

Penerapan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam Pemilihan Metode Pembayaran e-Wallet di Yogyakarta

¹Ocha Permana Diva, ²Selvi Nurhasanah Wahyuni, ³Muzakkii Abdul Kudus, ⁴Najwa Baihas Hanim

^{1,2,3,4} UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

¹23108010146@student.uin-suka.ac.id, ²23108010152@student.uin-suka.ac.id,
³23108010155@student.uin-suka.ac.id, ⁴23108010156@student.uin-suka.ac.id

Abstrak: Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah pola transaksi masyarakat, termasuk meningkatnya penggunaan dompet digital (e-wallet). Beragam pilihan layanan e-wallet seperti OVO, ShopeePay, GoPay, dan Dana sering kali menyebabkan pengguna kesulitan dalam menentukan platform yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam membantu pengambilan keputusan pemilihan e-wallet terbaik di Yogyakarta berdasarkan empat kriteria utama: keamanan, biaya, kemudahan penggunaan, dan kecepatan transaksi. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna e-wallet di wilayah Yogyakarta dan dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keamanan merupakan kriteria yang paling dominan. Dari hasil perhitungan akhir, OVO menjadi alternatif terbaik dengan bobot 36%, diikuti oleh ShopeePay (31%), GoPay (18%), dan Dana (14%).

Kata kunci : E-wallet, Analytic Hierarchy Process, Pengambilan Keputusan, Keamanan.

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, globalisasi telah mengubah cara masyarakat beraktivitas, dengan banyak aspek kehidupan yang semakin bergantung pada teknologi. Kemajuan teknologi digital telah mendorong transformasi dalam sistem transaksi keuangan, termasuk munculnya dompet digital atau *E-Wallet* sebagai salah satu metode pembayaran yang



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



This is an open access article under the CC-BY-SA license

semakin populer. Era digital ini memberikan peluang besar, terutama bagi sektor perbankan dan *E-Commerce*, dengan transisi dari metode pembayaran tunai menuju penggunaan teknologi keuangan (fintech).

E-Wallet merupakan aplikasi atau sistem yang memungkinkan penggunanya untuk menyimpan uang secara elektronik serta melakukan berbagai transaksi digital, seperti pembayaran barang dan jasa, transfer uang, dan pembelian produk lainnya. Dengan semakin luasnya akses internet dan meningkatnya penggunaan smartphone di Indonesia, *E-Wallet* kini menjadi pilihan utama bagi banyak orang dalam melakukan transaksi sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh kemudahan yang ditawarkan *E-Wallet* dalam bertransaksi tanpa perlu membawa uang tunai atau kartu kredit/debit, serta aksesibilitas yang tinggi dapat digunakan oleh siapa saja, kapan saja, dan di mana saja.

Saat ini, metode pembayaran menggunakan e-wallet banyak dipilih oleh generasi milenial dan Gen Z karena kepraktisan dan fitur-fitur unggulan yang ditawarkan. Pengguna cukup mengunduh aplikasi *E-Wallet*, mengisi data pribadi, dan langsung dapat menggunakannya. Fitur praktis, kecepatan proses transaksi, serta berbagai penawaran menarik menjadikan *E-Wallet* diminati oleh masyarakat, khususnya di wilayah perkotaan seperti Yogyakarta. Bank Indonesia (2023) mencatat peningkatan signifikan dalam jumlah transaksi *E-Wallet*, yang menunjukkan bahwa penggunaan layanan ini terus mengalami pertumbuhan di berbagai kalangan, terutama generasi muda. (Indonesia, 2023)

Namun demikian, keberagaman platform *E-Wallet* seperti GoPay, OVO, Dana, dan ShopeePay sering kali menimbulkan kebingungan bagi pengguna dalam menentukan aplikasi yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Masing-masing platform memiliki keunggulan dan kelemahan sendiri, baik dari sisi biaya transaksi, tingkat keamanan, kemudahan penggunaan, jangkauan mitra usaha, hingga penawaran promosi yang diberikan.

Permasalahan yang muncul kemudian adalah bagaimana pengguna dapat menentukan pilihan e-wallet yang paling tepat berdasarkan berbagai kriteria. Proses pengambilan keputusan ini tidak dapat dilakukan secara sembarangan karena melibatkan banyak pertimbangan yang bersifat subjektif maupun objektif. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu metode yang mampu mengakomodasi berbagai kriteria dan membantu menyusun prioritas secara sistematis. Salah



satu nya pendekatan *Analytic Hierarchy Process (AHP)* yang dikembangkan oleh Thomas L.Saaty. Pada tahun 1970-an. AHP membantu mengatasi masalah kompleks dengan menyusun hirarki kriteria yang dinilai secara subjektif oleh para pemangku kepentingan, kemudian mengembangkan bobot atau prioritas berdasarkan perbandingan berpasangan antar kriteria dan alternatif. Metode ini dipercaya efektif karena prosesnya yang terstruktur dan masuk akal dalam menentukan prioritas dari berbagai pilihan. AHP merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang digunakan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan hierarki masalah dan penilaian terhadap sejumlah kriteria.(Saaty, 1980) AHP digunakan untuk membantu menentukan prioritas atau memilih alternatif terbaik dari beberapa pilihan berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Metode ini sangat berguna ketika keputusan yang dihadapi bersifat kompleks dan melibatkan banyak faktor yang saling berkaitan. Melalui proses pembobotan dan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), AHP dapat menghasilkan keputusan yang logis dan konsisten, meskipun data yang digunakan bersifat kualitatif.

Namun, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang mengkaji penggunaan metode AHP untuk menentukan pemilihan e-wallet, khususnya di wilayah tertentu seperti Yogyakarta. Hal ini menjadi *research gap* dalam literatur. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih fokus pada adopsi teknologi atau kepuasan pengguna secara umum. (BAGI, n.d.) Oleh karena itu, penggunaan pendekatan AHP dalam penelitian ini menjadi sangat penting untuk memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pemilihan platform e-wallet yang optimal. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya kajian dalam pengambilan keputusan dalam konteks fintech. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengguna dalam memilih aplikasi *E-Wallet* yang sesuai dengan kebutuhan mereka, serta menjadi masukan strategis bagi pengembang *platform* dalam meningkatkan daya saing.

Tinjauan Pustaka

Metode AHP

Metode Analytical Progressive Handle (AHP) adalah hierarki dengan input atau masukkan utama yang berupa pandangan manusia yang dikembangkan oleh Thomas L Saaty



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



[This is an open access article under the CC-BY-SA license](#)

seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg. AHP didesain untuk menangkap persepsi orang berinteraksi dengan adanya permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain sampai pada skala preferensi di antara berbagai set alternatif (Umar, Fadlil, & Yuminah, 2018). Dengan adanya hirarki, permasalahan kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompok yang diatur menjadi bentuk hirarki sehingga akan lebih terstruktur dan juga sistematis (Prasetyo, Saptomo, & Siswanti, 2013). Adapun prinsip-prinsip pokok AHP sebagai berikut:

a. Prinsip Menyusun Hirarki

Manusia memiliki kemampuan untuk mempresepsi benda dan gagasan, mengidentifikasi gagasan dan mengkomunikasikan apa yang sedang mereka amati. Untuk memperoleh pengetahuan terinci, pikiran kita perlu menyusun realitas yang kompleks ke dalam bagian menjadi elemen dan kemudian ke dalam bagiannya lagi.

b. Prinsip Menetapkan Prioritas

Manusia memiliki kemampuan untuk mempresepsi hubungan antara hal-hal yang sedang mereka amati dan membedakan kedua anggota pasangan dengan menimbang intensitas preferensi mereka terhadap hal yang satu dibandingkan dengan lainnya.

c. Prinsip Konsistensi Logis

Manusia memiliki kemampuan untuk menetapkan relasi antar obyek atau pemikiran itu saling terhubung dengan baik dan kaitan mereka juga menunjukkan konsistensi. Konsistensi berarti dua hal yaitu pertama bahwa pemikiran yang serupa dikelompokkan menurut homogenitas dan relevansinya. Arti konsistensi yang kedua yaitu intensitas relasi antar gagasan yang didasarkan pada suatu kriteria tertentu, saling membenarkan secara logis.

Di Indonesia terdapat 37 jenis E-Wallet dan 5 peringkat pertama yang dikenal dengan luas dan digunakan oleh masyarakat pada umumnya yaitu Dana, OVO, Go-Pay, LinkAja dan Mandiri e-cash. Dari 5 peringkat pertama, memilih Dana, OVO, Go-Pay dengan tambahan ShopeePay sebagai alternatif E-Wallet dengan pertimbangan merupakan jenis E-Wallet yang sedang sering digunakan saat ini oleh masyarakat. (Utami, 2019)

E-Wallet

Pengertian E-Wallet berdasar Peraturan Bank Indonesia No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran, yaitu layanan elektronik untuk menyimpan data instrumen pembayaran antara lain alat pembayaran dengan menggunakan kartu/ dan/atau yang dapat juga menampung dana, untuk melakukan pembayaran (Parhusip, 2019). Menurut pendapat Marc Hollander yang tertuang dalam tulisan Rahmadi Usman, E-Wallet merupakan salah satu bentuk produk E-Money, yang mana bentuknya berupa kartu atau dapat juga disebut kartu prepaid dan biasanya digunakan untuk transaksi secara elektronik. Akan tetapi seiring perkembangan jaman, E-Money tidak hanya berbentuk kartu saat ini tapi juga bisa dalam bentuk software aplikasi yang terpasang di ponsel, seperti halnya E-Wallet yang sekarang banyak beredar

a. Dana

Dana pertama kali diluncurkan pada tanggal 5 Desember 2018 yang didirikan oleh Elang Sejahtera Mandiri. (Abrilia, 2020) Dana merupakan layanan keuangan digital yang memiliki peran sebagai alat pembayaran digital untuk menggantikan dompet konvensional. Dana merupakan dompet digital yang sudah terdaftar di Bank Indonesia dengan memiliki empat lisensi, yaitu sebagai uang elektronik, dompet digital, kirim uang, dan Likuiditas Keuangan Digital (LKD).

b. Shopeepay

Shopee pay layanan uang elektronik dari Shopee, kini bisa digunakan sebagai alternatif metode pembayaran di merchant offline. Hal ini menandakan dimulainya debut Shopee bersaing dengan pemain sejenis lainnya yang sudah kuat di ranah offline, seperti GoPay, Ovo, dan Dana. Radityo (2019) juga mengatakan bahwa shopee pay hadir sebagai metode pembayaran yang aman dan terpercaya, dan diharapkan dapat mendorong inklusi keuangan ke seluruh Indonesia dan mendorong pertumbuhan e-commerce secara umum. Shopee mengantongi lisensi uang elektronik dari Bank Indonesia sejak akhir 2018. Di dalam aplikasi, Shopeepay bisa digunakan untuk hampir semua jenis transaksi. Menariknya, di merchant offline, kode QR yang dipakai Shopeepay sudah terhubung dengan QRIS, artinya dapat menerima alternatif metode pembayaran non Shopee. (Wediawati et al., 2022)



Article History

Received: April, 2024

Accepted: June, 2024



10.14421/skiej.2024.3.1.2464



This is an open access article under the CC-BY-SA license

c. OVO

OVO adalah sebuah serambi pembayaran digital di Indonesia yang mulai beroperasi pada 7 Agustus 2017 yang didirikan oleh PT. Visionet Internasional adalah salah satu perusahaan pembayaran terbesar di Indonesia (Widiyanti, 2020). OVO, yang mendapatkan lisensi uang elektronik dari Bank Indonesia pada 25 September 2017, telah berkembang menjadi platform pembayaran digital terkemuka di Indonesia. Keberhasilannya didukung oleh investasi dari Tokyo Century Corporation, Grab, dan Tokopedia. Selain sebagai layanan pembayaran digital yang memungkinkan transaksi online dan offline dengan mudah melalui OVO Cash dan pengumpulan OVO Points, OVO juga memperluas layanan keuangan dengan menyediakan produk pinjaman, investasi, dan asuransi. Selain berfungsi sebagai platform pembayaran digital yang mendukung transaksi online maupun offline dengan fitur OVO Cash dan OVO Points, OVO juga menawarkan layanan keuangan lain seperti pinjaman, investasi, dan asuransi. (Diklatkerja.com)

d. GoPay

GoPay adalah layanan dompet digital (e-wallet) yang dikembangkan oleh Gojek, perusahaan teknologi asal Indonesia. (Putra et al., 2023) GoPay memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai transaksi keuangan secara digital, termasuk pembayaran layanan Gojek seperti GoRide, GoCar, GoFood, serta transaksi di merchant online dan offline yang bekerja sama dengan Gojek. (Ramadhan et al., 2021) GoPay juga menyediakan fitur seperti transfer saldo antar pengguna dan penarikan tunai.

GoPay terdaftar dan diawasi oleh Bank Indonesia melalui entitas PT Dompet Anak Bangsa (DAB), menjadikannya sebagai uang elektronik yang sah dan memiliki fungsi yang setara dengan uang tunai. (Suherlan & Hidayat, 2021).

Metodologi



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



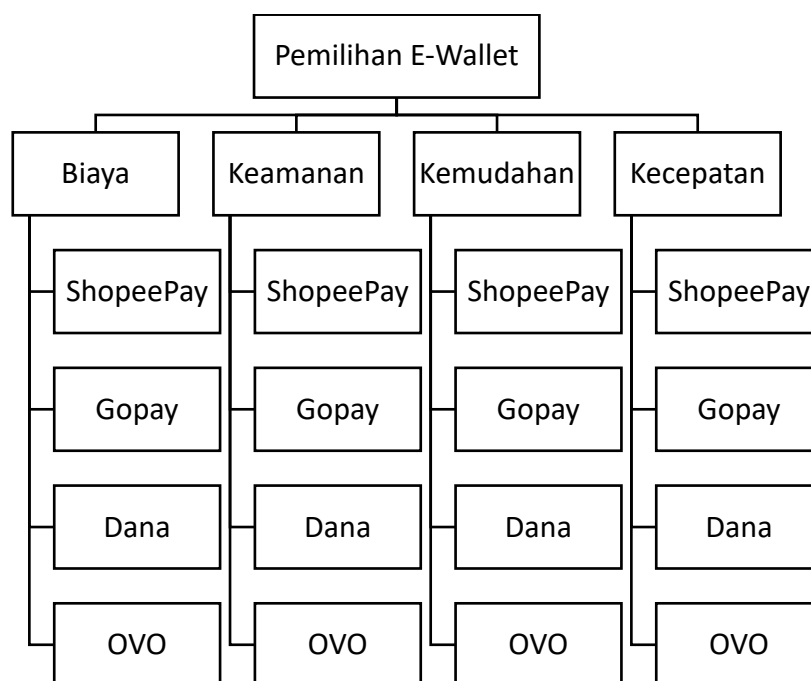
[This is an open access article under the CC-BY-SA license](#)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menganalisis dan menentukan layanan Platform E-Wallet terbaik berdasarkan berbagai kriteria seperti keamanan, biaya, kemudahan penggunaan, kecepatan. Kemudian data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan pengguna e-wallet di kota Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Stratified Random Sampling, mempertimbangkan segmentasi pengguna berdasarkan usia, intensitas penggunaan, dan preferensi platform. Metode ini akan memberikan nilai subjektif terkait tingkat kepentingan setiap variabel secara relatif. Metode AHP dipilih karena mampu mengakomodasi proses pengambilan keputusan multikriteria secara sistematis. AHP sangat sesuai digunakan dalam penelitian ini karena,

- a. Memungkinkan pengguna untuk membandingkan berbagai kriteria secara berpasangan, sehingga dapat diketahui mana yang dianggap lebih baik.
- b. Mampu mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif, yang baik untuk mengukur tingkat kepentingan antar kriteria maupun alternatif secara objektif.
- c. Dan memberikan hasil yang konsisten dan terukur, termasuk uji konsistensi logika dalam penilaian responden, sehingga meningkatkan validitas hasil penelitian.

Adapun langkah-langkah yang diperlukan untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu:

- a. Menentukan tujuan, yaitu untuk memilih E-Wallet terbaik dengan kriteria tertentu
- b. Menentukan kriteria terbaik seperti keamanan, biaya, kemudahan penggunaan, kecepatan.
- c. Menentukan alternatif, yaitu Dana, ShopeePay, OVO dan GoPay
- d. Membentuk Hirarki dari informasi yang diperoleh ;



Gambar 1. Struktur Hirarki Penelitian Analytical Hierarchy Process (AHP)

- d. Menentukan tingkat kepentingan: Lebih mengutamakan kepentingan dari keamanan, kemudahan, kecepatan, ataupun biaya, pada aplikasi E-Wallet tersebut.
- e. Berikut ini adalah tabel ketentuan tingkat kepentingan :

Tingkat	Keterangan
9	Faktor tersebut sangat penting dan mutlak
7	Faktor tersebut jauh lebih penting
5	Faktor tersebut jelas lebih penting
3	Faktor tersebut lebih penting, tetapi tidak begitu meyakinkan
1	Kedua faktor memiliki kontribusi yang sama penting
2,4,6,8	Nilai Tengah antara dua pertimbangan di atas

Gambar 2. Ketentuan Tingkat Kepentingan

- f. kemudian Menghitung bobot prioritas dan nilai konsistensi untuk memastikan bahwa perbandingan yang dilakukan tidak bersifat kontradiktif.
- g. Menentukan ranking akhir dari setiap alternatif berdasarkan bobot gabungan dari seluruh kriteria.

Dengan pendekatan ini, penelitian dapat menghasilkan rekomendasi berbasis prioritas pengguna yang akurat dan dapat dijadikan acuan dalam memilih layanan e-wallet yang paling sesuai dengan kebutuhan masyarakat urban di Yogyakarta.

Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh menggunakan metode kuantitatif penyebaran kuesioner ke berbagai responden di wilayah Yogyakarta. Setelah mengumpulkan analisis data penyebaran ini peneliti mengambil beberapa kriteria, seperti keamanan, kemudahan, kecepatan dan biaya. Kemudian peneliti menggunakan langkah-langkah perhitungan AHP (Analytical Hierarchy Process). Pada bagian ini ada beberapa penjelasan penyelesaian perhitungan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) berdasarkan alternatif dan kriteria yang telah ditentukan peneliti.

Tabel 1. Nilai Indeks Acak

Ordo Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rasio Indeks	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,46	1,49

1. Kriteria Utama

Kriteria keamanan merupakan faktor paling dominan dalam pengambilan keputusan dengan bobot prioritas sebesar 0.40. Kriteria Biaya dan Kemudahan memiliki tingkat kepentingan yang sama, masing-masing dengan bobot 0.21, sementara Kecepatan menjadi kriteria dengan prioritas terendah, yaitu 0.18. Proses perhitungan juga menunjukkan bahwa penilaian yang diberikan bersifat konsisten, ditunjukkan oleh nilai *Consistency Ratio (CR)* sebesar 0.086, yang masih berada di bawah ambang batas maksimal 0.1. Dengan demikian, bobot prioritas yang diperoleh dapat digunakan secara andal untuk membantu proses pengambilan keputusan lebih lanjut berdasarkan keempat kriteria tersebut.

Tabel 2. Kriteria Utama

Kriteria	Keamanan	Biaya	Kemudahan	Kecepatan	Rata-rata
Keamanan	0,40	0,47	0,40	0,30	0,40
Biaya	0,17	0,20	0,23	0,26	0,21
Kemudahan	0,20	0,18	0,21	0,26	0,21
Kecepatan	0,23	0,15	0,15	0,18	0,18
Eigen Vector					1,00



$$\begin{bmatrix} 1,00 & 2,431,88 & 1,72 \\ 0,41 & 1,001,08 & 1,48 \\ 0,49 & 0,921,00 & 1,46 \\ 0,58 & 0,760,69 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,40 \\ 0,21 \\ 0,21 \\ 0,18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,40 & 0,97 & 0,75 & 0,69 \\ 0,09 & 0,21 & 0,23 & 0,31 \\ 0,10 & 0,19 & 0,21 & 0,31 \\ 0,10 & 0,14 & 0,12 & 0,18 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2,81 \\ 0,83 \\ 0,81 \\ 0,55 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,40 \\ 0,21 \\ 0,21 \\ 0,18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7,02 \\ 3,97 \\ 3,87 \\ 3,04 \end{bmatrix}$$

$$\lambda \text{ maks} = \frac{17,9}{4} = 4,48$$

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{7,02 - 4}{4 - 1} = 0,16$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,16}{0,9} = 0,18$$

2. Kriteria Biaya

Kriteria Biaya mendapatkan hasil bahwa bahwa ShopeePay memiliki bobot prioritas tertinggi sebesar 0,30, menjadikannya sebagai alternatif terbaik secara keseluruhan. Di posisi kedua terdapat OVO dengan bobot 0,29, menunjukkan bahwa OVO memiliki performa yang sangat kompetitif dan hanya sedikit di bawah ShopeePay. Sementara itu, Gopay dan Dana masing-masing memperoleh bobot 0,21 dan 0,20, menempatkan keduanya sebagai alternatif dengan prioritas yang lebih rendah. Proses pengambilan keputusan ini juga menunjukkan tingkat konsistensi yang dapat diterima, sehingga hasil bobot prioritas dapat dijadikan dasar yang andal dalam memilih dompet digital terbaik sesuai kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 3. Kriteria Biaya

Kriteria	OVO	ShopeePay	GoPay	Dana	Rata-rata
OVO	0,56	0,22	0,20	0,19	0,29
ShopeePay	0,15	0,51	0,26	0,26	0,30
GoPay	0,15	0,13	0,43	0,11	0,21
Dana	0,14	0,13	0,11	0,44	0,20
Vektor Eigen					1,00

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,43 & 0,47 & 0,43 \\ 0,27 & 1,00 & 0,61 & 0,61 \\ 0,27 & 0,25 & 1,00 & 0,25 \\ 0,26 & 0,26 & 0,26 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,29 \\ 0,30 \\ 0,21 \\ 0,20 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,29 & 0,12 & 0,14 & 0,12 \\ 0,08 & 0,30 & 0,18 & 0,18 \\ 0,06 & 0,05 & 0,21 & 0,05 \\ 0,05 & 0,05 & 0,05 & 0,20 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0,68 \\ 0,75 \\ 0,37 \\ 0,36 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,29 \\ 0,30 \\ 0,21 \\ 0,20 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2,33 \\ 2,49 \\ 1,77 \\ 1,78 \end{bmatrix}$$

$$\lambda \text{ maks} = \frac{8,37}{4} = 2,09$$

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{2,09 - 4}{4 - 1} = 1,33$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{1,33}{0,9} = 1,48$$

3. Kriteria Kecepatan

Berdasarkan hasil perhitungan metode AHP, diperoleh bahwa GoPay merupakan dompet digital dengan bobot prioritas tertinggi sebesar 0,28, disusul oleh ShopeePay dengan bobot 0,27, kemudian OVO sebesar 0,24, dan terakhir Dana dengan bobot 0,21. Selisih nilai yang relatif kecil menunjukkan bahwa keempat alternatif memiliki performa yang cukup kompetitif. Namun, GoPay dan ShopeePay menempati posisi teratas dalam preferensi keseluruhan. Proses evaluasi ini juga menunjukkan tingkat konsistensi yang baik, sehingga bobot prioritas yang diperoleh dapat dipercaya dan digunakan sebagai dasar yang valid dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan dompet digital terbaik.

Tabel 4. Kriteria Kecepatan

Kriteria	OVO	ShopeePay	GoPay	Dana	Rata-rata
OVO	0,45	0,17	0,18	0,16	0,24
ShopeePay	0,21	0,48	0,21	0,20	0,27
GoPay	0,22	0,22	0,48	0,20	0,28
Dana	0,12	0,13	0,13	0,44	0,21
Vektor Eigen					1,00

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,35 & 0,38 & 0,35 \\ 0,47 & 1,00 & 0,44 & 0,44 \\ 0,48 & 0,45 & 1,00 & 0,45 \\ 0,27 & 0,27 & 0,27 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,24 \\ 0,27 \\ 0,28 \\ 0,21 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,24 & 0,08 & 0,09 & 0,08 \\ 0,13 & 0,27 & 0,12 & 0,12 \\ 0,13 & 0,13 & 0,28 & 0,13 \\ 0,06 & 0,06 & 0,06 & 0,21 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0,50 \\ 0,63 \\ 0,67 \\ 0,38 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,24 \\ 0,27 \\ 0,28 \\ 0,21 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2,08 \\ 2,35 \\ 2,38 \\ 1,81 \end{bmatrix}$$

$$\lambda \text{ maks} = \frac{8,62}{4} = 2,16$$

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{8,62 - 4}{4 - 1} = 0,62$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,62}{0,9} = 0,68$$

4. Kriteria Kemudahan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode AHP terhadap empat alternatif dompet digital, diperoleh bahwa ShopeePay memiliki bobot prioritas tertinggi yaitu 0,49, yang menunjukkan bahwa ShopeePay merupakan alternatif paling unggul dalam pengambilan keputusan ini. Di posisi kedua adalah OVO dengan bobot 0,17, disusul oleh GoPay (0,18) dan Dana (0,16). Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat preferensi yang cukup kuat terhadap ShopeePay dibandingkan alternatif lainnya. Proses evaluasi juga disertai dengan uji konsistensi, di mana nilai rasio konsistensi (CR) berada dalam batas yang dapat diterima, sehingga hasil prioritas ini dapat dikatakan konsisten dan valid. Dengan demikian, ShopeePay dapat direkomendasikan sebagai pilihan utama berdasarkan kriteria yang telah dibandingkan.

Tabel 5. Kriteria Kemudahan

Kriteria	OVO	ShopeePay	GoPay	Dana	Rata-rata
OVO	0,36	0,14	0,09	0,09	0,17
ShopeePay	0,47	0,59	0,45	0,45	0,49
GoPay	0,10	0,15	0,38	0,09	0,18
Dana	0,08	0,12	0,08	0,37	0,16
Vektor Eigen					1,00

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,23 & 0,25 & 0,23 \\ 1,28 & 1,00 & 1,20 & 1,20 \\ 0,26 & 0,24 & 1,00 & 0,24 \\ 0,21 & 0,21 & 0,21 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,17 \\ 0,49 \\ 0,18 \\ 0,16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,17 & 0,04 & 0,04 & 0,04 \\ 0,63 & 0,49 & 0,59 & 0,59 \\ 0,05 & 0,04 & 0,18 & 0,04 \\ 0,03 & 0,03 & 0,03 & 0,16 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0,29 \\ 2,29 \\ 0,31 \\ 0,26 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,17 \\ 0,49 \\ 0,18 \\ 0,16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,71 \\ 4,68 \\ 1,74 \\ 1,63 \end{bmatrix}$$

$$\lambda \text{ maks} = \frac{9,76}{4} = 2,44$$

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{2,44 - 4}{4 - 1} = 0,52$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,52}{0,9} = 0,58$$

5. Kriteria Keamanan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode AHP, diperoleh bahwa ShopeePay memiliki bobot prioritas tertinggi sebesar 0,42, diikuti oleh Dana sebesar 0,21, OVO sebesar 0,19, dan terakhir GoPay sebesar 0,18. Hasil ini menunjukkan bahwa ShopeePay menjadi alternatif dompet digital yang paling diprioritaskan berdasarkan kriteria yang telah dievaluasi. Proses perhitungan juga menunjukkan nilai konsistensi yang baik, terlihat dari rasio konsistensi yang berada dalam batas wajar. Dengan demikian, hasil analisis ini dapat dipercaya dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan, di mana ShopeePay direkomendasikan sebagai pilihan utama.

Tabel 6. Kriteria Keamanan

Kriteria	OVO	ShopeePay	GoPay	Dana	Rata-rata
OVO	0,39	0,14	0,11	0,11	0,19
ShopeePay	0,38	0,55	0,36	0,38	0,42
GoPay	0,10	0,13	0,40	0,10	0,18
Dana	0,13	0,18	0,13	0,42	0,21
Vektor Eigen					1,00

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,26 & 0,27 & 0,26 \\ 0,96 & 1,00 & 0,90 & 0,90 \\ 0,25 & 0,23 & 1,00 & 0,23 \\ 0,32 & 0,32 & 0,32 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,19 \\ 0,42 \\ 0,18 \\ 0,21 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,19 & 0,05 & 0,05 & 0,05 \\ 0,40 & 0,42 & 0,38 & 0,38 \\ 0,05 & 0,04 & 0,18 & 0,04 \\ 0,07 & 0,07 & 0,07 & 0,21 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0,34 \\ 1,58 \\ 0,31 \\ 0,41 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,19 \\ 0,42 \\ 0,18 \\ 0,21 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,79 \\ 3,76 \\ 1,71 \\ 1,96 \end{bmatrix}$$



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



This is an open access article under the CC-BY-SA license

$$\lambda \text{ maks} = \frac{9,22}{4} = 2,31$$

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{2,31 - 4}{4 - 1} = 0,57$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,62}{0,9} = 0,63$$

Hasil Perhitungan Akhir

$$\begin{bmatrix} 0,29 & 0,24 & 0,17 & 0,19 \\ 0,30 & 0,27 & 0,49 & 0,42 \\ 0,21 & 0,28 & 0,18 & 0,18 \\ 0,20 & 0,21 & 0,16 & 0,21 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,40 \\ 0,21 \\ 0,21 \\ 0,18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,12 & 0,10 & 0,07 & 0,08 \\ 0,06 & 0,06 & 0,10 & 0,09 \\ 0,04 & 0,06 & 0,04 & 0,04 \\ 0,04 & 0,04 & 0,03 & 0,04 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0,36 \\ 0,31 \\ 0,18 \\ 0,14 \end{bmatrix}$$

Tabel 7. Hasil Perhitungan Akhir

Kriteria	Hasil Akhir	Persentase
OVO	0,36	36%
ShopeePay	0,31	31%
GoPay	0,18	18%
Dana	0,14	14%

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar, diperoleh bahwa alternatif yang paling unggul adalah OVO dengan bobot akhir sebesar 0,36 atau 36%, disusul oleh ShopeePay dengan 0,31 atau 31%, kemudian GoPay dengan 0,18 atau 18%, dan terakhir Dana dengan 0,14 atau 14%. Nilai-nilai tersebut diperoleh dari penggabungan bobot prioritas tiap alternatif terhadap setiap kriteria, yang kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria. Hasil ini menunjukkan bahwa OVO menjadi pilihan terbaik secara keseluruhan dalam evaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, OVO direkomendasikan sebagai alternatif dompet digital utama dalam konteks pengambilan keputusan ini.



Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode Analytic Hierarchy Process (AHP) efektif dalam membantu pengambilan keputusan untuk memilih platform E-Wallet terbaik berdasarkan kriteria yang relevan bagi pengguna. Dari empat kriteria utama yang dianalisis keamanan, biaya, kemudahan penggunaan, dan kecepatan kriteria keamanan memiliki bobot prioritas tertinggi, yang mengindikasikan bahwa aspek ini menjadi perhatian utama pengguna dalam memilih e-wallet.

Hasil perhitungan akhir menunjukkan bahwa OVO merupakan alternatif e-wallet terbaik dengan bobot total sebesar 36%, diikuti oleh ShopeePay (31%), GoPay (18%), dan Dana (14%). Meskipun setiap platform memiliki keunggulan masing-masing pada kriteria tertentu, OVO secara keseluruhan unggul dalam kombinasi semua aspek yang dipertimbangkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode AHP memberikan pendekatan sistematis dan objektif dalam mengevaluasi berbagai alternatif E-Wallet. Metode ini dapat berfungsi sebagai acuan bagi pengguna dalam memilih layanan pembayaran digital yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, khususnya di wilayah Yogyakarta.



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



[This is an open access article under the CC-BY-SA license](#)

Referensi

- Abrilia, N. D. (2020). Pengaruh persepsi kemudahan dan fitur layanan terhadap minat menggunakan e-wallet pada aplikasi dana di Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(3), 1006–1012.
- Mustofa, F. U. C., Wibowo, A. L., Saraswati, S., & Puteri, F. R. A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan E-Wallet. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi Dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, 2(1), 136–142. doi:10.70247/jumistik.v2i1.27
- Parhusip, J. (2019). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 18–29.
- Prasetyo, B., Saptomo, W. L. Y., & Siswanti, S. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Internet Operator Telekomunikasi Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 1(2).
- Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 27–34.
- Widiyanti, W. (2020). Pengaruh kemanfaatan, kemudahan penggunaan dan promosi terhadap keputusan penggunaan E-Wallet OVO di Depok. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 54–68.
- Ramadhan, T., Ariffin, M., & Syarif, R. (2021). Pengaruh Kemudahan Bertransaksi Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Pengguna Go-Pay. *Jurnal Informatika Kesatuan*, 1(2), 177–186. <https://doi.org/10.37641/jikes.v1i2.1366>
- Suherlan, P. R., & Hidayat, R. (2021). Faktor-Faktor Yang di Pertimbangkan Konsumen Dalam Menggunakan Jasa E-wallet Gopay. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 12(2), 19–28. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2.120>
- Utami, M. C. (2019). Implementasi Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pemilihan E-Wallet Untuk Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 21(3), 259–265. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v21i3.730>
- Wediawati, B., Maqiyah, R., & Setiawati, R. (2022). Determinan Kepuasan Keuangan (Financial Satisfaction) Berbasis Literasi Keuangan Pada Pengguna Fintech



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464

[This is an open access article under the CC-BY-SA license](#)

Shopeepay. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 11(2), 526–540.
<https://doi.org/10.22437/jmk.v11i2.18848>

BAGI, P. A. E.-W. T. (n.d.). *DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*.

Indonesia, B. (2023). Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP) Januari 2023. *Jakarta: Bank Indonesia*. Retrieved from: <https://www.bi.go.id/Id/Id/Statistik/Ekonomi-Kuangan/Spip/Pages/SPIP--Januari-2023.aspx>.

Putra, I. N. T. A., Djani, V. T., & Fariani. (2023). Analisis User Experience Pada E-Wallet GoPay Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 6(3), 294–300.

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation*. mcgraw-hill, new york London.

Diklatkerja.com. (2025). PT. OVO: Perjalanan Menjadi Unicorn FinTech Pertama di Indonesia. Diakses dari : https://diklatkerja.com/blog/pt-ovo-perjalanan-menjadi-unicorn-fintech-pertama-di-indonesia?utm_source



Received: April, 2024

Accepted: June, 2024

10.14421/skiej.2024.3.1.2464



[This is an open access article under the CC-BY-SA license](#)