusan yang baik dapat meningkatkan pengalaman mereka selama tinggal di Yogyakarta. Namun, dengan banyaknya café yang tersedia, menjadi sulit bagi mahasiswa untuk secara manual membandingkan dan menilai setiap café. Dalam menghadapi tantangan ini, penggunaan sistem penunjang keputusan dapat memberikan solusi yang efektif. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode Weighted Product, di mana setiap kriteria atau faktor yang digunakan dalam pemilihan café diberi bobot relatif, dan café – café dinilai berdasarkan perhitungan produk dari bobot dan nilai kriteria. Penggunaan metode Weighted Product dalam sistem penunjang keputusan pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta memiliki beberapa keunggulan. Metode ini memungkinkan mahasiswa untuk dengan jelas menentukan sejauh mana setiap kriteria memengaruhi keputusan mereka, sehingga mereka dapat mengaturnya sesuai dengan preferensi pribadi mereka. Hasil yang diperoleh dari pemilihan café bagi mahasiswa Yogyakarta dengan menggunakan metode Weighted Product adalah alternatif A1 yaitu café BjongNgopi dengan memperoleh nilai preferensi sebesar 0,139140. Implementasi Metode Weighted Product terbukti dapat membantu mahasiswa Yogyakarta dalam memilih café. Sistem Penunjang Keputusan menggunakan Metode Weighted Product dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam konteks pemilihan café.

Keyword : Sistem Pendukung Keputusan, pemilihan café, Weighted Product.**Abstract :**

Yogyakarta students are often faced with many café options, and making good decisions can enhance their experience while living in Yogyakarta. However, with so many cafes available, it becomes difficult for students to manually compare and rate each café. In the face of these challenges, the use of decision support systems can provide effective solutions. One method that can be used is the Weighted Product method, where each criterion or factor used in the selection of a café is given a relative weight, and cafes – cafes are assessed based on the calculation of products from weights and criteria values. The use

of the Weighted Product method in the café selection decision support system for students in Yogyakarta has several advantages. This method allows students to clearly determine the extent to which each criterion influences their decision, so they can organize it according to their personal preferences. The results obtained from the selection of cafes for Yogyakarta students using the Weighted Product method are alternative A1, namely BjongNgopi café by obtaining a preference value of 0.139140. The implementation of the Weighted Product Method is proven to help Yogyakarta students in choosing a café. Decision Support System using Weighted Product Method can be an effective approach in the context of café selection.

Keyword : Decision Support System, café selection, Weighted Product

Pendahuluan

Yogyakarta, sebagai salah satu kota pendidikan terkemuka di Indonesia, memiliki populasi mahasiswa yang cukup besar. Mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi datang ke kota ini untuk mengejar pendidikan tinggi mereka. Seiring dengan perkembangan pendidikan dan gaya hidup mahasiswa, café – café di Yogyakarta menjadi tempat yang sangat populer untuk berkumpul, belajar, bekerja, atau sekadar bersantai. Oleh karena itu, pemilihan café yang sesuai dengan preferensi individu mahasiswa menjadi suatu kebutuhan yang semakin penting.

Pemilihan café yang tepat memerlukan pertimbangan berbagai faktor, seperti jarak, harga menu, kecepatan wifi, luas tempat parkir, dan suasana café. Mahasiswa sering kali dihadapkan pada banyak pilihan café, dan membuat keputusan yang baik dapat meningkatkan pengalaman mereka selama tinggal di Yogyakarta. Namun, dengan banyaknya café yang tersedia, menjadi sulit bagi mahasiswa untuk secara manual membandingkan dan menilai setiap café.

Dalam menghadapi tantangan ini, penggunaan sistem penunjang keputusan dapat memberikan solusi yang efektif. Sistem penunjang keputusan adalah pendekatan yang menggunakan teknologi informasi untuk mengumpulkan data, mengolahnya, dan memberikan rekomendasi berdasarkan preferensi individu. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *Weighted Product*, di mana setiap kriteria atau faktor yang digunakan dalam pemilihan café diberi bobot relatif, dan café – café dinilai berdasarkan perhitungan produk dari bobot dan nilai kriteria.

Penggunaan metode *Weighted Product* dalam sistem penunjang keputusan pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta memiliki beberapa keunggulan. Metode ini memungkinkan mahasiswa untuk dengan jelas menentukan sejauh mana setiap kriteria memengaruhi keputusan mereka, sehingga mereka dapat mengaturnya sesuai dengan preferensi pribadi mereka. Selain itu, metode ini juga memberikan fleksibilitas untuk

menyesuaikan bobot kriteria sesuai dengan perubahan preferensi atau kondisi tertentu, seperti perubahan anggaran.

Namun, untuk mengimplementasikan metode *Weighted Product* secara efektif, perlu diperhatikan data yang akurat dan relevan tentang café – café di Yogyakarta, serta pemilihan bobot yang tepat untuk setiap kriteria.

Dengan pengembangan sistem penunjang keputusan (SPK) pemilihan café menggunakan metode *Weighted Product*, diharapkan mahasiswa di Yogyakarta dapat dengan lebih efisien membuat keputusan yang sesuai dengan preferensi mereka, meningkatkan pengalaman mereka saat menghabiskan waktu di kota ini, dan secara keseluruhan memudahkan mereka dalam menjalani kehidupan mahasiswa yang produktif.

Beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya antara lain seperti penelitian mengenai pemilihan ketua danru terbaik dengan menggunakan metode ARAS (*Additive Ratio Assessment*). Pada penelitian tersebut, fokus utama DSS adalah memberikan informasi yang relevan, membimbing pengguna, memberikan prediksi, dan mengarahkan pengguna informasi menuju pengambilan keputusan yang lebih baik. Hasil dari penggunaan DSS dengan metode ARAS adalah penilaian dan pembobotan kriteria untuk mencapai hasil optimal (Sari & Purba, 2019).

Adapun penelitian lainnya tentang penerapan DSS, seperti pada penelitian pemilihan baju tunik wanita berbadan gemuk menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), menekankan pentingnya penggunaan metode tersebut dalam membantu pengambilan keputusan. DSS membantu dalam menyederhanakan masalah kompleks dan dinamis menjadi bagian-bagian yang terstruktur, dengan memberikan bobot pada setiap kriteria (Yohana, Karolina, & Tamba, 2021).

Sementara itu, penelitian tentang DSS dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone* dengan metode *Weighted Product* (WP). Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa DSS memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan dalam bisnis. Dengan *software* aplikasi, dan *brainware* yang handal, DSS dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh manajer untuk membuat keputusan ekonomi yang lebih baik Dengan menggunakan data warehouse (Wibowo, Mustofa, & Siregar, 2023).

Selanjutnya adalah penelitian mengenai pemilihan lokasi *prewedding*. DSS dalam konteks ini bertujuan untuk membantu pasangan calon pengantin memilih lokasi *prewedding* secara optimal tanpa memerlukan pertemuan langsung. Penggunaan metode *Weighted Product* (WP) sebagai pendekatan utama dalam DSS ini menunjukkan bahwa metode WP tidak hanya memiliki fleksibilitas dalam berbagai konteks keputusan, tetapi juga dapat diintegrasikan dengan teknologi informasi untuk memberikan solusi yang optimal. Kriteria penilaian yang digunakan untuk pemilihan lokasi *prewedding* antara lain pembobotan, di mana aspek-aspek seperti jumlah spot, tema, jarak, dan jumlah bidikan

dinilai dan diberi bobot. Hasil dari penelitian ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses, tetapi juga memberikan solusi yang lebih akurat dan terukur (Syahputra, Winanjaya, & Okprana, 2019).

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan suatu pendekatan yang efektif dalam pengambilan keputusan, terbukti dari berbagai penelitian yang mengaplikasikannya. Salah satu penelitian yang mencakup penerapan metode WP adalah implementasi metode WP untuk menentukan penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Rawasari. BLT merupakan salah satu program pemerintah untuk mengatasi masalah kemiskinan. Penelitian ini menggunakan metode WP dengan kriteria penilaian administratif dan informasi BLT, menjadikannya alat yang efektif untuk mendukung pengambilan keputusan yang transparan dan efisien (Kuswanto, Wulandari, Yani, Samudra, & Dapiokta, 2023).

Metode WP juga dapat digunakan untuk menentukan penerimaan bantuan masyarakat di Kelurahan Nangka, Binjai. Penggunaan metode ini membantu mengatasi ketidakakuratan data penerima bantuan dengan mempertimbangkan kriteria seperti penghasilan, jumlah tanggungan anak, luas lantai, dan faktor lainnya. Hal ini membuktikan fleksibilitas metode WP dalam berbagai konteks keputusan (Sahara, Ginting, & Syahputra, 2022).

Selanjutnya metode *Weighted Product* (WP) juga diterapkan dalam kajian daerah rawan kebakaran di Kota Langsa. Fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi daerah yang memiliki risiko kebakaran tinggi berdasarkan kriteria tertentu. Penelitian ini melibatkan banyak variabel seperti kepadatan penduduk, sejarah kebakaran, dan jarak dari sumber air. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dapat digunakan pembuat kebijakan untuk membuat keputusan yang lebih informasional dan tepat sasaran terkait mitigasi risiko kebakaran (Irawan, Isma, & Irwansyah, 2021).

Metode ini juga dapat digunakan untuk menentukan *e-commerce* terbaik melalui studi banding terhadap beberapa platform *e-commerce* terkemuka seperti Shopee, Tokopedia, Lazada, Blibli, Bukalapak, Jd.Id, dan Zalora. Atribut yang dievaluasi melibatkan kriteria-kriteria seperti kualitas produk, sistem pembayaran, kepercayaan pelanggan, promosi, tampilan, dan fitur yang lengkap. Hasil akhirnya adalah peringkat *e-commerce* yang memberikan panduan kepada masyarakat dalam memilih *platform* yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. (Fransiska, 2023).

Penelitian yang terdahulu lainnya menggunakan metode *Weighted Product* (WP) diterapkan untuk menentukan teknisi komputer terbaik. Dalam penelitian ini, kriteria yang dievaluasi melibatkan kategori *soft skills*, seperti kemampuan komunikasi dan kerjasama, serta kategori *hard skills*, seperti keahlian teknis dalam bidang komputer. Penelitian ini memberikan pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana DSS dengan metode WP

dapat digunakan untuk mendukung keputusan dalam pemilihan teknisi komputer yang optimal (Simanungkalit & Tarigan, 2019).

Selanjutnya penelitian mengenai pemilihan kafe di Kota Metro. Dalam penelitian mengenai pemilihan kafe di Kota Metro menekankan penelitiannya pada pertumbuhan pesat bisnis kuliner, khususnya kafe, dan mencatat bahwa banyak mahasiswa dari luar daerah datang untuk belajar, menciptakan kebutuhan akan panduan dalam memilih kafe. Metode WP digunakan untuk menyusun rekomendasi kafe dengan mempertimbangkan tipe kafe, lokasi, dan rentang harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Planet Cafe menjadi pilihan utama dengan nilai V tertinggi 0.110, dengan fasilitas dan rentang harga sebagai faktor utama daya tarik bagi pengunjung (Apsiwanto & Pamungkas, 2022).

Selain itu, pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi *prewedding* menggunakan metode WP. Penelitian ini menggambarkan bagaimana WP dapat membantu pasangan memilih lokasi *prewedding* tanpa pertemuan langsung, melibatkan kriteria pembobotan seperti jumlah spot, tema, jarak, dan jumlah bidikan. Sistem ini berhasil menghasilkan lokasi *prewedding* yang sesuai dengan harapan, menunjukkan bahwa penerapan metode WP bukan hanya memberikan hasil yang optimal dalam pemilihan kafe, tetapi juga dapat diadaptasi untuk kebutuhan pemilihan lokasi lainnya (Syahputra, Winanjaya, & Okprana, 2019).

Selanjutnya mengenai pemilihan genteng untuk rumah menggunakan metode WP untuk menentukan genteng terbaik dengan mempertimbangkan kriteria seperti tanah, cuaca, jenis kayu bakar, alat pengaduk adonan, dan alat cetak. Penelitian ini menunjukkan bagaimana metode WP dapat digunakan dalam konteks yang lebih luas, membantu dalam memilih produk bahan bangunan yang optimal (Ipnuwati & Afrian, 2020).

Penelitian terdahulu menerapkan metode WP dalam pemilihan fashion pria. Penelitian ini memberikan informasi tentang kemeja, tas, sepatu, jaket, dan item fashion lainnya, memfokuskan pada desain, kualitas, dan harga (Palasara, Satria, Prasetyo, FU, & Sinnun, 2023). Selanjutnya penelitian mengenai pemilihan *smartphone* dengan metode WP. Penelitian ini memperlihatkan bagaimana metode WP dapat digunakan dalam konteks pemilihan barang konsumen yang beragam, membantu konsumen memilih smartphone terbaik berdasarkan kriteria yang ditentukan (Wibowo, Mustofa, & Siregar, 2023).

Integrasi metode *Weighted Product* dalam Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Cafe diharapkan dapat memberikan pandangan yang komprehensif dan mendalam terhadap pengambilan keputusan, fleksibel dan efektif dalam memberikan rekomendasi yang optimal sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu : (1) Bagaimana merancang SPK pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta?, (2) Bagaimana mengimplementasikan metode WP dalam SPK pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta?.

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Merancang SPK yang berguna untuk pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta, (2) Dapat mengimplementasikan metode WP dalam SPK pemilihan café bagi mahasiswa di Yogyakarta. Berdasarkan rumusan dan tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa Yogyakarta dalam pemilihan café yang sesuai dengan preferensi mahasiswa.

Metode

Teknik pengumpulan data pada metode penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Observasi (Pengamatan Langsung)

Metode pengumpulan data dengan cara melihat secara langsung café untuk dijadikan bahan penelitian.

2. Interview (Wawancara)

Penulis melakukan interview secara personal untuk mendapatkan informasi. Melalui proses pengolahan data, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memberikan hasil yang efektif dan efisien dalam menentukan pemilihan café bagi mahasiswa Yogyakarta.

Pengumpulan data dilakukan pada 20 café berbeda yang berada di Yogyakarta, dengan 8 sampel café yang akan dihitung menggunakan rumus *Weighted Product*.

Langkah-langkah dalam penyelesaian masalah menggunakan metode *Weighted Product* yaitu (Suliansyah, Aria, & Susilowati, 2019) :

1. Perbaikan bobot dihitung dengan Persamaan 1.

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \quad (1)$$

Keterangan:

w_j = bobot atribut

$\sum w_j$ = penjumlahan bobot atribut

2. Menentukan Vektor S dapat dihitung dengan Persamaan 2.

$$S_i = \prod_{j=i}^n X_{ij}^{W_j} \quad (2)$$

Keterangan:

S_i = hasil normarmalisasi matriks

X_{ij} = nilai variable dari alternatif pada setiap atribut

w_j = bobot atribut

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

- n = banyaknya kriteria
- j = nilai kriteria

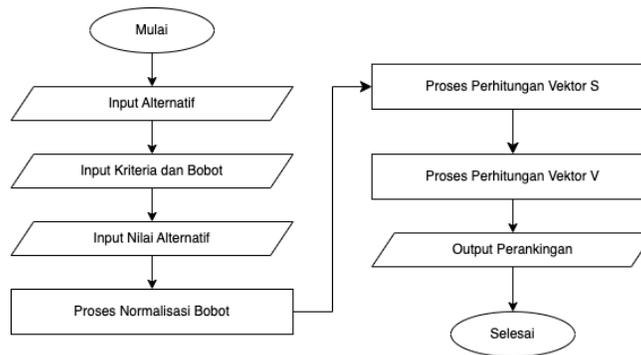
3. Menentukan Nilai Vektor V dengan Persamaan 3.

$$V_i = \frac{S_i}{\prod_{j=i}^n (X_j^*)^{w_j}} \tag{3}$$

Keterangan:

- V_i = hasil preferensi ke-i
- X_{ij} = nilai variable dari alternatif pada setiap atribut
- w_j = bobot atribut
- n = banyaknya kriteria
- j = nilai kriteria
- * = banyaknya kriteria yang telah dinilai vektor S
- ΣS_i = penjumlahan hasil vektor S

Flowchart sistem pemilihan café bagi mahasiswa Yogyakarta, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Flowchart WP

Hasil dan Pembahasan

Sampel data café yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Alternatif

Kode	Alternatif
A1	BjongNgopi
A2	Legend Coffee
A3	Bento Kopi Godean
A4	Kumpeni Indonesian Coffee & Ice Cream
A5	Balakosa Coffee & Co
A6	Mato Kopi
A7	Le Travail Coffee

Kode	Alternatif
A8	Babylon Café & Resto

Sebelum melakukan perhitungan, menentukan kriteria dan bobot masing-masing kriteria pada Tabel 2. Ketentuan bobot yang digunakan disini dari range angka 1-5, range angka tersebut akan menjadi nilai w. $W = (5,2,4,4,3)$ seperti pada Tabel 3.

Tabel 2 Rating Penilaian

Bobot	Kepentingan
1	Tidak Penting
2	Kurang Penting
3	Cukup Penting
4	Penting
5	Sangat Penting

Tabel 3 Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot	Cost/Benefit
C1	Suasana	5	Benefit
C2	Luas Parkiran	2	Benefit
C3	Harga Menu	4	Cost
C4	Kecepatan Wifi	4	Benefit
C5	Jarak	3	Cost
Jumlah		18	

Tabel variabel & nilai bobot dari masing-masing kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Variabel & Nilai Bobot dari Masing-Masing Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot				
		1	2	3	4	5
C1	Suasana	Tidak Nyaman	Kurang Nyaman	Cukup Nyaman	Nyaman	Sangat Nyaman
C2	Luas Parkiran	$< 20 m^2$	$21 m^2 - 80 m^2$	$81 m^2 - 130 m^2$	$131 m^2 - 190 m^2$	$> 191 m^2$
C3	Harga Menu	Rp 3.000 - Rp 20.000	Rp 10.000 - Rp 30.000	Rp 15.000 - Rp 45.000	Rp 20.000 - Rp 50.000	$> Rp 50.000$
C4	Kecepatan Wifi	< 5.000 Kbps	5.000 Kbps - 10.000 Kbps	15.000 Kbps - 20.000 Kbps	21.000 Kbps - 30.000 Kbps	> 35.000 Kbps
C5	Jarak	< 1 KM	1 KM - 2 KM	2,1 KM - 3 KM	3,1 KM - 5KM	> 5 KM

Perhitungan Metode *Weighted Product*

- Melakukan perhitungan nilai relatif bobot awal (w_j). Dimana $\sum w_j = 1$, menggunakan Persamaan 1.

$$C1 = \frac{5}{5+2+4+4+3} = \frac{5}{18} = 0,27778 \quad C4 = \frac{4}{5+2+4+4+3} = \frac{4}{18} = 0,22222$$

$$C2 = \frac{2}{5+2+4+4+3} = \frac{2}{18} = 0,11111 \quad C5 = \frac{3}{5+2+4+4+3} = \frac{3}{18} = 0,16667$$

$$C3 = \frac{4}{5+2+4+4+3} = \frac{4}{18} = 0,22222$$

Untuk mendapatkan nilai $\sum w_j$ dengan cara menjumlahkan semua hasil dari nilai relatif bobot awal.

$$\sum w_j = 0,27778 + 0,11111 + 0,22222 + 0,22222 + 0,16667$$

$$\sum w_j = 1$$

- Membuat matriks perbandingan alternatif

Tabel 5 Penilaian Alternatif					
alternatif	C1	C2	C3	C4	C5

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

A1	4	3	1	2	2
A2	5	5	4	3	4
A3	3	5	1	2	5
A4	5	2	3	5	5
A5	5	5	3	4	3
A6	4	5	1	1	2
A7	5	4	4	5	3
A8	4	5	5	3	1

3. Normalisasi setiap alternatif / melakukan perhitungan nilai vektor S

Untuk menentukan nilai vektor S, dengan cara mengalikan seluruh kriteria bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk kriteria benefit dan bobot berfungsi sebagai pangkat negatif pada kriteria *cost*. Dihitung menggunakan Persamaan 2.

$$\begin{aligned}
 A1 &= (4^{0,27778}) * (3^{0,11111}) * (1^{-0,22222}) * (2^{0,22222}) * (2^{-0,16667}) = 1,72574 \\
 A2 &= (5^{0,27778}) * (5^{0,11111}) * (4^{-0,22222}) * (3^{0,22222}) * (4^{-0,16667}) = 1,39224 \\
 A3 &= (3^{0,27778}) * (5^{0,11111}) * (1^{-0,22222}) * (2^{0,22222}) * (5^{-0,16667}) = 1,44743 \\
 A4 &= (5^{0,27778}) * (2^{0,11111}) * (3^{-0,22222}) * (5^{0,22222}) * (5^{-0,16667}) = 1,44681 \\
 A5 &= (5^{0,27778}) * (5^{0,11111}) * (3^{-0,22222}) * (4^{0,22222}) * (3^{-0,16667}) = 1,65984 \\
 A6 &= (4^{0,27778}) * (5^{0,11111}) * (1^{-0,22222}) * (1^{0,22222}) * (2^{-0,16667}) = 1,56578 \\
 A7 &= (5^{0,27778}) * (4^{0,11111}) * (4^{-0,22222}) * (5^{0,22222}) * (3^{-0,16667}) = 1,59613 \\
 A8 &= (4^{0,27778}) * (5^{0,11111}) * (5^{-0,22222}) * (3^{0,22222}) * (1^{-0,16667}) = 1,56893 + \\
 &= 12,40
 \end{aligned}$$

Hasil dari A1-A8 dinyatakan sebagai nilai S_i maka, didapatkan nilai $\sum S_i$ adalah 12,40.

4. Menghitung nilai preferensi (Vektor V) menggunakan Persamaan 3.

$$\begin{aligned}
 A1 &= \frac{1,72574}{12,40} = 0,139140 & A5 &= \frac{1,65984}{12,40} = 0,133827 \\
 A2 &= \frac{1,39224}{12,40} = 0,112251 & A6 &= \frac{1,56578}{12,40} = 0,126243 \\
 A3 &= \frac{1,44743}{12,40} = 0,116701 & A7 &= \frac{1,59613}{12,40} = 0,128690 \\
 A4 &= \frac{1,44681}{12,40} = 0,116651 & A8 &= \frac{1,56893}{12,40} = 0,126497
 \end{aligned}$$

5. Melakukan Perangkingan

Tabel 6 Perangkingan

Alternatif	V	Rangking
A1	0,139140	1
A2	0,112251	8
A3	0,116701	6
A4	0,116651	7
A5	0,133827	2

A6	0,126243	5
A7	0,128690	3
A8	0,126497	4

Hasil perangkingan diperoleh dari perhitungan nilai vector V, sehingga diperoleh urutan perangkingan data alternatif yaitu A1, A5, A7, A8, A6, A3, A4, A2.

Selanjutnya penjelasan tentang *website* dan fungsi setiap halamannya untuk Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta menggunakan Metode *Weighted Product*.

Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama pada *website*. Pada halaman ini terdapat beberapa menu yang seperti Gambar 2.



Gambar 1 Halaman Beranda

Halaman Data Kriteria

Ketika memilih menu data kriteria, makan akan muncul data kriteria dengan tampilan nama kriteria beserta bobot dari setiap kriteria. dalam halaman data kriteria terdapat edit kriteria. Halaman kriteria berikut pada Gambar 3.

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

No.	Kriteria	Kepentingan	Cost / Benefit	Opsi
1	C1 Suasana	5	BENEFIT	Edit
2	C2 Luas Parkiran	2	BENEFIT	Edit
3	C3 Harga Menu	4	COST	Edit
4	C4 Kecepatan Wifi	4	BENEFIT	Edit
5	C5 Jarak	3	COST	Edit

Gambar 2 Halaman Data Kriteria

Halaman Data Alternatif

Pada halaman data alternatif terdapat data beserta bobot dari masing-masing kriteria, halaman ini juga terdapat tambah, edit, dan delete data alternatif. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 3

No.	Alternatif	C1 Suasana	C2 Luas Parkiran	C3 Harga Menu	C4 Kecepatan Wifi	C5 Jarak	Pilihan
1	BjongNgopi	4	3	1	2	2	Edit Delete
2	Legend Coffee	5	5	4	3	4	Edit Delete
3	Bendo Kopi Codean	3	5	1	2	5	Edit Delete
4	Klumpens Coffee & Ico	5	2	3	5	5	Edit Delete
5	Batakosa Coffee & Co	5	5	3	4	3	Edit Delete
6	Mato Kopi	4	5	1	1	2	Edit Delete
7	La Travail Coffee	5	4	4	5	3	Edit Delete
8	Babylon Cafe & Resto	4	5	5	3	1	Edit Delete

Gambar 3 Halaman Data Alternatif

Halaman Perhitungan

Dalam halaman perhitungan terdapat langkah-langkah perhitungan metode Weighted Product. Sebelum melakukan perhitungan, halaman perhitungan ini akan memunculkan matrix alternatif – kriteria dari halaman data alternatif sebelumnya, seperti pada Gambar 5.

Perhitungan					
Matrix Alternatif - Kriteria					
Alternatif / Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	3	1	2	2
A2	5	5	4	3	4
A3	3	5	1	2	5
A4	5	2	3	5	5
A5	5	5	3	4	3
A6	4	5	1	1	2
A7	5	4	4	5	3
A8	4	5	5	3	1

Gambar 4 Halaman Perhitungan Bagian Matrix Alternatif-Kriteria

Selanjutnya, pada Gambar 6, Gambar 7 dan Gambar 8 terdapat perhitungan bobot kepentingan, perhitungan pangkat, perhitungan nilai S dan perhitungan nilai V.

Perhitungan Bobot Kepentingan						
	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah
Kepentingan	5	2	4	4	3	18
Bobot Kepentingan	0.277778	0.111111	0.222222	0.222222	0.166667	1

Gambar 5 Halaman Perhitungan Bagian Perhitungan Bobot Kepentingan

Perhitungan Pangkat					
	C1	C2	C3	C4	C5
Cost/Benefit	Benefit	Benefit	Cost	Benefit	Cost
Pangkat	0.277778	0.111111	-0.222222	0.222222	-0.166667

Gambar 6 Halaman Perhitungan Bagian Perhitungan Pangkat

Perhitungan Nilai S	
Alternatif	S
A1	1.725744
A2	1.39224
A3	1.44743
A4	1.446808
A5	1.659838
A6	1.565779
A7	1.598134
A8	1.568926

Gambar 7 Halaman Perhitungan Bagian Perhitungan Nilai S

Hasil perhitungan nilai V ini akan menjadi hasil akhir dan penentuan perankingan. Pada Gambar 8.

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

Alternatif	V
BjongNgopi	0.13914
Legend Coffee	0.112251
Bento Kopi Godean	0.116701
Kumpeni Coffee & Ice	0.116651
Balakosa Coffee & Co	0.133827
Mato Kopi	0.126243
Le Travail Coffee	0.12869
Babyton Cafe & Resto	0.126497

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa BjongNgopi mempunyai hasil paling tinggi, yaitu 0.13914
Lalu diikuti dengan Balakosa Coffee & Co dengan nilai 0.133827
Lalu diikuti dengan Le Travail Coffee dengan nilai 0.12869
Lalu diikuti dengan Babyton Cafe & Resto dengan nilai 0.126497
Lalu diikuti dengan Mato Kopi dengan nilai 0.126243
Lalu diikuti dengan Bento Kopi Godean dengan nilai 0.116701
Lalu diikuti dengan Kumpeni Coffee & Ice dengan nilai 0.116651
Dan terakhir Legend Coffee dengan nilai 0.112251.

Gambar 8 Halaman Perhitungan Bagian Perhitungan Nilai V dan Hasil Akhir

Halaman Analisa

Dalam halaman ini terdapat grafik dari hasil perhitungan seperti pada Gambar 9.



Gambar 9 Halaman Analisa

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat penulis ambil yaitu sebagai berikut: 1) Hasil yang diperoleh dari pemilihan café bagi mahasiswa Yogyakarta dengan menggunakan metode *Weighted Product* adalah alternatif A1 yaitu café BjongNgopi dengan memperoleh nilai preferensi sebesar 0,139140. 2) Hasil perbandingan *Weighted Product* pada artikel ini dan system atau web yang telah dibuat memiliki nilai yang sama, apabila dilakukan perhitungan dengan nilai bobot yang sama. 3) Implementasi Metode *Weighted Product* terbukti dapat membantu mahasiswa Yogyakarta dalam memilih café. 4) Sistem Penunjang Keputusan menggunakan Metode *Weighted Product* dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam konteks pemilihan café.

BIBLIOGRAPHY

- Simanjuntak, Romaulina, Elfrianto, Yusmidani, Saragih, & Vivery. (2022). Administrasi Tata Kelola dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2613-2619.
- Yasa, Ardika, I. M., Kartika, Dewi, Y., Cahyan, & GASW. (2022). PERAN ORANG TUA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENYAMPAIAN MATERI GURU MELALUI MEDIA BELAJAR VIA DARING. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 159-176.
- Yasa, I. M. (2021). Optimalisasi Pengabdian Masyarakat Pada Sekolah PAUD Binaan. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 179-187.
- Apsiswanto, U., & Pamungkas, C. A. (2022). PENERAPAN METODE WEIGHT PRODUCT (WP) PADA PEMILIHAN KAFE BAGI MAHASISWA PENDATANG DI KOTA METRO. *Jurnal Informatika*.
- Yohana, D., Karolina, P., & Tamba, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Baju Tunik Wanita Berbadan Gemuk Menggunakan Metode AHP: Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Baju Tunik Wanita Berbadan Gemuk Menggunakan Metode AHP. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 218-227.
- Fransiska, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan E-Commerce Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product. *PROSISKO: Jurnal Terbaik Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*.
- Ipnuwati, S., & Afrian, D. (2020). Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Genteng Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product (Wp)(Studi Kasus: di Desa Banyuwangi Pringsewu Lampung). *Expert*.
- Irawan, H., Isma, F., & Irwansyah. (2021). Kajian Daerah Rawan Kebakaran Kota Langsa Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer (JICOM)*, 01-05.
- Palasara, N., Satria, M., Prasetyo, F., FU, A. S., & Sinnun, A. (2023). Metode Weighted Product Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Fashion Pria. *Information Management For Educator and Professionals*, 183-193.
- Sahara, B., Ginting, B. S., & Syahputra, S. (2022). enentuan Penerimaan Bantuan Masyarakat Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, 198-209.
- Sari, S. W., & Purba, B. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Danru Terbaik Menggunakan Metode ARAS. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 291-300.
- Simanungkalit, E., & Tarigan, J. S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Komputer Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 33-38.
- Syahputra, M. R., Winanjaya, R., & Okprana, H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prewedding Menggunakan Metode Weight Product. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 695-701.

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Café Bagi Mahasiswa Yogyakarta Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

- Wahono, S., & Ali, H. (2021). Peranan Data Warehouse, Software Dan Brainware Terhadap Pengambilan Keputusan (Literature Review Executive Support Sistem for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 225-239.
- Wibowo, M. A., Mustofa, M., & Siregar, M. F. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Weighted Product. *STAINS (SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI & SAINS)*, 427-434.
- Kuswanto, J., Wulandari, A. F., Yani, I., Samudra, S. R., & Dapiokta, J. (2023). Penerapan Metode Weighted Product (WP) untuk Menentukan Penerimaan BLT di Desa Rawasari. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 503-508.
- Suliansyah, Aria, R. R., & Susilowati, S. (2019). SISTEM PEMILIHAN LAPTOP TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) . *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, 15-20.

Copyright holders:

Wulan Sari Kaslumin, Agus Sidiq Purnomo (2023)

First publication right:

Journal of Syntax Admiration

This article is licensed under:

