

	Indonesian Journal of Science, Technology and Humanities	
	Vol. 4, No. 2, Oktober 2026 Hal 115-126	E-ISSN: 3024-997X P-ISSN: 2988-7976
	Site : https://jurnal.intekom.id/index.php/ijstech/issue/view/169 DOI: https://doi.org/10.60076/ijstech.v4i2.2375	

ShopeePay Sebagai *E-Wallet* dengan Nilai Preferensi Tertinggi Berdasarkan Penilaian Mahasiswa

ShopeePay as the E-Wallet with the Highest Preference Score Based on Student Assessments

Alifa Firdha Azzahra*, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina, Ibnu Akil, Hendro Priyono

Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received September 7, 2026

Revised Oktober 25, 2026

Accepted Oktober 25, 2026

Published Oktober 26, 2026

Kata Kunci:

Simple Additive Weighting (SAW),
Pemilihan *E-wallet*,
Sistem Pendukung Keputusan

Keywords:

Simple Additive Weighting (SAW),
E-Wallet Selection,
Decision Support System

License: CC BY 4.0



Copyright: © 2026 The Author(s)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong peralihan transaksi tunai menuju penggunaan dompet digital atau *e-wallet*. Beragamnya layanan dan fitur yang ditawarkan dapat menyulitkan mahasiswa dalam menentukan pilihan sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan menentukan *e-wallet* dengan hasil penilaian tertinggi berdasarkan perspektif mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kampus Depok. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner terhadap 401 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria penilaian meliputi limit transaksi, keterjangkauan biaya administrasi, promo/cashback, kecepatan transaksi, dan kelengkapan fitur. Data diuji validitas dan reliabilitas sebelum dianalisis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), melalui pembentukan matriks keputusan, penentuan bobot, normalisasi, perhitungan nilai preferensi, dan pemeringkatan alternatif. Hasil pengujian menunjukkan instrumen valid dan reliabel, dengan nilai Cronbach's Alpha setiap kriteria berkisar antara 0,837–0,883. Hasil perhitungan SAW menempatkan ShopeePay pada peringkat pertama dengan nilai 0,991, diikuti OVO, GoPay, DANA, i.Saku, AstraPay, dan Sakuku. Hasil ini menunjukkan bahwa ShopeePay memperoleh nilai tertinggi berdasarkan kriteria dan penilaian responden dalam penelitian. Namun, hasil pemeringkatan ini terbatas pada penilaian 401 responden dengan jumlah pengguna pada setiap alternatif *e-wallet* yang tidak seimbang, sehingga belum dapat digeneralisasikan sebagai gambaran seluruh pengguna *e-wallet*.

ABSTRACT

The development of information and communication technology encourages a shift from cash payments to digital wallets or *e-wallets*. The variety of services and features offered may make it difficult for students to choose according to their needs. This study aims to determine the highest-rated *e-wallet* based on the perspectives of students at Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Depok Campus. This quantitative study collected questionnaire responses from 401 respondents selected through *purposive sampling*. The evaluation criteria include transaction limits, affordability of administrative fees, promotions/cashback, transaction speed, and feature completeness. The data were tested for validity and reliability before analysis using the *Simple Additive Weighting* (SAW) method, involving decision matrix construction, weighting, normalization, preference score calculation, and alternative ranking. The instrument was valid and reliable, with Cronbach's Alpha values for each criterion

ranging from 0.837 to 0.883. The SAW results ranked ShopeePay first with a score of 0.991, followed by OVO, GoPay, DANA, i.Saku, AstraPay, and Sakuku. ShopeePay achieved the highest score based on the criteria and respondents' assessments in this study. However, the ranking is limited to 401 respondents, with an uneven distribution of users across e-wallet alternatives, and cannot be generalized to represent all e-wallet users.

Corresponding Author:

Alifa Firdha Azzahra
Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
Jakarta, Indonesia
Email: alifafirdhaazzahra@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi informasi menjadi faktor utama yang mengubah preferensi masyarakat dalam bertransaksi, yakni dari penggunaan uang fisik beralih ke sistem pembayaran berbasis digital. Salah satu layanan yang semakin banyak digunakan adalah *electronic wallet* atau *e-wallet*. Perkembangan teknologi finansial (*fintech*) dan meningkatnya akses internet turut mendukung penggunaan layanan tersebut di Indonesia [1]. Penggunaan *e-wallet* turut menjadi bagian dari aktivitas transaksi sehari-hari yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kampus Depok. Beragam layanan tersedia dengan karakteristik yang berbeda, seperti limit transaksi, keterjangkauan biaya administrasi, promo/*cashback*, kecepatan transaksi, dan kelengkapan fitur, sehingga diperlukan penilaian yang lebih terukur dalam menentukan pilihan.

Penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah digunakan dalam berbagai penelitian untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan sejumlah kriteria, termasuk pemilihan laptop [2] dan pemilihan *smartphone* sesuai kebutuhan mahasiswa [3]. Pada penelitian pemilihan *e-wallet*, penelitian [4] memperoleh DANA sebagai alternatif dengan peringkat pertama, diikuti OVO, ShopeePay, GoPay, dan LinkAja. Penelitian tersebut juga membahas faktor yang berkaitan dengan minat penggunaan DANA, yaitu *perceived usefulness* dan *trust*. Sementara itu, penelitian [5] menggunakan lima kriteria, yaitu penilaian masyarakat, kemudahan, keamanan, fitur layanan, dan biaya administrasi. Hasilnya menempatkan LinkAja pada peringkat pertama, diikuti i.Saku dan Jenius. Perbedaan hasil kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa alternatif dengan nilai preferensi tertinggi dapat berbeda sesuai dengan kriteria dan bobot yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, penelitian [4] turut mengkaji faktor yang berkaitan dengan minat penggunaan, sedangkan penelitian [5] berfokus pada pemeringkatan alternatif berdasarkan lima kriteria yang ditentukan.

Meskipun sama-sama menerapkan SAW untuk pemilihan *e-wallet*, penelitian [4] dan [5] belum menggunakan kombinasi kriteria yang menjadi fokus penelitian ini, yaitu limit transaksi, keterjangkauan biaya administrasi, promo/*cashback*, kecepatan transaksi, dan kelengkapan fitur. Penelitian ini mengkaji tujuh alternatif *e-wallet*, yaitu AstraPay, DANA, GoPay, i.Saku, OVO, Sakuku, dan ShopeePay, berdasarkan penilaian mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kampus Depok. Kontribusi penelitian ini terletak pada penggunaan kombinasi kriteria tersebut untuk mengevaluasi alternatif berdasarkan pengalaman dan penilaian responden, kemudian mengolahnya menggunakan SAW untuk memperoleh nilai preferensi dan peringkat setiap alternatif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan menentukan peringkat tujuh alternatif *e-wallet* serta mengidentifikasi alternatif dengan nilai preferensi tertinggi berdasarkan penilaian mahasiswa UBSI Kampus Depok.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei potong lintang (*cross-sectional survey*), yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu periode untuk memperoleh gambaran

penilaian responden terhadap penggunaan *e-wallet*. Unit analisis dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kampus Depok yang menggunakan atau memiliki pengalaman menggunakan *e-wallet*. Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk memperoleh penilaian responden terhadap sejumlah kriteria yang digunakan dalam pemilihan *e-wallet*. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh dapat diolah dalam bentuk numerik sehingga memungkinkan penilaian secara terstruktur dan terukur [6][7][8]. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan karena dapat membantu menentukan alternatif *e-wallet* terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan. Metode ini dilakukan melalui normalisasi matriks keputusan dan penjumlahan nilai setiap kriteria yang telah dikalikan dengan bobotnya. Dengan demikian, setiap alternatif *e-wallet* dapat dibandingkan berdasarkan nilai preferensi yang dihasilkan untuk memperoleh peringkat alternatif. Objek penelitian mencakup berbagai layanan *e-wallet* yang digunakan oleh mahasiswa UBSI Kampus Depok. Secara umum, *e-wallet* merupakan fasilitas berbasis digital yang memungkinkan pengguna melakukan transaksi keuangan secara non-tunai, termasuk untuk keperluan pembayaran dan pembelian [9].

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang menetapkan perolehan akhir tiap alternatif dari perhitungan penjumlahan berbobot [10]. Metode ini relevan untuk digunakan pada pengambilan keputusan dengan melibatkan beberapa alternatif dan kriteria yang menjadi dasar evaluasi [11]. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur serta kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa UBSI Kampus Depok sebagai pengguna *e-wallet*. Kuesioner digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh informasi dan penilaian langsung dari responden [12]. Terdapat tujuh alternatif *e-wallet* yang dianalisis, yaitu ShopeePay, GoPay, DANA, i.Saku, AstraPay, Sakuku, dan OVO. Alternatif tersebut berasal dari layanan yang digunakan oleh responden dan selanjutnya dibandingkan dalam analisis SAW. Penilaian dilakukan berdasarkan lima kriteria, yaitu limit transaksi, keterjangkauan biaya administrasi, promo/*cashback*, kecepatan transaksi, dan kelengkapan fitur. Kelima kriteria tersebut digunakan sebagai dasar untuk membandingkan setiap alternatif secara sistematis [13].

Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1 sampai 5. Instrumen menggunakan skala Likert 1–5 dan terdiri atas 10 item pernyataan (P1–P10), dengan dua item untuk setiap kriteria. P1–P2 mengukur limit transaksi (C1), P3–P4 mengukur keterjangkauan biaya administrasi (C2), P5–P6 mengukur promo/*cashback* (C3), P7–P8 mengukur kecepatan transaksi (C4), dan P9–P10 mengukur kelengkapan fitur (C5). Nilai dari setiap item kemudian digunakan untuk memperoleh nilai penilaian masing-masing alternatif pada kelima kriteria sebelum dilakukan proses normalisasi dan perhitungan menggunakan metode SAW [5].

Tabel 1. Pemetaan Kriteria

Kriteria	Kode Item	Pernyataan
C1 Limit Transaksi	P1	Limit maksimal transaksi pada <i>e-wallet</i> yang saya gunakan sudah sesuai dengan kebutuhan saya.
	P2	Limit maksimal transaksi pada <i>e-wallet</i> yang saya gunakan tidak membatasi aktivitas transaksi saya.
C2 Keterjangkauan Biaya Admin	P3	Biaya administrasi pada <i>e-wallet</i> yang saya gunakan tergolong terjangkau.
	P4	Saya tidak merasa terbebani oleh biaya administrasi pada <i>e-wallet</i> yang saya gunakan.
C3 Promo/Cashback	P5	Promo atau <i>cashback</i> yang diberikan <i>e-wallet</i> ini menarik bagi saya.
	P6	Promo atau <i>cashback</i> yang ditawarkan oleh <i>e-wallet</i> yang saya gunakan memberikan manfaat bagi saya.
C4 Kecepatan Transaksi	P7	Proses transaksi menggunakan <i>e-wallet</i> ini berlangsung dengan cepat.
	P8	Saya jarang mengalami keterlambatan saat melakukan transaksi menggunakan <i>e-wallet</i> ini.
C5 Kelengkapan Fitur	P9	Fitur-fitur yang tersedia pada <i>e-wallet</i> ini sudah memenuhi kebutuhan saya.
	P10	Saya merasa <i>e-wallet</i> ini menyediakan layanan yang lengkap untuk mendukung aktivitas transaksi saya.

Untuk setiap responden, skor dua item pada satu kriteria dirata-ratakan terlebih dahulu. Selanjutnya, rata-rata skor kriteria dihitung untuk setiap alternatif berdasarkan seluruh responden yang menilai *e-wallet* tersebut. Tahapan ini menghasilkan satu nilai untuk setiap kombinasi alternatif dan kriteria yang kemudian disusun sebagai matriks keputusan [14]. Setiap kriteria diberi bobot nilai yang disesuaikan dengan seberapa penting dalam menentukan hasil akhir [15]. Setelah matriks keputusan terbentuk, setiap nilai dinormalisasi karena kelima kriteria diperlakukan sebagai atribut benefit. Pada kriteria keterjangkauan biaya administrasi (C2), skor yang lebih tinggi berarti responden menilai biaya lebih terjangkau, oleh karena itu, kriteria ini bukan besaran biaya mentah dan tidak diperlakukan sebagai atribut cost [16]. Untuk memperoleh nilai preferensi setiap *e-wallet*, tahap akhir dilakukan dengan mengalikan nilai hasil normalisasi dengan bobot masing-masing kriteria dan menjumlahkan seluruhnya. Pemeringkatan didasarkan pada nilai preferensi, nilai yang lebih tinggi merepresentasikan alternatif yang lebih relevan dengan kriteria penelitian [17]. Pemeringkatan dilakukan berdasarkan nilai tersebut untuk memperoleh alternatif [18].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengumpulan Data Kuesioner

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner *Google Form* yang disebarakan kepada mahasiswa aktif Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Depok pada tanggal 1–20 Agustus 2026. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 5000 mahasiswa aktif UBSI Kampus Depok. Penetapan jumlah sampel dilakukan melalui rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 5% sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{5000}{1 + 5000(0,05)^2}$$
$$n = \frac{5000}{13,5}$$
$$n = 370$$

Penelitian memperoleh 401 responden yang memenuhi kriteria, sehingga jumlah tersebut melampaui kebutuhan sampel minimum. Teknik purposive sampling digunakan karena responden harus merupakan mahasiswa aktif UBSI Kampus Margonda Depok yang menggunakan *e-wallet*. Pengumpulan data dilakukan melalui *Google Form* yang disebarakan secara daring kepada mahasiswa UBSI Kampus Margonda Depok. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberikan informasi mengenai tujuan penelitian. Data yang terkumpul kemudian diperiksa untuk mengidentifikasi kemungkinan duplikasi dan jawaban tidak lengkap sebelum dianalisis lebih lanjut.

3.2 Profil dan Karakteristik Responden

Responden penelitian ini terdiri atas mahasiswa aktif Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kampus Depok yang menggunakan layanan *e-wallet*. Kriteria tersebut dipilih karena pengguna aktif dianggap memiliki pengalaman dan pemahaman yang memadai untuk memberikan penilaian terhadap alternatif *e-wallet* yang menjadi objek penelitian.

3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.3.1 Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan dengan memanfaatkan *Corrected Item-Total Correlation* melalui perangkat lunak SPSS. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan setiap butir

pernyataan memiliki kemampuan menilai variabel yang diteliti. Pernyataan dikategorikan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel [19]. Instrumen penelitian terdiri atas 10 item pernyataan yang dikelompokkan ke dalam lima kriteria, yaitu item P1 dan P2 digunakan untuk mengukur kriteria C1 (Limit Transaksi), item P3 dan P4 digunakan untuk mengukur kriteria C2 (Keterjangkauan Biaya Administrasi), item P5 dan P6 digunakan untuk mengukur kriteria C3 (Promo/*Cashback*), item P7 dan P8 digunakan untuk mengukur kriteria C4 (Kecepatan Transaksi), serta item P9 dan P10 digunakan untuk mengukur kriteria C5 (Kelengkapan Fitur). Jumlah responden sebanyak 401 orang dengan tingkat signifikansi 5% menghasilkan nilai r tabel 0,098. Berdasarkan Tabel 2, semua item memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,098, yang menyatakan seluruh instrumen valid dan layak untuk melanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

Tabel 2. Uji Validitas

No	Kriteria	Item	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	R Tabel
1.	C1 Limit Transaksi	P1	0,750	0,098
2.	C1 Limit Transaksi	P2	0,712	0,098
3.	C2 Keterjangkauan Biaya Administrasi	P3	0,740	0,098
4.	C2 Keterjangkauan Biaya Administrasi	P4	0,739	0,098
5.	C3 Promo/ <i>Cashback</i>	P5	0,789	0,098
6.	C3 Promo/ <i>Cashback</i>	P6	0,706	0,098
7.	C4 Kecepatan Transaksi	P7	0,757	0,098
8.	C4 Kecepatan Transaksi	P8	0,719	0,098
9.	C5 Kelengkapan Fitur	P9	0,771	0,098
10.	C5 Kelengkapan Fitur	P10	0,729	0,098

3.3.2 Uji Reliabilitas

Untuk menguji kestabilan hasil instrumen, penelitian ini menerapkan uji reliabilitas dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS. Berdasarkan penelitian [19], nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,60 menunjukkan instrumen memenuhi kriteria reliabilitas. Instrumen penelitian terdiri atas 10 item pernyataan yang dikelompokkan ke dalam lima kriteria, yaitu C1 Limit Transaksi (P1 dan P2), C2 Keterjangkauan Biaya Administrasi (P3 dan P4), C3 Promo/*Cashback* (P5 dan P6), C4 Kecepatan Transaksi (P7 dan P8), dan C5 Kelengkapan Fitur (P9 dan P10). Perolehan nilai *Cronbach's Alpha* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Kriteria	Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
C1 Limit Transaksi	P1, P2	0,883	Reliabel
C2 Keterjangkauan Biaya Administrasi	P3, P4	0,845	Reliabel
C3 Promo/ <i>Cashback</i>	P5, P6	0,872	Reliabel
C4 Kecepatan Transaksi	P7, P8	0,855	Reliabel
C5 Kelengkapan Fitur	P9, P10	0,837	Reliabel

Uji reliabilitas dilakukan terhadap masing-masing kriteria dengan 2 item pernyataan karena seluruh item merupakan bagian dari satu instrumen kuesioner yang digunakan untuk mengukur penilaian responden terhadap layanan *e-wallet*. Meskipun item pernyataan dikelompokkan ke dalam lima kriteria penilaian, kelima kriteria tersebut digunakan secara bersama sebagai dasar penilaian dalam instrumen penelitian. Oleh karena itu, pengujian *Cronbach's Alpha* dilakukan terhadap keseluruhan item untuk mengetahui konsistensi internal instrumen secara keseluruhan. Hasil pengujian menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,935, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan memiliki konsistensi internal yang tinggi.

3.4 Perhitungan Metode *Simple Additive Weighting*

3.4.1 Penyusunan Matriks Keputusan

Pada tahap awal metode SAW, dilakukan penyusunan matriks keputusan berdasarkan hasil penilaian responden terhadap tujuh alternatif *e-wallet* pada lima kriteria. Dari 401 responden, tidak seluruh responden memberikan penilaian terhadap seluruh alternatif. Setiap responden memberikan penilaian terhadap *e-wallet* yang digunakan, sehingga jumlah penilai (n) pada setiap alternatif berbeda. Nilai pada matriks keputusan diperoleh dari rata-rata penilaian responden yang memberikan penilaian terhadap masing-masing alternatif. Jumlah penilai pada setiap alternatif ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penilai Setiap Alternatif *E-wallet*

Alternatif	Jumlah Penilai (n)
(A1) AstraPay	9
(A2) DANA	96
(A3) GoPay	101
(A4) i.Saku	4
(A5) OVO	53
(A6) Sakuku	7
(A7) ShopeePay	131

Jumlah responden pada setiap alternatif *e-wallet* menunjukkan distribusi yang tidak merata. i.Saku hanya dinilai oleh 4 responden, sedangkan Sakuku dinilai oleh 7 responden. Jumlah responden yang relatif sedikit menyebabkan nilai rata-rata kedua alternatif tersebut lebih sensitif terhadap perbedaan penilaian individu, sehingga skor dan peringkatnya berpotensi berubah apabila penilaian responden berbeda. Dalam penelitian ini, rentang ketidakpastian skor tidak dihitung secara statistik, sehingga kestabilan peringkat kedua alternatif tersebut belum dapat dipastikan secara kuantitatif. Oleh karena itu, hasil pemeringkatan perlu dipahami sebagai gambaran preferensi berdasarkan data responden yang terkumpul, bukan sebagai representasi mutlak dari seluruh pengguna *e-wallet*. Namun, seluruh data dari responden yang memenuhi kriteria tetap digunakan dalam proses perhitungan SAW sesuai dengan hasil pengumpulan data. Selanjutnya, berdasarkan jumlah penilai tersebut, dihitung nilai rata-rata setiap alternatif pada masing-masing kriteria untuk kemudian disusun ke dalam matriks keputusan.

Nilai rata-rata setiap alternatif pada masing-masing kriteria disajikan dalam matriks keputusan dengan pembulatan hingga satu angka di belakang koma agar tabel lebih ringkas dan mudah dibaca. Adapun proses normalisasi dan perhitungan nilai preferensi menggunakan nilai rata-rata sebelum pembulatan untuk menjaga ketelitian hasil perhitungan.

Tabel 5. Matriks Keputusan

Alternatif	(C1) Limit Transaksi	(C2) Keterjangkauan Biaya Administrasi	(C3) Promo/ <i>Cashback</i>	(C4) Kecepatan Transaksi	(C5) Kelengkapan Fitur
(A1) AstraPay	3,9	3,5	3,4	3,9	3,6
(A2) DANA	4,4	4,1	3,9	4,3	4,2
(A3) GoPay	4,4	4,1	4	4,2	4,4
(A4) i.Saku	4,1	3,8	3,9	4,1	4,6
(A5) OVO	4,5	4,2	4,3	4,5	4,3
(A6) Sakuku	3,3	3,3	3,3	3,5	3,4
(A7) ShopeePay	4,4	4,3	4,4	4,5	4,5

Berdasarkan Tabel 5, nilai rata-rata tertinggi pada C1 sebesar 4,5 (OVO), C2 sebesar 4,3 (ShopeePay), C3 sebesar 4,4 (ShopeePay), C4 sebesar 4,5 (ShopeePay), dan C5 sebesar 4,6 (i.Saku). Lima kriteria yang diterapkan pada penelitian ini termasuk dalam kategori *benefit*, sehingga nilai terbesar pada masing-masing kriteria digunakan sebagai nilai acuan dalam proses normalisasi.

Normalisasi dilakukan untuk mengubah nilai pada matriks keputusan ke dalam skala yang sama sehingga setiap alternatif dapat dibandingkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

3.4.2 Penentuan Bobot Kriteria

Tahap selanjutnya setelah matriks keputusan terbentuk adalah penentuan bobot pada setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya dalam pengambilan keputusan. Penetapan bobot dilakukan oleh penulis dengan mempertimbangkan relevansi setiap kriteria terhadap penggunaan *e-wallet* oleh mahasiswa serta didukung oleh penelitian terdahulu. Limit transaksi (C1) diberikan bobot sebesar 0,15 karena jumlah limit transaksi digunakan sebagai salah satu kriteria dalam penelitian pemilihan *e-wallet* [20]. Keterjangkauan Biaya administrasi (C2) diberikan bobot sebesar 0,25 karena biaya administrasi menjadi salah satu kriteria dalam penelitian pemilihan *e-wallet* menggunakan metode SAW [4][5]. Promo/*cashback* (C3) diberikan bobot sebesar 0,20 karena penelitian terdahulu menunjukkan bahwa diskon dan *cashback* dapat memengaruhi minat mahasiswa dalam melakukan transaksi non-tunai [21]. Kecepatan transaksi (C4) diberikan bobot sebesar 0,15 karena kecepatan transaksi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi preferensi mahasiswa terhadap *e-wallet* [22]. Sementara itu, kelengkapan fitur (C5) diberikan bobot sebesar 0,25 karena fitur layanan menjadi salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam pemilihan *e-wallet* dan berkaitan dengan minat mahasiswa terhadap penggunaan *e-wallet* [4][5] [20]. Berdasarkan pertimbangan tersebut, total bobot seluruh kriteria adalah 1,00.

Tabel 6. Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot Kriteria
(C1) Limit Transaksi	0,15
(C2) Keterjangkauan Biaya Administrasi	0,25
(C3) Promo/ <i>Cashback</i>	0,20
(C4) Kecepatan Transaksi	0,15
(C5) Kelengkapan Fitur	0,25

Untuk mengevaluasi pengaruh perubahan bobot terhadap hasil pemeringkatan, dilakukan analisis sensitivitas dengan menggunakan beberapa skenario perubahan bobot kriteria. Skenario pengujian meliputi pemberian bobot yang sama pada seluruh kriteria serta peningkatan bobot pada kriteria tertentu dan kombinasi beberapa kriteria. Pada setiap skenario, total bobot dipertahankan sebesar 1,00. Selanjutnya, nilai preferensi dan peringkat setiap alternatif dihitung kembali menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk mengetahui kestabilan hasil pemeringkatan terhadap perubahan bobot.

Tabel 7. Hasil Analisis Sensitivitas Bobot Kriteria

Skenario	(C1)	(C2)	(C3)	(C4)	(C5)	Skor ShopeePay	Skor OVO	Peringkat 1
Bobot Awal	0,15	0,25	0,20	0,15	0,25	0,991	0,973	ShopeePay
Bobot Sama Rata	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,991	0,977	ShopeePay
Prioritas C1	0,40	0,15	0,15	0,15	0,15	0,987	0,983	ShopeePay
Prioritas C2	0,15	0,40	0,15	0,15	0,15	0,993	0,977	ShopeePay
Prioritas C3	0,15	0,15	0,40	0,15	0,15	0,993	0,977	ShopeePay
Prioritas C4	0,15	0,15	0,15	0,40	0,15	0,993	0,983	ShopeePay
Prioritas C5	0,15	0,15	0,15	0,15	0,40	0,988	0,967	ShopeePay
Prioritas C1, C4	0,30	0,15	0,15	0,30	0,10	0,991	0,986	ShopeePay
Prioritas C2, C5	0,10	0,30	0,10	0,10	0,40	0,989	0,964	ShopeePay
Prioritas C3, C5	0,10	0,10	0,30	0,10	0,40	0,989	0,964	ShopeePay

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas pada Tabel 7, ShopeePay tetap menempati peringkat pertama pada seluruh skenario perubahan bobot yang diuji, sedangkan OVO berada di peringkat kedua. Pengujian dilakukan dengan memberikan bobot yang sama pada seluruh kriteria serta meningkatkan

bobot pada kriteria tertentu maupun kombinasi beberapa kriteria, dengan jumlah bobot tetap sebesar 1,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa posisi ShopeePay relatif stabil terhadap perubahan bobot pada skenario pengujian. Meskipun demikian, hasil analisis ini terbatas pada skenario yang diuji dan tidak secara langsung membuktikan bahwa bobot awal merupakan bobot yang paling tepat.

3.4.3 Normalisasi Matriks

Proses normalisasi terhadap matriks keputusan diperlukan agar skala nilai antar kriteria menjadi setara, sehingga perbandingan alternatif dapat berlangsung secara objektif [23]. Metode SAW menerapkan normalisasi berdasarkan dua jenis kriteria, yaitu *Benefit* (keuntungan) dan *Cost* (biaya), dengan menggunakan rumus yang mengacu pada penelitian terdahulu [16]. Pada penelitian ini, kelima kriteria diperlakukan sebagai benefit karena skor kuesioner yang lebih tinggi menunjukkan penilaian yang lebih baik. Untuk C2, responden menilai keterjangkauan biaya administrasi karena itu, nilai tinggi menunjukkan biaya dipersepsikan lebih terjangkau.

Untuk kriteria *Benefit*:

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}}$$

Untuk kriteria *Cost*:

$$R_{ij} = \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}}$$

Keterangan:

R_{ij} = Nilai hasil normalisasi pada alternatif ke-*i* untuk kriteria ke-*j*.

X_{ij} = Nilai asli dari alternatif pada baris ke-*i* dan kolom ke-*j*.

$\text{Max } X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria.

$\text{Min } X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria.

Berdasarkan hasil normalisasi pada Tabel 8, proses normalisasi telah menghasilkan nilai alternatif yang berada dalam rentang 0 hingga 1. Kelima kriteria dalam penelitian ini termasuk kategori *benefit*, dengan begitu nilai normalisasi dihitung dengan membagi nilai alternatif terhadap nilai terbesar dari setiap kriteria. Matriks normalisasi yang dihasilkan selanjutnya menjadi dasar perhitungan nilai preferensi, yang kemudian digunakan untuk mengurutkan dan menetapkan peringkat terbaik di antara ketujuh alternatif *e-wallet*.

Tabel 8. Normalisasi Matriks

Alternatif	C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C3 (Benefit)	C4 (Benefit)	C5 (Benefit)
(A1) AstraPay	0,867	0,814	0,773	0,867	0,783
(A2) DANA	0,978	0,953	0,886	0,956	0,913
(A3) GoPay	0,978	0,953	0,909	0,933	0,957
(A4) i.Saku	0,911	0,884	0,886	0,911	1
(A5) OVO	1	0,977	0,977	1	0,935
(A6) Sakuku	0,733	0,767	0,750	0,778	0,739
(A7) ShopeePay	0,978	1	1	1	0,978

3.4.4 Nilai Preferensi dan Perankingan

Perhitungan nilai preferensi dilakukan dengan mengalikan matriks normalisasi terhadap bobot kriteria, lalu menjumlahkan hasil perkalian untuk setiap alternatif. Perhitungan nilai preferensi menggunakan rumus berikut:

$$Vi = \sum_{j=1}^n W_j rij$$

Keterangan:

- V_i = Nilai preferensi pada setiap alternatif.
 W_j = Bobot setiap kriteria yang telah ditetapkan.
 rij = Normalisasi matriks.

Perhitungan ini menghasilkan nilai akhir yang selanjutnya digunakan untuk menyusun peringkat alternatif. Perolehan skor yang semakin tinggi, menandakan bahwa alternatif tersebut semakin bagus karena menunjukkan tingkat pemenuhan kriteria yang lebih tinggi. Berikut contoh perhitungan nilai preferensi pada alternatif ShopeePay (A7) dengan mengalikan nilai normalisasi setiap kriteria dengan bobot yang telah ditetapkan, kemudian menjumlahkan seluruh hasil perkalian untuk memperoleh nilai preferensi akhir.

$$\begin{aligned} V7 &= (0,15 \times 0,978) + (0,25 \times 1) + (0,20 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,25 \times 0,978) \\ V7 &= 0,1467 + 0,25 + 0,20 + 0,15 + 0,2445 \\ V7 &= 0,991 \end{aligned}$$

Melalui penjumlahan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diperoleh pemeringkatan alternatif *e-wallet* berdasarkan nilai preferensi dari yang tertinggi hingga terendah, yaitu ShopeePay sebesar 0,991, OVO sebesar 0,973, GoPay sebesar 0,946, DANA sebesar 0,934, i.Saku sebesar 0,922, AstraPay sebesar 0,814, dan Sakuku sebesar 0,753. ShopeePay memperoleh nilai preferensi tertinggi dan berada pada peringkat pertama. Hasil tersebut dapat dijelaskan dari nilai normalisasi ShopeePay yang mencapai nilai maksimum sebesar 1 pada kriteria keterjangkauan biaya administrasi (C2), promo/*cashback* (C3), dan kecepatan transaksi (C4), sedangkan C1 dan C5 juga memiliki nilai normalisasi yang tinggi, yaitu masing-masing sebesar 0,978. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap tingginya nilai preferensi ShopeePay, terutama karena C2 dan C5 merupakan kriteria dengan bobot tertinggi, yaitu masing-masing sebesar 0,25.

Hasil pemeringkatan pada penelitian ini memperlihatkan adanya perbedaan dengan temuan dari penelitian terdahulu. Pada penelitian [4], DANA memperoleh posisi pertama dengan nilai 0,88, diikuti OVO sebesar 0,86 dan ShopeePay sebesar 0,82. Sementara itu, penelitian [5] menempatkan LinkAja pada peringkat pertama dan ShopeePay pada peringkat ketujuh. Perbedaan hasil pemeringkatan tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan alternatif, kriteria, bobot, dan karakteristik penilaian yang digunakan pada masing-masing penelitian. Penelitian [4] menggunakan kriteria keterjangkauan biaya administrasi, kemudahan transaksi, keamanan, bebas *top-up*, dan fitur *user friendly*. Adapun penelitian [5] menggunakan kriteria penilaian masyarakat, kemudahan, keamanan, fitur layanan, dan keterjangkauan biaya admin. Sementara itu, penelitian ini menggunakan limit transaksi, keterjangkauan biaya administrasi, promo/*cashback*, kecepatan transaksi, dan kelengkapan fitur, dengan pembobotan yang disesuaikan dengan penelitian. Dengan demikian, perbedaan kriteria dan pembobotan tersebut dapat menghasilkan nilai preferensi dan pemeringkatan yang berbeda, sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ShopeePay memperoleh nilai tertinggi dalam konteks kriteria, bobot, dan responden yang digunakan pada penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ShopeePay memperoleh nilai preferensi tertinggi berdasarkan penilaian mahasiswa UBSI Kampus Depok. Tingginya penilaian pada kriteria keterjangkauan biaya administrasi, promo/*cashback*, dan kecepatan transaksi menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut menjadi keunggulan ShopeePay berdasarkan persepsi responden dalam penelitian ini. Selain itu, penilaian yang tinggi pada limit transaksi dan kelengkapan fitur turut mendukung hasil pemeringkatannya. Temuan ini menunjukkan bahwa pemilihan *e-wallet* dalam konteks responden

penelitian tidak hanya berkaitan dengan keterjangkauan biaya, tetapi juga dengan manfaat promosi, kecepatan transaksi, dan ketersediaan fitur. Secara praktis, penyedia layanan *e-wallet* dapat mempertimbangkan aspek-aspek tersebut dalam mengevaluasi layanan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Perbedaan hasil pemeringkatan dengan penelitian terdahulu dapat dipengaruhi oleh perbedaan kriteria penilaian, bobot yang digunakan, karakteristik responden, serta pengalaman dan preferensi pengguna terhadap masing-masing layanan *e-wallet*. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menggambarkan preferensi mahasiswa UBSI Kampus Depok berdasarkan kriteria dan bobot yang diterapkan, sehingga belum tentu menghasilkan urutan yang sama pada populasi atau konteks penelitian yang berbeda.

Tabel 9. Nilai Preferensi dan Ranking

Alternatif	Preferensi	Ranking
(A1) AstraPay	0,814	6
(A2) DANA	0,934	4
(A3) GoPay	0,946	3
(A4) i.Saku	0,922	5
(A5) OVO	0,973	2
(A6) Sakuku	0,753	7
(A7) ShopeePay	0,991	1

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ShopeePay menjadi alternatif *e-wallet* dengan nilai preferensi tertinggi berdasarkan penilaian mahasiswa UBSI Kampus Depok. Hasil ini menunjukkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digunakan untuk membantu pemilihan *e-wallet* berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditetapkan. Temuan ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi mahasiswa dalam memilih layanan sesuai kebutuhan serta bagi penyedia layanan dalam mengevaluasi kualitas fitur dan biaya administrasi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada distribusi responden yang tidak merata di antara alternatif *e-wallet* dan penetapan bobot berdasarkan pertimbangan dalam penelitian. Oleh karena itu, hasilnya perlu dipahami sesuai dengan konteks responden dan kriteria yang digunakan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan responden dengan distribusi pengguna yang lebih merata serta menggunakan metode penentuan bobot yang lebih objektif atau membandingkan beberapa skenario bobot untuk menguji konsistensi hasil pemeringkatan.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Dalam proses penyusunan artikel ini, penulis menggunakan bantuan *Artificial Intelligence* (AI), yaitu ChatGPT sebagai alat bantu dalam memperbaiki tata bahasa, menyusun dan memparafrasekan kalimat. Penggunaan AI terbatas pada penyusunan dan penyuntingan teks. Seluruh data penelitian, metode, hasil analisis, dan kesimpulan merupakan hasil penelitian mandiri.

KONTRIBUSI PENULIS

Konseptualisasi: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina, Ibnu Akil, Hendro Priyono

Metodologi: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina, Ibnu Akil, Hendro Priyono

Investigasi/pelaksanaan penelitian: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Pengumpulan data atau sumber: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Analisis dan interpretasi: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Pengembangan perangkat lunak/sistem: -

Validasi: Ibnu Akil, Hendro Priyono

Visualisasi: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Penelusuran literatur: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Penulisan draf awal: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

Penelaahan dan penyuntingan: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina, Ibnu Akil, Hendro Priyono

Supervisi: Ibnu Akil, Hendro Priyono

Administrasi penelitian: Alifa Firdha Azzahra, Asyffa Elsa Hakim, Fany Sabrina

PERNYATAAN PENDANAAN

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan dari pihak kampus, eksternal, maupun sumber pendanaan lainnya.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian dan publikasi artikel ini.

REFERENSI

- [1] K. Underdown and D. Tamara, "Digital wallets: a study on the influence of consumer perceptions and attitudes on impulsive consumer behaviour," *Frontiers in Human Dynamics*, vol. 7, 2025, doi: 10.3389/fhumd.2025.1545141.
- [2] M. Ardiansyah, M. Adriansyah, and T. M. P. Wijaya, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Terbaik Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Journal of Technology and System Information*, vol. 2, no. 1, p. 13, Dec. 2024, doi: 10.47134/jtsi.v2i1.3398.
- [3] R. P. Sari and B. Saputra, "Sistem Pemilihan Smartphone Berdasarkan Spesifikasinya Pada Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Tanjungpura Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 2, no. 3, p. 329–338, May. 2021, doi: 10.30865/json.v2i3.3038.
- [4] U. Saprudin and I. Anggraeni, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemilihan E-Wallet pada Mahasiswa STMIK Dharma Wacana," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 1, pp. 574–581, Mar. 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i1.1342.
- [5] L. Mandalahi, R. Dermawan, and S. N. Sibarani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Terbaik Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Journal of Decision Support System Research*, vol. 2, no. 1, pp. 20–28, Sep. 2024, doi: 10.64366/dss.v2i1.71.
- [6] M. Waruwu, S. N. Pu'at, P. R. Utami, E. Yanti, and M. Rusydiana, "Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 10, no. 1, pp. 917–932, Feb. 2025, doi: 10.29303/jipp.v10i1.3057.
- [7] J. Juliana, S. Ondeng, and U. Rahman, "Konsep Dasar Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 10, no. 1, pp. 140–146, 2026, doi: 10.31004/jptam.v10i1.35817.
- [8] R. A. Siroj, W. Afgani, F. Fatimah, D. Septaria, and G. Z. Salsabila, "Metode Penelitian Kuantitatif: Pendekatan Ilmiah untuk Analisis Data," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, vol. 7, no. 3, pp. 11279–11289, 2024, doi: 10.31004/jrpp.v7i3.32467.
- [9] B. B. Hapsoro and Kismiatun, "The Effect of Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, and Perceived Security on E-Wallet Continuance Intention of ShopeePay Through E-Satisfaction," *Management Analysis Journal*, vol. 11, no. 4, pp. 395–405, 2023, doi: 10.15294/maj.v11i4.63725.
- [10] J. D. Manik, A. R. Samosir, and M. Mesran, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting dalam Penerimaan Siswa Magang Pada Universitas Budi Darma," *sudo Jurnal Teknik Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 51–59, Jun. 2022, doi: 10.56211/sudo.v1i2.14.
- [11] N. Wulandari, N. I. Hadiana, M. Mesran, R. I. Borman, and A. P. Windarto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Penerima Bantuan Uang Kuliah Tunggal Menggunakan Metode

- Simple Additive Weighting (SAW),” *Journal of Decision Support System Research*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, Sep. 2023, doi: 10.64366/dss.v1i1.2.
- [12] R. N. Amalia, R. S. Dianingati, and E. Annisaa’, “Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi,” *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, vol. 2, no. 1, pp. 9–15, May. 2022, doi: 10.14710/genres.v2i1.12271.
- [13] H. Sulistiono, L. P. Abadi, and R. Pujiyanto, “Penerapan Metode SAW Untuk Rekomendasi Alternatif Optimal Dalam Sistem Pendukung Keputusan,” *Journal of Information System, Informatics and Computing*, vol. 9, no. 2, p. 388–396, Dec. 2025, doi: 10.52362/jisicom.v9i2.2188.
- [14] A. Kurnia, A. H. Mirza, S. Suyanto, and R. Rasmila, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Pegawai Terbaik,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 6, no. 1, pp. 13–22, Oct. 2024, doi: 10.47065/josh.v6i1.5512.
- [15] M. Shidqon and G. Gunadi, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti),” *Infotech: Journal of Technology Information*, vol. 9, no. 2, pp. 155–164, Nov. 2023, doi: 10.37365/jti.v9i2.195.
- [16] D. S. Saputro and R. Alit, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Website Dalam Menentukan Penilaian Kinerja Perangkat Desa Claket,” *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 4, no. 4, pp. 187–199, 2023, doi: 10.26740/jeisbi.v4i4.57449.
- [17] A. Supriyanto, I. R. Bakti, and Basorudin, “Penentuan pilihan jurusan sekolah menengah kejuruan menggunakan metode SAW,” *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 6, no. 2, pp. 206–215, 2022, doi: 10.33395/remik.v6i2.11490.
- [18] E. Arnetta and M. A. I. Pakereng, “Preferensi Terhadap Marketplace Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Shopee dan Tokopedia),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (Jurnal JTik)*, vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2023, doi: 10.35870/jtik.v7i1.660.
- [19] F. D. P. Anggraini, A. Aprianti, V. A. V. Setyawati, and A. A. Hartanto, “Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas,” *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6491–6504, May 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3206.
- [20] F. U. C. Mustofa, A. L. Wibowo, S. Saraswati, and F. R. A. Puteri, “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Pemilihan E-Wallet,” *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, vol. 2, no. 1, pp. 136–142, Jun. 2023, doi: 10.70247/jumistik.v2i1.27.
- [21] N. Susilowati, H. P. Anggraeni, A. B. K. Ayun, I. P. Astuti, and E. D. Arfindha, “Pengaruh Diskon dan Fitur Cashback pada E-Wallet terhadap Minat Transaksi Non-Tunai Mahasiswa,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, vol. 23, no. 2, pp. 47–60, 2025, doi: 10.21831/jpai.v23i2.89844.
- [22] D. A. Putra, D. Vionanda, Y. Kurniawati, and Z. Martha, “Application of Rating-Based Conjoint Analysis Method in Students E-Wallet Preference at The Statistic Department of Universitas Negeri Padang,” *UNP Journal of Statistics and Data Science*, vol. 2, no. 4, pp. 407–413, 2024, doi: 10.24036/ujsds/vol2-iss4/222.
- [23] O. J. Simbolon, P. Sitompul, M. I. B. Tarigan, L. Sitanggang, and R. Sirait, “Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode Simple Additive Weighting untuk Rekrutmen Sumber Daya Manusia,” *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Ekonomi (Jasmien)*, vol. 5, no. 04, pp. 688–699, 2025, doi: 10.54209/jasmien.v5i04.1232.