

Analisis Pemilihan E-Wallet bagi Mahasiswa dengan Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process

Alyssa Fathiyah^{*1}, Ermatita², Rudhy Ho Purabaya³

Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

e-mail: ¹alyssaf@upnvj.ac.id, ²itazuhairi1309@gmail.com, ³rudhy.purabaya@upnvj.ac.id

^{*}Penulis Korespondensi

Diterima: 01 November 2022; Direvisi: 08 Juli 2024; Disetujui: 08 Juli 2024

Abstrak

Mahasiswa selaku elemen masyarakat yang paling mudah untuk bertransisi secara digital menggunakan dompet elektronik untuk membayar kebutuhan sehari-hari, ditambah lagi dengan adanya promo-promo yang diberikan oleh perusahaan dompet elektronik jelas menambah daya tarik hal tersebut. Dari sekian banyak dompet elektronik, penelitian ini akan membahas dompet elektronik mana yang menjadi pilihan paling ideal bagi mahasiswa yaitu OVO, Gopay, DANA dengan menganalisis berdasarkan kriteria interface design, reliability, responsiveness, trust, dan privacy and security. Penelitian ini dilakukan dengan metode Analytical Hierarchy Process dan responden penelitian merupakan mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa kriteria dengan prioritas tertinggi adalah security and privacy dengan bobot sebesar 0.482877, kemudian trust sebesar 0.229895, responsiveness sebesar 0.133409, reliability sebesar 0.099123, dan terakhir interface design sebesar 0.054696, serta disimpulkan pula bahwa alternatif dompet elektronik terbaik yang digunakan oleh mahasiswa/i UPNVJ ialah Gopay dengan bobot prioritas tertinggi (0.3650819544), menyusul DANA dengan bobot prioritas tertinggi kedua (0.3409298301), dan diakhiri oleh OVO dengan bobot prioritas terrendah (0.2939882129).

Kata kunci: *E-Wallet, Gopay, DANA, OVO, AHP*

Abstract

Students as the easiest element of society to transition digitally using electronic wallets to pay for daily needs, coupled with the promos provided by electronic wallet companies clearly adds to the appeal of this. Of the many electronic wallets, this study will discuss which electronic wallet is the most ideal choice for students, namely OVO, Gopay, DANA by analyzing the criteria based on interface design, reliability, responsiveness, trust, and privacy and security. This research was conducted using the Analytical Hierarchy Process method and the research respondents were students of the Jakarta Veterans National Development University. Based on the results of the analysis, it is concluded that the criteria with the highest priority are security and privacy with a weight of 0.482877, then trust of 0.229895, responsiveness of 0.133409, reliability of 0.099123, and finally interface design of 0.054696, and it is also concluded that the best alternative electronic wallet used by UPNVJ students are Gopay with the highest priority weight (0.3650819544), followed by DANA with the second highest priority weight (0.3409298301), and ended by OVO with the lowest priority weight (0.2939882129).

Keywords: *E-Wallet, Gopay, DANA, OVO, AHP*

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi, perkembangan teknologi mempengaruhi seluruh sektor industri. Salah satunya ialah sektor finansial atau yang biasa disebut dengan *fintech*. Menurut OJK, *fintech* adalah sebuah inovasi pada industri jasa keuangan yang memanfaatkan penggunaan teknologi. Produk *fintech* biasanya berupa suatu sistem yang dibangun guna menjalankan mekanisme transaksi keuangan yang spesifik. Salah satu bentuk penerapan *fintech* ialah dompet elektronik (e-wallet). E-wallet atau yang sering disebut dengan *mobile wallet* adalah layanan pembayaran yang dioperasikan di bawah regulasi keuangan dan dilakukan melalui perangkat mobile [1].

Uang elektronik yang data identitas pemegangnya tercatat/terdaftar pada penyedia layanan uang elektronik disebut uang elektronik *registered*. Penyedia layanan harus menerapkan prinsip mengenal nasabah dalam proses penerbitan. Uang elektronik *registered* biasanya dikeluarkan oleh operator seluler dan perusahaan *fintech* yang umumnya berbasis aplikasi pada *smartphone*. Uang elektronik yang data identitas pemegangnya tidak tercatat/terdaftar pada penyedia layanan uang elektronik disebut uang elektronik *unregistered*. Penyedia layanan tidak harus menerapkan prinsip mengenal nasabah dalam proses penerbitan. Uang elektronik *unregistered* yang umumnya diterbitkan oleh bank merupakan uang elektronik berbasis *chip* [2].

Uang elektronik berbasis aplikasi atau yang lebih sering disebut dengan dompet elektronik merupakan inovasi metode pembayaran yang sering digunakan saat ini. Dompet elektronik di Indonesia dapat dikatakan sangat popular keberadaannya. Pada tahun 2020, sudah ada 39 e-wallet yang mendapatkan lisensi resmi di Indonesia [3]. Beberapa contoh e-wallet popular di Indonesia yaitu, Gopay, DANA, OVO, ShopeePay, dan LinkAja. Dalam rangkuman data Xendit yang berjudul Tren Pembayaran Digital Indonesia 2021, ditemukan bahwa metode pembayaran yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah: eWallet (>40%), Virtual Account (>40%), kartu kredit dan QR Code (masing-masing >5%).

Mahasiswa merupakan salah satu elemen masyarakat yang mudah beradaptasi dan memiliki sikap terbuka dengan perkembangan teknologi yang ada. Di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta contohnya, metode pembayaran di kantin sudah menggunakan e-payment. Mahasiswa hanya perlu memindai kode QR yang ditempel pada kaca etalase tiap *merchant*. Dengan demikian, penjual tidak perlu menyiapkan uang kembalian dan pembayaran dapat dilakukan dengan cepat. Meskipun belum menyeluruh diberlakukan dengan e-payment, seperti pembayaran parkir, hal tersebut membawa lingkungan masyarakat kampus ke arah yang lebih baik. Dari sekian banyak kode QR dompet elektronik yang diperlihatkan oleh setiap *merchant* pada kaca etalasenya, peneliti tertarik untuk menganalisis alternatif terbaik dari beberapa dompet elektronik yang digunakan oleh mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta sebagai alat transaksi sehari-hari. Peneliti akan melakukan analisis terhadap pemilihan dompet elektronik (e-wallet) yang digunakan oleh mahasiswa yaitu OVO, Gopay, dan DANA dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) berdasarkan kriteria mutu pelayanan, yaitu *interface design, reliability, responsiveness, trust, and security and privacy*. Proses analisis meliputi studi literatur, perancangan kuesioner, penyebaran kuesioner, uji kualitas data meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, perhitungan dengan AHP meliputi *decomposition, comparative judgement, synthesis of priority, logical consistency*, hasil analisis berupa alternatif terbaik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dompet Elektronik (*Electronic Wallet*) yang selanjutnya disebut Dompet Elektronik adalah layanan elektronik untuk menyimpan data instrumen pembayaran antara lain alat pembayaran dengan menggunakan kartu dan/atau uang elektronik, yang dapat juga menampung dana, untuk melakukan pembayaran [4]. Beberapa keunggulan dari penggunaan e-wallet yaitu transaksi menjadi lebih cepat, terhindar dari uang palsu, menyimpan data riwayat transaksi, dan banyak promosi menarik. Menurut survei yang dilakukan oleh Kadence International pada tahun

2021, tiga dompet elektronik teratas di Indonesia yaitu OVO, Gopay dan DANA.

Ovo merupakan aplikasi pintar yang memberikan kemudahan dalam bertransaksi (OVO Cash) dan juga kesempatan yang lebih besar untuk mengumpulkan poin di banyak tempat (OVO Points). OVO menyediakan layanan transaksi dengan metode top-up OVO Cash dan *loyalty rewards* yang diperoleh pengguna setiap bertransaksi di berbagai *merchant* rekanan OVO dan dapat digunakan kembali sebagai alat pembayaran di seluruh *merchant* rekanan OVO (1 OVO Point bernilai 1 rupiah). Jenis keanggotaan OVO yaitu, OVO Club dengan saldo OVO Cash hingga Rp2.000.000,00 dan OVO Premier dengan saldo OVO Cash hingga Rp10.000.000,00.

Gopay merupakan dompet digital serba bisa yang memberikan layanan transaksi untuk semua layanan Gojek dan ratusan Rekan Usaha, hingga mengirim atau menerima uang dalam bentuk saldo Gopay. Gopay memberikan *cashback* dari setiap transaksi menggunakan saldo Gopay dalam bentuk Gopay Coins (1 Gopay Coin bernilai 1 rupiah). Jenis keanggotaan Gopay sebelum melakukan Upgrade yaitu Rp2.000.000,00 dan setelah melakukan Upgrade yaitu Rp10.000.000,00.

DANA adalah dompet digital Indonesia yang didesain untuk menjadikan setiap transaksi non-tunai dan non-kartu secara digital, baik online maupun offline dapat berjalan dengan cepat, praktis, dan tetap terjamin keamanannya. DANA juga memiliki layanan premium dengan syarat verifikasi biometrik dan verifikasi identitas.

Penelitian ini menggunakan perangkat lunak pengolah data statistik SPSS dan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP). SPSS merupakan sebuah perangkat lunak pengolah data statistik atau yang digunakan untuk analisis statistik interaktif. SPSS biasa digunakan untuk pengolahan dan menganalisis data yang memiliki kemampuan analisis statistik serta sistem manajemen data dengan lingkungan grafis. penggunaan aplikasi SPSS tergolong mudah sehingga orang yang tidak paham teori statistik secara baik dapat memahaminya. Pemecahan masalah terhadap riset atau bisnis yang berkaitan dengan hal statistik sering menggunakan aplikasi SPSS [5].

AHP adalah suatu teori tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio dengan melakukan perbandingan berpasangan antar faktor. Prinsip dalam pemecahan masalah dalam AHP sebagai berikut [6]:

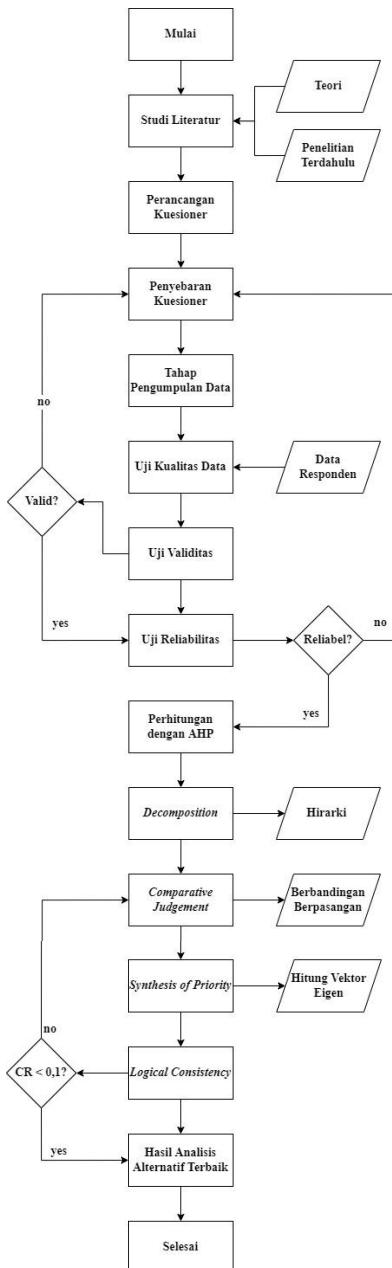
- a. *Decomposition*, yaitu memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan tadi.
- b. *Comparative Judgement*, yaitu membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya. Hasil dari penilaian ini disajikan dalam bentuk matriks yang dinamakan matriks *pairwise comparison*.
- c. *Synthesis of Priority*, yaitu mencari nilai *eigen vector* untuk mendapatkan *local priority*.
- d. *Logical Consistency*, yaitu menentukan tingkat konsistensi dari hasil penilaian.

3. METODE

Diagram alir penelitian dapat dilihat dalam gambar 1. Penelitian ini terdiri dari beberapa langkah, meliputi studi literatur, perancangan kuesioner, penyebaran kuesioner, tahap pengumpulan data, uji kualitas data, uji validitas, uji reabilitas, perhitungan AHP, dan hasil analisis alternatif terbaik.

3.1. Studi literatur

Setelah penulis menentukan topik penelitian, merumuskan masalah, menentukan tujuan penelitian, dan batasan penelitian, studi pendahuluan dilakukan oleh penulis dengan melakukan studi literatur mengenai teori penelitian dan penelitian terdahulu agar peneliti mendapatkan banyak referensi terkait permasalahan yang diteliti.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

3.2. Perancangan Kuesioner

Lima dimensi kualitas jasa/layanan yang biasa digunakan sebagai acuan perancangan kuesioner sebagai berikut [7]. (1) *Interface design* atau tampilan antarmuka adalah kemudahan dan kenyamanan ketika pengguna menggunakan suatu website atau aplikasi berbasis online. (2) *Reliability* atau keandalan berkaitan dengan fungsi dari suatu layanan atau situs aplikasi agar dapat berjalan dengan benar dan lancar. (3) *Responsiveness* atau daya tanggap adalah kemampuan merespon atau menangani secara cepat bila terdapat kendala ataupun pertanyaan yang diberikan kepada pelanggan. (4) *Trust* atau kepercayaan adalah rasa yakin pelanggan terhadap kualitas pelayanan yang diterapkan pada suatu layanan atau situs aplikasi. (5) *Security and privacy* atau Keamanan dan privasi adalah kemampuan suatu layanan aplikasi dalam menjamin penggunaan fitur secara pribadi serta menjaga privasi dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

3.3. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan setelah proses perancangan kuesioner selesai. Kuesioner dibagikan kepada mahasiswa/i Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pengguna dompet elektronik yaitu OVO, Gopay, dan DANA.

3.4. Tahap Pengumpulan Data

Jenis data primer dan sumber data primer pada penelitian ini merupakan data yang dikumpulkan langsung dari objek yang diteliti, contohnya hasil kuesioner. Jenis data sekunder dan sumber data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari penelitian-penelitian yang terdahulu, contohnya data terkait dompet elektronik yang dipublikasikan oleh penyedia layanan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui (1) Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung. Peneliti melakukan observasi berdasarkan pengalaman menggunakan dompet elektronik sejak kuliah tatap muka sebelum pandemik COVID-19. (2) Kuesioner akan disebarluaskan kepada para mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pengguna dompet elektronik sebagai alat transaksi sehari-hari. (3) Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data yang relevan dengan topik penelitian yang dapat berupa buku, artikel, dan jurnal.

3.5. Uji Kualitas Data

Uji kualitas data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS dengan menginput jawaban responden. Uji kualitas data dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas dilakukan untuk memastikan apakah data yang akan diolah sah dan layak. Setiap pertanyaan yang diajukan dihitung berdasarkan jawaban yang diberikan oleh para responden dengan melakukan uji signifikansi koefisien pada taraf signifikansi 0.05 (5%). Butir pertanyaan yang sah adalah yang memiliki nilai *Pearson Correlation* yang lebih besar dari nilai R tabel.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan kendala alat ukur kuesioner. Menurut ketetapan MSA, kuesioner dapat dijadikan sebagai sebuah alat ukur jika nilai *cronbach's alpha* mencapai lebih dari 0.5.

3.6. Perhitungan dengan AHP

Tahapan perhitungan dengan AHP dijabarkan sebagai berikut: (1) *Decomposition*, pada penelitian ini, *decomposition* dilakukan dengan memecah masalah menjadi unsur-unsurnya, hal ini yakni kriteria dan alternatif yang akan dianalisis. Untuk itu, hierarki dibuat untuk menggambarkan unsur-unsur masalah. (2) *Comparative Judgement*, pembuatan matriks perbandingan berpasangan kriteria dan alternatif berdasarkan tiap-tiap kriteria berdasarkan hasil jawaban responden. Dari keseluruhan responden, dihitung rata-ratanya menggunakan rumus rata-rata geometrik. (3) *Synthesis of Priority*, matriks hasil rata-rata geometrik perbandingan berpasangan kemudian dinormalisasikan dan dihitung vektor eigennya. (4) *Logical Consistency*, dilakukan untuk membuktikan konsistensi penilaian. Setelah menemukan vektor eigen tiap matriks, nilai vektor eigen maksimal dihitung untuk kemudian dicari nilai CI (Indeks Konsistensi). Setelah nilai CI didapatkan, lalu hitung nilai CR. Penilaian dikatakan konsisten jika nilai CR < 0.1 (10%).

3.7. Hasil Analisis Alternatif Terbaik

Hasil analisis berupa alternatif terbaik dihitung dengan perkalian matriks vektor eigen level dua (alternatif berdasarkan tiap kriteria) dengan matriks vektor eigen level satu (kriteria). Hasil perkalian merupakan vektor eigen keputusan. Alternatif terbaik adalah alternatif yang memiliki bobot prioritas tertinggi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan metode AHP mengutamakan kualitas data dari responden dan tidak bergantung pada kuantitasnya. Jumlah responden dalam metode AHP tidak memiliki perumusan tertentu, namun batas minimum yaitu dua orang responden. Responden penelitian ini ialah mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang menggunakan dompet elektronik sebagai salah satu alat transaksi sehari-hari. Jumlah responden sebanyak 15 mahasiswa.

4.1. Uji Validitas

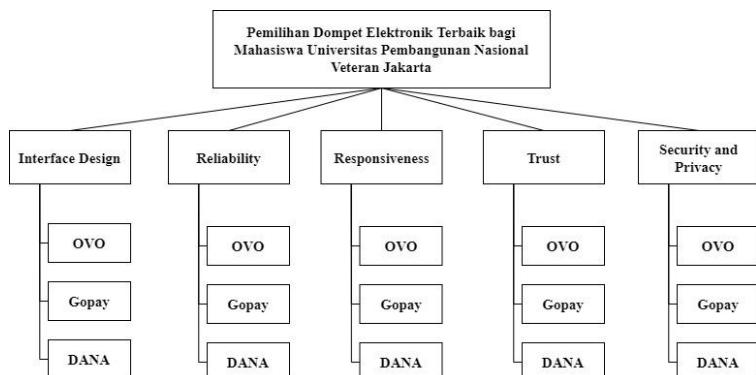
Uji validitas kuesioner dengan total 25 pernyataan dilakukan menggunakan SPSS terhadap 15 responden dengan R tabel sebesar 0.514, $N = 15$, dan $\alpha = 0.05$. Hasil uji validitas sebagai berikut. Uji validitas menyatakan setiap butir pernyataan dikategorikan sah.

4.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas kuesioner dilakukan pula menggunakan SPSS terhadap 15 responden. Hasil *Cronbach's Alpha* berdasarkan pengujian kelayakan menggunakan uji statistik reliabilitas sebesar 0.795 dan dapat dikatakan reliabel.

4.3. Hasil *Decomposition*

Dekomposisi atau *Decomposition* merupakan pemecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan tadi. Persoalan awal ialah pencarian alternatif dompet elektronik terbaik bagi mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Kemudian dibuat sebuah hierarki dari permasalahan tersebut yang akan menggambarkan masalah yang dipecah menjadi beberapa bagian, seperti tujuan, kriteria, dan alternatif. Hierarki pemilihan dompet elektronik penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hierarki pemilihan dompet elektronik

4.4. Hasil *Comparative Judgement*

Setelah dilakukan pengumpulan data responden, data diolah dengan menggunakan matriks perbandingan berpasangan. Dari 15 responden, rata-rata geometrik didapatkan dengan perhitungan berikut ini:

$$G = \sqrt[n]{x_1 + x_2 + \dots + x_n} \quad (1)$$

Hasil rata-rata geometrik kriteria utama dapat dilihat dalam tabel 1. Hasil rata-rata geometrik *interface design* dapat dilihat dalam tabel 2. Hasil rata-rata geometrik *reliability* dapat dilihat dalam tabel 3. Hasil rata-rata geometrik *responsiveness* dapat dilihat dalam tabel 4. Hasil

rata-rata geometrik *trust* dapat dilihat dalam tabel 5. Hasil rata-rata geometrik *security and privacy* dapat dilihat dalam tabel 6.

Tabel 1. Hasil rata-rata geometrik kriteria utama

Kriteria	Interface Design	Reliability	Responsiveness	Trust	Security and Privacy
Interface Design	1.000000	0.844436	0.451349	0.182063	0.103806
Reliability	1.172337	1.000000	1.292248	0.412705	0.215792
Responsiveness	3.047606	0.768011	1.000000	0.559952	0.461211
Trust	5.405539	2.416983	2.352887	1.000000	0.353285
Security and Privacy	9.513238	4.599344	2.789644	3.864168	1.000000

Tabel 2. Hasil rata-rata geometrik *interface design*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA
OVO	1.000000	1.079147	0.519289
Gopay	0.910402	1.000000	0.593846
DANA	1.449144	1.67268	1.000000

Tabel 3. Hasil rata-rata geometrik *reliability*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA
OVO	1.000000	0.781291	0.449725
Gopay	1.259644	1.000000	0.758632
DANA	2.180203	0.782596	1.000000

Tabel 4. Hasil rata-rata geometrik *responsiveness*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA
OVO	1.000000	0.4331	0.567542
Gopay	2.280032	1.000000	0.860946
DANA	1.739879	1.147899	1.000000

Tabel 5. Hasil rata-rata geometrik *trust*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA
OVO	1.000000	0.759265	0.905212
Gopay	1.304932	1.000000	1.418046
DANA	1.568351	0.695177	1.000000

Tabel 6. Hasil rata-rata geometrik *security and privacy*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA
OVO	1.000000	1.022827	1.023988
Gopay	0.962021	1.000000	1.302982
DANA	0.97002	0.763626	1.000000

4.5. Hasil *Synthesis of Priority*

Selanjutnya menghitung vektor eigen tiap-tiap matriks dengan menjumlahkan tiap kolom untuk mendapatkan total, kemudian tiap kolom dibagi dengan total untuk mendapatkan matriks normalisasi. Setelah mendapatkan matriks normalisasi, vektor eigen dihitung dengan menjumlahkan tiap baris lalu dibagi n baris.

Hasil vektor eigen kriteria utama dapat dilihat dalam tabel 7. Hasil vektor eigen *interface design* dapat dilihat dalam tabel 8. Hasil vektor eigen *reliability* dapat dilihat dalam tabel 9. Hasil vektor eigen *responsiveness* dapat dilihat dalam tabel 10. Hasil vektor eigen *trust* dapat dilihat dalam tabel 11. Hasil vektor eigen *security and privacy* dapat dilihat dalam tabel 12.

Tabel 7. Hasil vektor eigen kriteria utama

Kriteria	Interface Design	Reliability	Responsiveness	Trust	Security and Privacy	Vektor Eigen
Interface Design	0.049656	0.087699	0.057233	0.030249	0.048642	0.054696
Reliability	0.058213	0.103855	0.163863	0.068568	0.101116	0.099123
Responsiveness	0.151331	0.079762	0.126805	0.093032	0.216116	0.133409
Trust	0.268415	0.251017	0.298358	0.166144	0.165543	0.229895
Security and Privacy	0.472385	0.477667	0.353741	0.642007	0.468583	0.482877

Tabel 8. Hasil vektor eigen *interface design*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA	Vektor Eigen
OVO	0.297659	0.287632	0.245743	0.277012
Gopay	0.27099	0.266537	0.281026	0.272851
DANA	0.431351	0.445831	0.473231	0.450137

Tabel 9. Hasil vektor eigen *reliability*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA	Vektor Eigen
OVO	0.225233	0.304729	0.203647	0.244536
Gopay	0.283713	0.390033	0.343528	0.339091
DANA	0.491054	0.305238	0.452825	0.416372

Tabel 10. Hasil vektor eigen *responsiveness*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA	Vektor Eigen
OVO	0.199207	0.167803	0.233702	0.200237
Gopay	0.454198	0.387447	0.354519	0.398721
DANA	0.346596	0.44475	0.411779	0.401041

Tabel 11. Hasil vektor eigen *trust*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA	Vektor Eigen
OVO	0.258179	0.309343	0.272387	0.27997
Gopay	0.336906	0.407425	0.426704	0.390345
DANA	0.404915	0.283232	0.30091	0.329686

Tabel 12. Hasil vektor eigen *security and privacy*

Alternatif	OVO	Gopay	DANA	Vektor Eigen
OVO	0.341059	0.367071	0.307784	0.338638
Gopay	0.328106	0.358879	0.391642	0.359543
DANA	0.330834	0.274049	0.300574	0.301819

4.6. Hasil *Logical Consistency*

Konsistensi jawaban dihitung dengan rumus CI (Indeks Konsistensi) dan CR (Rasio Konsistensi), jika $CR < 0.1$ maka konsisten. Rumus CI dan CR terdapat dalam persamaan (2) dan (3). Hasilnya terdapat dalam tabel 13.

$$CI = \frac{\lambda_{\text{maks}} - n}{n-1} \quad (2)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3)$$

Tabel 13. Hasil konsistensi jawaban

Kriteria	CI	CR	Konsistensi
Interface Design	0.11148025	0.09953594	Konsisten
Reliability	-0.047259	-0.08148103	Konsisten
Responsiveness	-0.065526	-0.11297586	Konsisten
Trust	0.003342	0.00576207	Konsisten
Security and Privacy	0.068852	0.034426	Konsisten

4.7. Hasil Analisis Alternatif

Pengambilan keputusan alternatif dompet elektronik terbaik dihitung dengan mengkalikan vektor eigen level dua dan vektor eigen level satu, hasil dari perkalian tersebut disebut sebagai vektor eigen keputusan.

$$\begin{pmatrix} 0.277012 & 0.244536 & 0.200237 & 0.27997 & 0.338638 \\ 0.272851 & 0.339091 & 0.398721 & 0.390345 & 0.359543 \\ 0.450137 & 0.416372 & 0.401041 & 0.329686 & 0.301819 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.054696 \\ 0.099123 \\ 0.133409 \\ 0.229895 \\ 0.482877 \end{pmatrix} \\ = \begin{pmatrix} 0.2939882129 \\ 0.3650819544 \\ 0.3409298301 \end{pmatrix}$$

Hasil perhitungan di tabel 14 menunjukkan bahwa Gopay merupakan alternatif dompet elektronik terbaik dengan bobot prioritas tertinggi sebesar 0.3650819544, kemudian disusul oleh DANA dengan bobot prioritas tertinggi kedua sebesar 0.3409298301, dan peringkat terakhir oleh OVO dengan bobot prioritas terendah sebesar 0.2939882129.

Tabel 14. Peringkat E-Wallet

Alternatif	Bobot Prioritas	Ranking
OVO	0.3650819544	I
Gopay	0.3409298301	II
DANA	0.2939882129	III
Total	1	

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Analisis pemilihan e-wallet bagi mahasiswa dengan penerapan metode AHP pada studi kasus Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang disebarluaskan kepada 15 responden dapat disimpulkan bahwa kriteria pemilihan dompet elektronik yang paling penting berdasarkan vektor eigennya ialah security and privacy (0.482877), kemudian trust (0.229895), responsiveness (0.133409), reliability (0.099123), dan terakhir interface design (0.054696). Alternatif dompet elektronik terbaik bagi mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta ialah Gopay dengan bobot prioritas tertinggi (0.3650819544), menyusul DANA dengan bobot prioritas tertinggi kedua (0.3409298301), dan diakhiri oleh OVO dengan bobot prioritas terrendah (0.2939882129).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, saran atau masukan yang dapat diberikan oleh peneliti meliputi *interface design* dengan bobot terendah bukan dapat diartikan visual aplikasi tidak termasuk kriteria yang penting. Hal ini dapat dijadikan sebagai masukan bahwa visual yang baik pun akan kalah jika tidak diiringi dengan fitur-fitur lain yang berjalan dengan baik. Gopay memiliki bobot prioritas tertinggi secara keseluruhan, namun Gopay memiliki vektor eigen terendah berdasarkan *interface design*. Gopay harus mengevaluasi *interface design* yang sudah ada agar terus dapat memberikan layanan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kuganathan, K. V. & Wikramanayake, G. N. (2014). Next Generation Smart Transaction Touch Points. International Conference on Advances in ICT for Emerging Regions (ICTer). 96-102.
- [2] Bank Indonesia. (2020). Apa Itu Uang Elektronik. <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/Apa-itu-Uang-Elektronik.aspx> (Diakses tanggal 3 Maret 2022).
- [3] OY! Indonesia. (2021). Mengintip Tren E-wallet di Indonesia. <https://www.oyindonesia.com/blog/mengintip-tren-e-wallet-di-indonesia> (Diakses tanggal 3 Maret 2022).
- [4] Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 pasal 1 ayat 7.
- [5] Kalalo, J.D. (2017). Analisa Pengaruh Kualitas Website Eresoure.Stikom.Edu Terhadap Kepuasan Pengguna Berdasarkan Metode Webqual 4.0. Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- [6] Faisol, Muslim, Suyono. (2014). Komparasi Fuzzy AHP dengan AHP pada Sistem Pendukung Keputusan Investasi Properti. Jurnal EECCIS Vol. 8, No. 2.
- [7] Aini, S. (2021). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Pada E-Wallet Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Structural Equation Modelling (Sem) (Doctoral dissertation, UNIMED).