

PENGARUH KEMUDAHAN PENGGUNAAN DAN KEAMANAN APLIKASI TERHADAP LOYALITAS PENGGUNAAN E-WALLET PADA GENERASI Z MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Muhammad Yudha Muarif ¹, Marsofiyati ², Dewi Nurmalasari ³

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta

Correspondence		
Email: kiriohiroschi37@gmail.com	No. Telp:	
Submitted: 12 Agustus 2026	Accepted: 13 Agustus 2026	Published: 14 Agustus 2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the partial and simultaneous effects of perceived ease of use and application security on e-wallet usage loyalty among Generation Z students at the Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri Jakarta (FEB UNJ). This research uses a quantitative method with an associative approach. The sampling was conducted using the purposive sampling technique with a total of 100 respondents consisting of active FEB UNJ students who use e-wallets. Data was collected through online questionnaires and analyzed using multiple linear regression via Jamovi software. The results show that: (1) Perceived ease of use has a positive and significant effect on e-wallet usage loyalty; (2) Application security has a positive and significant effect on usage loyalty and acts as the most dominant factor; (3) Simultaneously, both ease of use and application security significantly influence e-wallet usage loyalty. Based on the coefficient of determination test, the Adjusted R Square value is 0.241. This indicates that the combination of ease of use and application security variables can explain 24.1% of the variance in e-wallet usage loyalty, while the remaining 75.9% of the variance is explained by other factors outside this research model.

Keywords: Perceived Ease of Use, Application Security, Usage Loyalty, E-Wallet, Generation Z

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi secara parsial maupun simultan terhadap loyalitas penggunaan e-wallet pada mahasiswa Generasi Z di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta (FEB UNJ). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan total responden sebanyak 100 mahasiswa aktif FEB UNJ pengguna e-wallet. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner daring dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda melalui perangkat lunak Jamovi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kemudahan penggunaan aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penggunaan e-wallet; (2) Keamanan aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penggunaan e-wallet, serta menjadi faktor yang paling dominan; (3) Secara simultan, kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penggunaan e-wallet. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, nilai Adjusted R Square yang diperoleh adalah sebesar 0,241. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi variabel kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi mampu menjelaskan 24,1% variasi pada loyalitas penggunaan e-wallet, sedangkan sisa variasi yang cukup besar yakni 75,9% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

Kata Kunci: Kemudahan Penggunaan, Keamanan Aplikasi, Loyalitas Penggunaan, E-Wallet, Generasi Z.

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi digital di Indonesia telah mengubah lanskap transaksi keuangan masyarakat urban secara fundamental, khususnya melalui pergeseran menuju ekosistem masyarakat nirtunai (cashless society). Fenomena ini tampak paling masif di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta sebagai episentrum bisnis dan teknologi, di mana kelompok demografis Generasi Z (Generasi Z) tampil sebagai motor penggerak utama adopsi dompet digital (*e-wallet*). Bagi generasi yang tumbuh bersama internet ini, *e-wallet* bukan lagi sekadar alternatif pembayaran, melainkan instrumen esensial yang melekat dalam aktivitas keseharian, mulai dari pemenuhan kebutuhan transportasi, kuliner, hingga gaya hidup. Namun, tingginya penetrasi *e-wallet* tersebut melahirkan paradoks nyata di

lapangan; pasar yang hiper-kompetitif membuat Generasi Z memiliki kecenderungan tinggi untuk melakukan perpindahan platform (*switching behavior*). Mereka dapat dengan mudah beralih ke platform kompetitor hanya karena selisih promosi sesaat, kendala teknis saat checkout, atau mencuatnya isu kerentanan data, sehingga menguji seberapa tangguh sebuah platform mampu mempertahankan basis penggunanya di tengah banyaknya opsi digital yang tersedia.

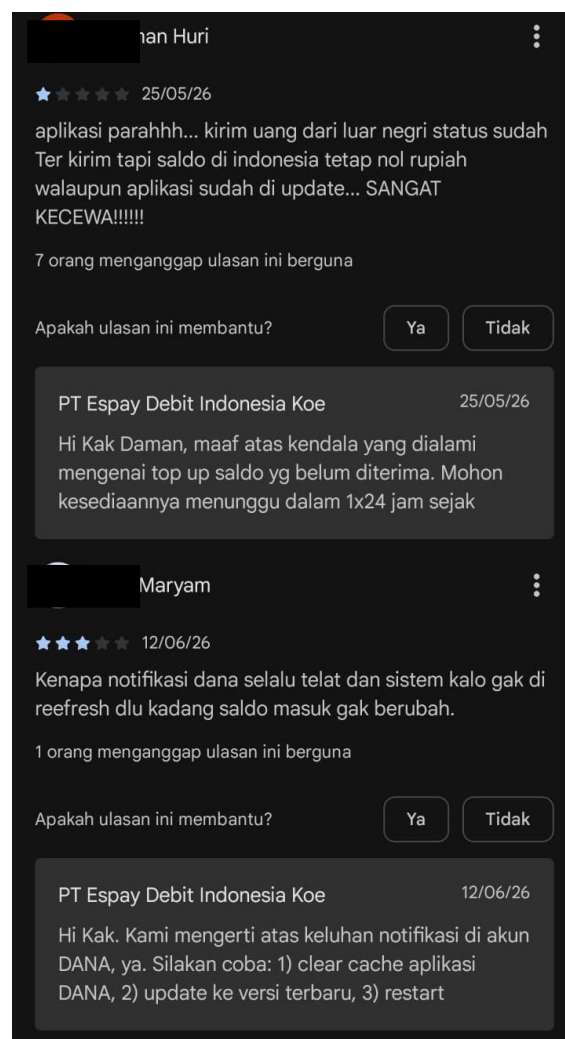
Di tengah tingginya kerentanan perilaku berpindah platform tersebut, loyalitas penggunaan aplikasi *e-wallet* menjadi faktor penentu eksistensi yang sangat krusial, yang dapat diartikan sebagai kecenderungan dan komitmen jangka panjang pengguna untuk terus memilih serta merekomendasikan aplikasi *e-wallet* tertentu sebagai alat pembayaran digital utama dalam kehidupan sehari-hari. Loyalitas ini tidak hanya tercermin dalam frekuensi penggunaan, melainkan juga dalam kelekatan emosional serta preferensi pengguna untuk tetap menggunakan aplikasi walaupun terdapat banyak pilihan alternatif. Fenomena loyalitas pada penggunaan aplikasi *e-wallet* telah menjadi sorotan berbagai penelitian, di mana (Bergmann dkk., 2023) menegaskan bahwa niat untuk melanjutkan penggunaan (*continuance intention*) pada layanan teknologi finansial sangat erat kaitannya dengan loyalitas pelanggan yang terbentuk akibat pengalaman positif dalam hal keamanan, manfaat, dan kemudahan. Studi (Agustina dkk., 2026) juga menemukan bahwa generasi Z di Indonesia menunjukkan loyalitas penggunaan *e-wallet* yang tinggi saat aplikasi mampu memberikan kemudahan dan inovasi fitur yang sesuai dengan kebutuhan digital mereka. Selanjutnya, (Jonny, 2025) menyimpulkan bahwa tingkat kepercayaan dan kepuasan konsumen secara langsung mempengaruhi loyalitas, khususnya dalam ekosistem fintech di Indonesia. Diperkuat oleh penelitian (Astrid dkk., 2025), kepuasan pelanggan yang dimediasi oleh kepercayaan dan kemudahan penggunaan terbukti mampu meningkatkan loyalitas pengguna pada aplikasi *e-wallet* DANA. (Leni dkk., 2025) dalam tinjauan literatur mereka bahkan menguraikan bahwa loyalitas pengguna merupakan indikator utama keberlanjutan bisnis *e-wallet* di tengah persaingan industri fintech yang semakin ketat. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, loyalitas penggunaan aplikasi *e-wallet* pada dasarnya muncul dari akumulasi persepsi positif terkait keamanan, kemudahan, dan kredibilitas aplikasi yang secara berkelanjutan membangun keterikatan psikologis maupun fungsional pengguna.

Pesatnya digitalisasi pada era modern mendorong pergeseran fundamental dalam lanskap sistem pembayaran global, di mana kepraktisan instan dan efisiensi waktu menjadi ekspektasi utama masyarakat (Bohari dkk., 2025). Transformasi ini mengakselerasi transisi dari metode pembayaran konvensional berbasis uang tunai (*cash*) menuju ekosistem *cashless society*, yang secara langsung mereduksi inefisiensi dan kerepotan membawa uang fisik dalam jumlah besar (Ciptarianto & Anggoro, 2022; Ningrum dkk., 2025). Di Indonesia, fenomena ini terbukti dari lonjakan masif adopsi dompet digital (*e-wallet*) yang menyentuh persentase 44% pada tahun 2023, melonjak tajam dibandingkan era prapandemi yang hanya berkisar di angka 10% (Bank Indonesia, 2023). Tingginya penetrasi ini turut dipicu oleh kemampuan *e-wallet* dalam merangkul kelompok masyarakat yang kurang terlayani oleh perbankan konvensional (*unbanked*), sehingga mengakumulasi nilai transaksi uang elektronik hingga mencapai Rp 201 Triliun pada tahun 2020 (Ciptarianto & Anggoro, 2022).

Penetrasi dompet digital menempati posisi yang sangat strategis di wilayah urban seperti Daerah Khusus Jakarta, terutama di kalangan Generasi Z yang memiliki karakteristik hidup serba cepat dan sangat bergantung pada teknologi finansial dalam mobilitas (Meiranto dkk., 2026; Virma, 2025). Ketergantungan ini didukung oleh temuan riset Katadata (2025) yang mencatat bahwa 94,6% generasi digital di Indonesia menjadikan aplikasi *fintech* sebagai instrumen utama transaksi non-tunai. Memperkuat kondisi tersebut, survei Jakpat (2025) menunjukkan sebanyak 80% responden mengandalkan *e-wallet* sebagai metode pembayaran harian untuk kebutuhan ritel seperti makanan dan minuman. Namun, di balik kemudahan akses

serta agresivitas penyedia layanan dalam memberikan promosi insentif, ekosistem pembayaran digital menyimpan celah kerentanan yang memicu lahirnya paradoks bisnis riil di lapangan (Dada dkk., 2026).

Di tengah tuntutan akan kecepatan, para pengguna justru dibayangi oleh ancaman kejahatan siber yang sangat dinamis, mulai dari peretasan akun (*hacking*), manipulasi tautan (*phishing*), hingga penipuan kode OTP (*scam*) (Alif & Pratama, 2024; Bodhi & Tan, 2022). Berdasarkan penelusuran riil pada ulasan aplikasi di Google Play Store, kerentanan sistemik ini terbukti dari munculnya berbagai keluhan pengguna, seperti kegagalan transfer uang yang berstatus nol rupiah, nominal saldo yang tidak berubah saat aplikasi di-*refresh*, hingga tertahannya pengisian (*top-up*) saldo selama 1x24 jam. Kondisi ini menegaskan bahwa kemudahan navigasi aplikasi yang tidak diimbangi oleh jaminan keamanan dan keandalan sistem (*system reliability*) dapat merusak ketenangan psikologis pengguna, yang pada gilirannya memicu resistensi dan mereduksi loyalitas penggunaan platform secara jangka panjang (Azhari dkk., 2024; Maulidanty & Giyana, 2025).



Gambar 1. 1 Ulasan Negatif pengguna E-wallet
Sumber: Google Play Store (2026)

Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menganalisis serta mengukur secara parsial pengaruh persepsi kemudahan penggunaan dan jaminan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* di kalangan generasi Z di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta, dengan mempertimbangkan pentingnya keseimbangan

antara kedua aspek tersebut dalam membangun sinergi yang optimal. Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai mekanisme terbentuknya loyalitas pengguna *e-wallet* melalui interaksi antara dimensi kemudahan dan keamanan, yang sejauh ini kerap kali dipandang secara terpisah dalam literatur maupun praktik industri finansial digital. Temuan empiris yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan landasan ilmiah dan pertimbangan strategis, baik bagi pengembang aplikasi maupun pemangku kebijakan, dalam merancang fitur dan kebijakan yang relevan guna meningkatkan retensi pengguna secara jangka panjang. Selain itu, pentingnya penelitian ini juga tercermin dari urgensitasnya dalam menanggapi permasalahan aktual seperti risiko keamanan, pengalaman kegagalan teknis, serta ekspektasi pengguna terhadap efisiensi dan keandalan sistem, yang semakin kompleks seiring masifnya adopsi *e-wallet* di masyarakat urban. Dengan kata lain, penelitian ini mendesak untuk dilakukan agar dapat mengidentifikasi secara jelas faktor dominan yang mendorong intensi berkelanjutan dan bagaimana ketidakseimbangan antara kemudahan serta keamanan dapat berdampak pada fluktuasi loyalitas pengguna. Selanjutnya, hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengambilan keputusan bisnis dan penetapan kebijakan perlindungan konsumen di ranah ekosistem pembayaran digital, khususnya dalam era persaingan yang ketat dan tuntutan inovasi yang tinggi. Dengan menyoroti sinergi dan konsistensi keduanya secara empiris, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya khazanah keilmuan sekaligus mempertegas posisi strategi pengembangan *e-wallet* yang adaptif terhadap dinamika kebutuhan dan ekspektasi generasi Z di lingkungan perkotaan yang semakin digital.

Meninjau literatur terdahulu, teridentifikasi adanya celah ketidakkonsistenan empiris (*research gap*) terkait faktor penentu niat keberlanjutan penggunaan (*continuance intention*) pada aplikasi *e-wallet*. Sejumlah studi menyimpulkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi secara murni dan konsisten memperkuat loyalitas pengguna (Davila, 2025; Dewi dkk., 2025; Prabowo dkk., 2026). Namun, beberapa temuan lain menunjukkan anomali, di mana tingginya persepsi kemudahan gagal menciptakan loyalitas jangka panjang apabila pengguna memiliki persepsi risiko yang tinggi terhadap kegagalan teknis dan privasi data (Jangir dkk., 2023; Sultana dkk., 2025). Berlandaskan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang mendudukan kemudahan sebagai fundamen adopsi teknologi, penelitian ini mendesak dilakukan guna menguji dan mengukur secara parsial apakah anomali tersebut berlaku pada Generasi Z urban. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul **"Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi Terhadap Loyalitas Pengguna E-wallet Generasi Z pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta."**

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif sebagai kerangka utama untuk menjawab perumusan masalah yang telah ditetapkan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian yang menitikberatkan pada pengujian hubungan serta pengaruh antar variabel yang telah teridentifikasi secara jelas, yaitu Kemudahan Penggunaan (X1), Keamanan (X2), dan Loyalitas Penggunaan (Y). Sejalan dengan pemaparan (Sugiyono, 2019), pendekatan kuantitatif berlandaskan pada paradigma positivisme, dimana data yang dikumpulkan berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan teknik statistik. Melalui metode ini, penelitian dapat dilakukan pada populasi yang luas dengan pengukuran variabel yang terstruktur secara sistematis. Penggunaan instrumentasi berupa kuesioner memungkinkan akurasi serta objektivitas dalam memperoleh data yang relevan. Dengan demikian, metode kuantitatif sangat relevan dalam mengevaluasi besaran dan signifikansi pengaruh dua variabel bebas terhadap variabel terikat dalam konteks loyalitas penggunaan aplikasi *E-wallet* di kalangan Generasi Z di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan korelasi (asosiatif). Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan ataupun pengaruh antara variabel bebas, yakni kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi, terhadap variabel terikat, yaitu loyalitas penggunaan aplikasi. Sebagaimana dijelaskan oleh (Sanjaya, 2015), penelitian korelasi atau asosiatif merupakan studi yang menelusuri keterkaitan antara dua atau lebih variabel yang diteliti, termasuk kemungkinan adanya pengaruh dari satu variabel terhadap variabel lainnya. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menganalisis pola sebab-akibat di antara variabel penelitian dengan penerapan analisis statistik, seperti regresi linier berganda. Dengan demikian, pendekatan korelasi/asosiatif memberikan landasan yang kuat dalam rangka menguji dan membuktikan hipotesis terkait pola hubungan antara kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan di kalangan responden terpilih.

Pemilihan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasi asosiatif dalam penelitian ini didasarkan pada kesesuaian antara tujuan penelitian dan karakteristik data yang hendak dikaji. Penelitian ini diarahkan untuk menguji secara empiris seberapa besar pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan aplikasi *E-wallet* di kalangan Generasi Z. Dengan memanfaatkan desain penelitian ini, peneliti mampu mengoperasionalkan instrumen statistik guna memperoleh gambaran empiris atas besaran hubungan antar variabel sekaligus mengidentifikasi faktor dominan yang berkontribusi pada loyalitas pengguna. Selain itu, pemilihan pendekatan ini juga memfasilitasi penarikan kesimpulan berbasis bukti statistik yang sah dan dapat diuji ulang di masa mendatang, sehingga validitas temuan penelitian dapat dijaga secara optimal serta menghasilkan rekomendasi yang relevan dan aplikatif sesuai tujuan riset.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari 100 responden mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis statistik untuk menguji instrumen, mengevaluasi model regresi melalui uji asumsi klasik, dan melakukan uji hipotesis. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak statistik Jamovi.

Uji Instrumen Penelitian

Uji validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya kuesioner. Setelah sebelumnya dilakukan pre-test terhadap 30 responden awal, pengujian validitas pada bab ini dihitung kembali menggunakan seluruh data dari 100 responden utama penelitian. Pengujian ini menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment* dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Pada tingkat signifikansi 5% (0,05) dan jumlah responden (N) = 100, maka derajat kebebasan (df) = $N - 2 = 98$, sehingga diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,196. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan valid.

Tabel 3. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Kemudahan Penggunaan (X1)	X1.1	0,828	0,196	Valid
	X1.2	0,854	0,196	Valid
	X1.3	0,817	0,196	Valid
	X1.4	0,877	0,196	Valid

Keamanan Aplikasi (X2)	X2.1	0,920	0,196	Valid
	X2.2	0,893	0,196	Valid
	X2.3	0,879	0,196	Valid
Loyalitas Penggunaan (Y)	Y.1	0,838	0,196	Valid
	Y.2	0,861	0,196	Valid
	Y.3	0,901	0,196	Valid

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 3.11, seluruh item pernyataan pada variabel Kemudahan Penggunaan (X1), Keamanan Aplikasi (X2), dan Loyalitas Penggunaan (Y) memiliki nilai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} (0,196). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam kuesioner penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban responden. Kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70. Hasil pengujian reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
Kemudahan Penggunaan (X1)	0,865	> 0,70	Reliabel
Keamanan Aplikasi (X2)	0,879	> 0,70	Reliabel
Loyalitas Penggunaan (Y)	0,834	> 0,70	Reliabel

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 3.12, nilai Cronbach's Alpha untuk ketiga variabel penelitian memiliki nilai di atas 0,70. Nilai Cronbach's Alpha tersebut menunjukkan bahwa item dalam setiap konstruk memiliki konsistensi internal yang memadai dan dapat diandalkan sebagai alat ukur penelitian.

Uji Asumsi Klasik

Hasil uji asumsi klasik merupakan tahap fundamental dalam analisis data kuantitatif untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi persyaratan statistika yang diperlukan. Pada penelitian ini, model regresi digunakan untuk menguji pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada Generasi Z mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Uji asumsi klasik terdiri dari tiga uji utama, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data residual berdistribusi normal sehingga dapat menghasilkan estimasi parameter yang tidak bias. Uji multikolinearitas bertujuan untuk memastikan tidak terdapat hubungan linier yang tinggi antar variabel independen, sehingga setiap variabel dapat memberikan kontribusi yang unik terhadap model. Sementara itu, uji heteroskedastisitas ditujukan untuk menguji apakah varians residual adalah konstan (homoskedastisitas) pada setiap nilai variabel independen. Dalam rangka menghasilkan model regresi yang valid dan dapat dipercaya, seluruh asumsi tersebut harus terpenuhi, yaitu data harus terdistribusi secara normal, tidak terjadi multikolinearitas, dan tidak

terjadi heteroskedastisitas. Dengan demikian, tahap uji asumsi klasik ini menjadi prasyarat penting sebelum melanjutkan ke pengujian hipotesis dalam penelitian.

Uji normalitas

Uji Normalitas merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam rangkaian uji asumsi klasik pada penelitian kuantitatif, khususnya pada penelitian yang menggunakan instrumen kuesioner sebagai alat pengumpulan data utama. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data residual dari model regresi yang digunakan dalam penelitian terdistribusi secara normal atau tidak. Normalitas residual merupakan prasyarat penting yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier klasik, sebab pelanggaran terhadap asumsi ini dapat mempengaruhi validitas estimasi parameter dan signifikansi uji statistik. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, maka interpretasi terhadap hasil analisis regresi dapat dilakukan dengan lebih akurat dan meyakinkan. Pada bagian ini, peneliti secara rinci memaparkan hasil pengujian normalitas menggunakan data yang telah diolah dan diuji melalui perangkat lunak statistik Jamovi, sehingga hasil yang disampaikan merupakan data yang valid dan terstandarisasi sesuai kaidah ilmiah.

Metode yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah uji Shapiro-Wilk. Penggunaan uji Shapiro-Wilk pada penelitian ini menjadi relevan karena metode ini dikenal sangat sensitif dan efektif untuk mengevaluasi normalitas distribusi data residual. Uji Shapiro-Wilk memiliki keunggulan tingkat akurasi yang tinggi dalam mendeteksi penyimpangan antara distribusi empiris data residual dengan distribusi normal teoretis yang diharapkan. Bahkan, metode ini sering direkomendasikan dalam penelitian-penelitian sosial dan ekonomi karena kemampuannya yang sangat baik dalam memberikan gambaran komprehensif tentang distribusi data berdasarkan sampel yang dikumpulkan melalui kuesioner. Di samping itu, penggunaan perangkat lunak statistik Jamovi dalam pengujian ini juga memperkuat validitas hasil yang didapatkan, mengingat platform ini telah secara luas diakui sebagai perangkat olah data statistik yang andal dan kredibel. Tujuan utama dari pelaksanaan uji normalitas ini adalah untuk memastikan bahwa data residual yang dihasilkan telah memenuhi prasyarat distribusi normal, sehingga analisis regresi yang digunakan dalam penelitian terkait pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada Generasi Z mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Tabel 3. 3 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

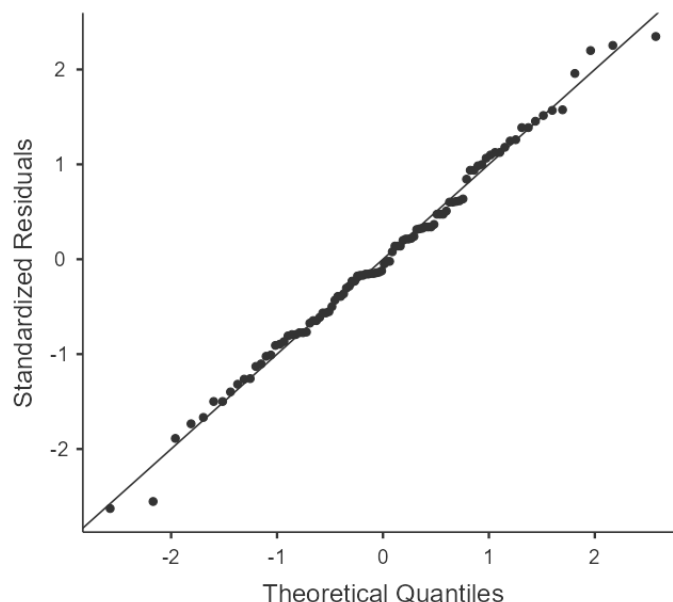
Model	W Statistic	Sig. (p-value)	Keterangan
Residual	0,993	0,875	Berdistribusi Normal

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk melalui perangkat lunak statistik Jamovi, diperoleh nilai probabilitas (p-value) residual sebesar 0,875. Standar yang digunakan dalam penelitian ini, sebagaimana ketentuan umum pengujian normalitas, adalah bahwa data residual dinyatakan terdistribusi secara normal apabila nilai signifikansi atau probabilitas residual lebih besar dari tingkat probabilitas 0,050. Nilai probabilitas residual sebesar 0,875 yang diperoleh jelas melebihi batas minimum tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa data residual dalam penelitian ini sudah memenuhi asumsi distribusi normal. Tingginya nilai probabilitas ini mencerminkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara distribusi data residual penelitian dan distribusi normal teoretis.

Interpretasi lebih lanjut terhadap hasil uji Shapiro-Wilk tersebut menunjukkan bahwa data residual dari model regresi terhadap variabel kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi *e-wallet* pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta cenderung mengikuti pola distribusi normal. Nilai signifikansi yang sangat tinggi tidak hanya

mengindikasikan normalitas data residual, tetapi juga memperkuat keandalan model regresi yang diterapkan. Jika nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,050, maka akan ditemukan adanya penyimpangan normalitas yang bisa memicu perlunya dilakukan transformasi data atau alternatif lain untuk menjaga validitas hasil penelitian. Namun, hasil pengujian pada penelitian ini secara jelas menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah terkait distribusi residual, sehingga dapat disimpulkan bahwa analisis regresi yang dijalankan pada model yang dimaksud tidak perlu mengalami penyesuaian lebih lanjut dari segi normalitas residual.



Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Gambar 3. 1 Plot Q-Q Residuals

Selain pengujian berbasis statistik parametrik, normalitas data residual juga dapat diketahui melalui pemeriksaan pola sebaran plot Q-Q (Quantile-Quantile). Pemeriksaan visual terhadap plot Q-Q residual memberikan gambaran tambahan terhadap kesesuaian distribusi residual dengan distribusi normal teoretis. Penting untuk menekankan bahwa interpretasi visual terhadap plot residual juga menjadi alat bantu yang cukup relevan guna mengkonfirmasi hasil uji statistik Shapiro-Wilk, terutama dalam pengambilan keputusan tentang pemenuhan asumsi normalitas di tahap awal analisis.

Berdasarkan hasil observasi terhadap plot Q-Q yang dihasilkan dari olahan data pada Jamovi, diperoleh pola sebaran titik-titik residual yang menyebar di sekitar dan mengikuti arah garis diagonal normal. Penyebaran titik-titik residual yang cenderung berada di sekitar garis diagonal merupakan indikator utama terpenuhinya asumsi normalitas dalam data residual. Dalam praktik analisis statistik, pola sebaran titik yang mengikuti secara konsisten arah dan pola garis diagonal normal mengindikasikan bahwa distribusi data residual sangat mendekati distribusi normal yang diharapkan. Penyimpangan yang berarti dari garis diagonal akan mengindikasikan adanya non-normalitas—misalnya jika terdapat pola lengkungan (curve) atau penyebaran yang melenceng jauh dari garis diagonal tersebut. Namun, pada penelitian ini, pola persebaran yang diperoleh secara visual telah memenuhi indikator normalitas karena titik-titik pada plot tersebar merata dan mengikuti garis diagonal normal dengan baik.

Hasil interpretasi visual ini sekaligus mempertegas temuan yang telah didapatkan dari hasil uji Shapiro-Wilk sebelumnya, di mana tidak hanya terdapat bukti secara statistik mengenai terpenuhinya asumsi normalitas, tetapi juga didukung oleh bukti visual dari plot sebaran residual. Penyebaran titik-titik pada plot Q-Q yang mengikuti garis diagonal dapat

diartikan bahwa probabilitas kejadian nilai residual besarnya kurang lebih sama dengan probabilitas yang diharapkan berdasarkan distribusi normal teoretis. Hal ini menandakan tidak terdapat penyimpangan distribusi secara nyata dan seluruh komponen data residual tersebar secara random serta simetris mengikuti distribusi normal. Dengan demikian, model regresi yang digunakan tidak menghadapi permasalahan distribusi residual yang dapat menurunkan validitas inferensial dari hasil analisis yang diperoleh.

Berdasarkan hasil analisis yang mencakup baik uji statistik Shapiro-Wilk maupun pemeriksaan visual plot Q-Q, dapat disimpulkan secara komprehensif bahwa data residual penelitian “Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi Terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* Pada Generasi Z Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta” telah memenuhi asumsi distribusi normal dengan sangat baik. Nilai probabilitas residual yang diperoleh sebesar 0,875 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara distribusi empiris residu dengan distribusi normal yang diharapkan, sedangkan pola sebaran titik pada plot Q-Q yang mengikuti garis diagonal semakin memperkuat validitas temuan ini. Terpenuhinya asumsi normalitas memberikan jaminan bahwa analisis regresi linier yang diterapkan dalam penelitian ini bisa diinterpretasikan secara ilmiah, sehingga hasil penelitian terkait hubungan antara variabel kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada Generasi Z mahasiswa tidak mengalami bias akibat pelanggaran terhadap asumsi dasar regresi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tahapan uji asumsi klasik normalitas dalam penelitian ini telah dilalui dengan hasil yang sangat baik, memperkuat tingkat kepercayaan peneliti dalam menginterpretasikan hubungan antar variabel yang diujikan dalam model penelitian.

Uji multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan salah satu tahapan dalam pengujian asumsi klasik yang sangat esensial dalam penelitian kuantitatif, khususnya dalam aplikasi regresi linear berganda. Uji ini memiliki fungsi utama untuk mendeteksi ada atau tidaknya hubungan linear yang tinggi antar variabel independen dalam model penelitian. Apabila terdapat multikolinearitas yang tinggi, maka model regresi yang dihasilkan berpotensi mengalami bias atau distorsi dalam estimasi koefisien regresinya. Artinya, adanya multikolinearitas yang signifikan dapat menyebabkan interpretasi yang tidak akurat terhadap pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan demikian, pengujian multikolinearitas menjadi sangat penting untuk memastikan validitas serta reliabilitas hasil penelitian, serta memastikan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam regresi benar-benar independen antara satu dengan yang lainnya.

Pada bagian ini, peneliti memaparkan hasil uji multikolinearitas berdasarkan data yang telah diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh responden, yaitu mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta yang menggunakan aplikasi *e-wallet*. Data kuesioner ini kemudian diolah menggunakan software statistik Jamovi untuk menghasilkan output yang dapat digunakan dalam rangka mengidentifikasi potensi multikolinearitas antara variabel independen yang diteliti, yakni variabel Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi. Proses pengolahan data secara sistematis melalui Jamovi memberikan jaminan bahwa nilai statistik yang dihasilkan valid, reliabel, serta bebas dari adanya subjektivitas peneliti. Seluruh hasil uji yang dipaparkan pada bagian ini bersumber dari hasil analisis statistik berdasarkan data primer yang diperoleh, serta sudah melalui tahapan uji validitas dan reliabilitas data yang ketat sebelumnya.

Metode yang digunakan dalam uji multikolinearitas pada penelitian ini mengacu pada nilai statistik *Variance Inflation Factor* (VIF). Pemilihan VIF sebagai indikator utama dalam mendeteksi multikolinearitas didasarkan atas pertimbangan akademis dan metodologis yang kuat. Nilai VIF memberikan ukuran seberapa besar varians koefisien regresi meningkat akibat adanya korelasi antar variabel independen. Secara umum, semakin tinggi nilai VIF suatu

variabel, maka semakin besar kemungkinan variabel tersebut mengalami korelasi tinggi dengan variabel independen lainnya dalam model yang sama. Penggunaan VIF dalam pengujian ini juga telah menjadi standar dalam analisis regresi, karena indikator tersebut mampu memberikan gambaran yang objektif, terukur, dan mudah diinterpretasikan atas tingkat multikolinearitas yang terdapat dalam sebuah model regresi. Selain itu, VIF memiliki keunggulan karena dapat langsung dihasilkan oleh perangkat lunak statistik seperti Jamovi, sehingga reduksi atas kesalahan pengambilan keputusan dapat diminimalkan. Oleh sebab itu, pada penelitian ini uji multikolinearitas sepenuhnya mengandalkan hasil analisis VIF untuk mengambil keputusan apakah model regresi layak digunakan lebih lanjut.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	Tolerance	VIF	Keterangan
Kemudahan Penggunaan (X1)	1,000	1,000	Bebas Multikolinearitas
Keamanan Aplikasi (X2)	1,000	1,000	Bebas Multikolinearitas

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan Jamovi terhadap variabel-variabel independen yang meliputi Kemudahan Penggunaan (X1) dan Keamanan Aplikasi (X2), diperoleh nilai Coefficient Statistic Variance Inflation Factor (VIF) sebesar 1 untuk masing-masing variabel. Sebagaimana disampaikan dalam berbagai Literatur Statistik, batas atau ambang normal untuk menyatakan suatu model terbebas dari multikolinearitas secara umum adalah nilai $VIF < 10$ (Gujarati & Porter, 2009). Dengan demikian, hasil koefisien VIF sebesar 1 yang diperoleh dari kedua variabel independen dalam penelitian ini menunjukkan tingkat multikolinearitas yang sangat rendah, bahkan dapat dikatakan multikolinearitas tidak terdeteksi di antara variabel Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi. Nilai VIF yang sangat rendah ini mengindikasikan bahwa masing-masing variabel memiliki korelasi yang bersifat lemah satu sama lain di dalam model, sehingga masing-masing variabel dapat diinterpretasikan secara independen dalam model regresi yang digunakan untuk menganalisis Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada mahasiswa Generasi Z.

Lebih lanjut, rendahnya nilai VIF yang diperoleh juga memperkuat keyakinan peneliti bahwa tidak terdapat overlap yang signifikan antara informasi yang dijelaskan oleh variabel Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi dalam mempengaruhi variabel dependen Loyalitas Penggunaan. Dengan tidak adanya multikolinearitas yang berarti, maka parameter koefisien regresi yang dihasilkan akan lebih stabil, interpretable, dan dapat merepresentasikan hubungan sebenarnya antara variabel-variabel di dalam model. Hal ini sangat penting bagi penelitian yang menggunakan sampel mahasiswa sebagai responden, mengingat keberagaman persepsi dan pengalaman penggunaan *e-wallet* di kalangan Generasi Z yang berpotensi memberikan informasi berbeda-beda pada setiap indikator yang diukur. Oleh karena itu, hasil uji multikolinearitas yang sangat memadai ini memberikan landasan kuat bagi keseluruhan analisis regresi lanjut yang akan dilakukan dalam rangka menguji hipotesis penelitian.

Selaras dengan hasil yang telah dipaparkan, dapat ditegaskan pula bahwa pengambilan keputusan berdasarkan hasil uji multikolinearitas ini dilakukan secara objektif, sebagaimana standar ilmiah yang berlaku pada penelitian berbasis kuantitatif. Penerapan Jamovi sebagai perangkat analisis juga memastikan totalitas proses berjalan secara transparan dan sudah melalui tahap verifikasi berlapis dalam proses inputan dan pengolahan datanya. Validitas serta reliabilitas hasil semakin terjaga, dan asumsi bahwa model regresi telah lolos uji multikolinearitas dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah maupun praktis. Dengan demikian, penting untuk mencatat bahwa model analisis regresi yang akan digunakan dalam penelitian “Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi Terhadap Loyalitas

Penggunaan *E-Wallet* pada Generasi Z Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta” telah memenuhi syarat utama ketiadaan multikolinearitas, sebagaimana dibuktikan oleh nilai VIF yang hanya sebesar 1 pada masing-masing variabel independennya.

Sebagai simpulan, hasil uji asumsi klasik multikolinearitas yang telah dilakukan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas di antara variabel-variabel independen, sebagaimana tercermin dari nilai Coefficient Statistic VIF sebesar 1 baik pada variabel Kemudahan Penggunaan maupun Keamanan Aplikasi. Nilai VIF yang sangat rendah tersebut menegaskan bahwa kedua variabel independen di dalam model regresi bersifat bebas satu sama lain, sehingga interpretasi pengaruh masing-masing variabel terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* dapat dilakukan dengan tingkat kepercayaan yang tinggi. Hasil dari pengujian ini juga mendukung validitas model regresi yang akan digunakan dalam analisis lanjutan, karena kecilnya tingkat multikolinearitas akan menghindarkan model dari risiko *overfitting*, bias estimasi koefisien, serta misinterpretasi hubungan kausal antar variabel. Peneliti juga telah memastikan bahwa seluruh tahapan pengumpulan, pengolahan, hingga analisis data telah dilakukan secara sistematis, terukur, dan mengacu pada standar mutu penelitian ilmiah. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model regresi yang didasarkan pada data penelitian ini telah memenuhi syarat utama kelayakan uji multikolinearitas, sehingga hasil analisis berikutnya dapat dikembangkan dan diinterpretasikan secara valid untuk menjawab perumusan masalah dan uji hipotesis dalam penelitian ini.

Uji heteroskedastisitas

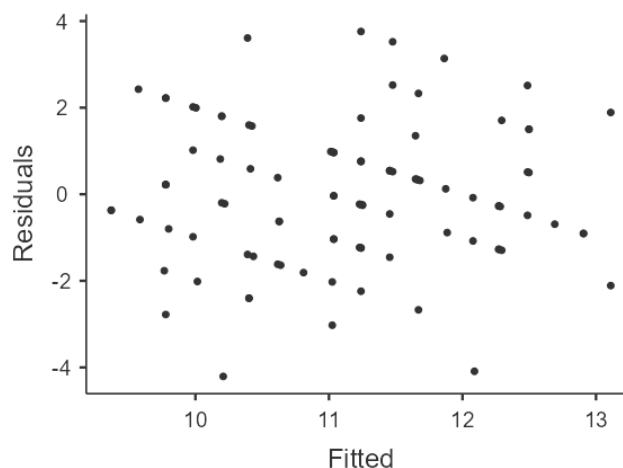
Uji asumsi klasik merupakan tahapan penting yang wajib dilakukan dalam penelitian kuantitatif, khususnya pada analisis regresi. Salah satu bagian utama dari uji asumsi klasik adalah pengujian heteroskedastisitas, yaitu suatu keadaan di mana varians residual dari model regresi tidak konstan pada seluruh nilai prediktor. Heteroskedastisitas dapat menyebabkan estimasi parameter regresi menjadi tidak efisien dan mengakibatkan interpretasi yang bias terhadap hasil analisis. Oleh karena itu, keberadaan atau tidak adanya heteroskedastisitas dalam sebuah penelitian harus diuji dan dipastikan terlebih dahulu sebelum melangkah ke tahap interpretasi model regresi selanjutnya. Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk mengetahui apakah penyebaran error pada data tidak memiliki pola tertentu, sehingga model regresi yang dibangun dapat dikatakan valid dan reliable untuk dianalisis. Bila ditemukan adanya pola tertentu pada residual, maka hal tersebut menandakan adanya pelanggaran terhadap salah satu syarat analisis regresi linier klasik yang dapat melemahkan validitas kesimpulan penelitian.

Dalam konteks penelitian yang berjudul “Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi Terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* Pada Generasi Z Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta”, asumsi homoskedastisitas menjadi prasyarat penting yang perlu dipenuhi di mana bertujuan agar hasil estimasi regresi tidak mengalami bias akibat adanya perbedaan varians pada residual untuk setiap nilai prediktor. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner dan selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik Jamovi. Peneliti melakukan serangkaian proses pengujian asumsi klasik, di antaranya adalah uji heteroskedastisitas, guna memastikan bahwa model regresi yang dibangun memenuhi persyaratan statistik yang dibutuhkan untuk analisis lebih lanjut.

Prosedur pengujian heteroskedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memanfaatkan *scatterplot* antara residual dan nilai prediksi, di mana *output scatterplot* dari Jamovi berperan penting sebagai indikator deteksi dini adanya pelanggaran asumsi heteroskedastisitas. Penggunaan *scatterplot* dalam uji heteroskedastisitas menjadi metode visual yang paling sering digunakan dalam penelitian kuantitatif karena kemampuannya dalam memperlihatkan pola sebaran titik residual secara langsung. Apabila titik-titik residual yang dihasilkan dari model regresi tersebar secara acak di sekitar garis horizontal (sumbu Y) pada nilai nol tanpa membentuk pola tertentu semisal pola menyerupai kipas, corong, atau garis,

maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi yang diuji. Hal ini menjadi indikasi kuat bahwa model memenuhi salah satu syarat dasar dari regresi linier klasik, yaitu residual dari setiap pengamatan memiliki varians yang konstan pada seluruh nilai prediktor. Sebaliknya, apabila *scatterplot* menunjukkan adanya pola sistematis seperti menyempit, melebar, atau membentuk kurva tertentu (pola *non-random*), maka dapat dicurigai adanya masalah heteroskedastisitas yang harus segera ditangani untuk menghindari bias pada hasil penelitian.

Dalam hasil *scatterplot* yang diperoleh setelah melakukan analisis pada data original dari responden Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta, diperlihatkan bahwa hasil visualisasi menunjukkan titik-titik residual yang tersebar secara acak di atas dan di bawah garis nol pada sumbu Y. Penyebaran titik-titik tersebut juga tidak membentuk pola tertentu, baik itu pola kipas, corong, garis atau kurva yang dapat mengindikasikan adanya heteroskedastisitas. Keberadaan sebaran acak pada plot residual menandakan bahwa varians error dari model regresi tidak tergantung pada nilai prediktor atau variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, baik untuk variabel kemudahan penggunaan, keamanan aplikasi, maupun loyalitas penggunaan *e-wallet*. Hal ini memperkuat asumsi bahwa kemungkinan besar model regresi yang diterapkan oleh peneliti tidak mengalami masalah heteroskedastisitas sehingga pengujian dan estimasi parameter model dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya secara sah.



Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Gambar 3. 2 Hasil Uji Heteroskedastisitas (*Scatterplot*)

Lebih terperinci, pada *scatterplot* hasil uji heteroskedastisitas yang telah diperoleh melalui Jamovi, pola penyebaran titik residual atau residual studentized pada sumbu Y terhadap predicted value (nilai prediksi) pada sumbu X menunjukkan distribusi acak dan simetris. Tidak ditemukan konsentrasi titik residual pada area tertentu, tidak terdapat pengelompokan data, ataupun kecenderungan arah sebaran yang berulang atau membentuk pola non-linear yang mengimplikasikan adanya peningkatan atau penurunan varians pada berbagai tingkat prediksi. Komposisi sebaran titik juga terdistribusi merata, baik di bagian atas maupun bawah garis horizontal nol pada sumbu Y, yang berarti setiap observasi memiliki peluang residual positif maupun negatif dalam proporsi yang seimbang. Penyebaran ini menunjukkan karakteristik homoskedastisitas, di mana varian residual bersifat konstan di sepanjang perubahan nilai prediktor. Kondisi ini dapat pula dikaitkan dengan tingkat validitas pengukuran variabel yang digunakan di dalam kuesioner serta efektifitas kontrol bias dalam proses pengumpulan data primer yang dilakukan peneliti. Dengan demikian, *scatterplot* yang dihasilkan telah memenuhi

syarat sebagai indikator visual utama tidak ditemukannya gejala heteroskedastisitas dalam regresi yang digunakan pada penelitian ini.

Pemeriksaan uji heteroskedastisitas melalui *scatterplot* juga didukung oleh filosofi statistik, di mana asumsi varians residual yang konstan (homoskedastisitas) adalah syarat perlu agar model regresi memberikan nilai koefisien yang efisien, hasil uji signifikansi yang dapat dipercaya, serta tingginya presisi dalam prediksi dan generalisasi hasil model terhadap populasi. Model regresi yang terbebas dari heteroskedastisitas memungkinkan kesimpulan yang diambil berdasarkan nilai p dan interval kepercayaan dari setiap parameter benar-benar mencerminkan pengaruh nyata dari variabel independen (kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi) terhadap variabel dependen (loyalitas penggunaan *e-wallet*). Kondisi ini juga menghindari terjadinya *underestimate* maupun *overestimate* pada varians error yang berpotensi memberikan bias pada standar error dan mempengaruhi inferensi statistik dalam penelitian.

Berdasarkan hasil uji *scatterplot* residual pada penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa seluruh titik menyebar secara acak di sekitar sumbu Y pada angka nol tanpa membentuk pola tertentu yang sistematis. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian “Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi Terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* Pada Generasi Z Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta” tidak mengalami gejala heteroskedastisitas berdasarkan uji visual *scatterplot*. Model regresi yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan kelayakan statistiknya dan layak untuk dilanjutkan ke tahap interpretasi serta pengujian hipotesis. Validitas model yang terbebas dari heteroskedastisitas juga memperkuat argumentasi akademis bahwa pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas pengguna *e-wallet* pada responden penelitian ini telah dianalisis secara metodologis dengan memperhitungkan seluruh kontrol yang diperlukan sesuai kaidah regresi linier klasik.

Kesimpulan keseluruhan dari hasil uji asumsi klasik heteroskedastisitas ini adalah model regresi yang dibangun pada penelitian ini telah memenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas, sebagaimana terlihat dari sebaran titik residual pada *scatterplot* yang acak dan tidak berpola. Hal ini berarti bahwa seluruh estimasi parameter, koefisien regresi, serta hasil perhitungan statistik pada model tersebut dapat diterima secara ilmiah tanpa perlu melakukan koreksi terkait ketidakkonstanan varian residual. Peneliti kemudian dapat dengan penuh keyakinan melanjutkan pembahasan dan menarik kesimpulan dari pengaruh kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet*, karena model regresi telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sesuai prosedur statistik baku. Hasil ini juga mengonfirmasi bahwa analisis kuantitatif yang digunakan telah mengakomodasi langkah-langkah kriteria statistik yang diperlukan, sehingga dapat dipastikan bahwa temuan penelitian ini memiliki tingkat keandalan tinggi dalam menguji hubungan antar variabel sesuai Judul dan rumusan masalah penelitian.

Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi berganda merupakan salah satu metode analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen secara simultan. Dalam penelitian kuantitatif, regresi berganda menjadi sangat krusial karena dapat memberikan gambaran mengenai hubungan antar variabel yang diuji, serta mengukur seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen tersebut terhadap variabel dependen. Pengujian regresi berganda memberikan validitas empiris terhadap hipotesis yang telah dirumuskan dengan melibatkan data-data yang berasal dari kuesioner yang telah diisi oleh responden sesuai dengan kaidah penelitian ilmiah. Data yang digunakan dalam pengujian ini telah diolah melalui perangkat lunak statistik, dalam penelitian ini menggunakan Jamovi, sehingga hasil yang diperoleh telah teruji secara matematis dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Kemudahan Penggunaan (X1) dan Keamanan Aplikasi (X2) terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* (Y) pada mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Pemilihan variabel Kemudahan Penggunaan (X1) didasarkan pada premis bahwa kemudahan akses dan pengoperasian aplikasi *e-wallet* sangat berkontribusi terhadap keputusan mahasiswa dalam mempertahankan penggunaan aplikasi tersebut. Kemudahan Penggunaan meliputi persepsi pengguna terkait kemudahan navigasi, pemahaman fitur, serta efisiensi waktu dan tenaga dalam penggunaan *e-wallet*. Variabel Keamanan Aplikasi (X2) diangkat karena aspek keamanan menjadi pertimbangan utama dalam penggunaan aplikasi berbasis digital, terutama terkait perlindungan data pribadi dan transaksi finansial, yang apabila terjamin, dapat meningkatkan rasa percaya dan loyalitas pengguna. Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* (Y) sebagai variabel dependen diukur dari kecenderungan mahasiswa untuk terus menggunakan aplikasi *e-wallet* serta merekomendasikannya kepada orang lain, yang menjadi indikator keberhasilan aplikasi dalam mempertahankan basis penggunanya di tengah persaingan industri digital yang sangat kompetitif.

Tabel 3. 5 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Koefisien Regresi (B)	t hitung	Sig.
(Constant)	2,737	1,733	0,086
Kemudahan Penggunaan (X1)	0,204	2,776	0,007
Keamanan Aplikasi (X2)	0,419	5,110	< 0,001

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Pengujian regresi berganda dilakukan dengan memasukkan Kemudahan Penggunaan (X1) dan Keamanan Aplikasi (X2) secara simultan untuk mengukur sejauh mana kedua variabel bebas tersebut mampu mempengaruhi Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* (Y). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan software Jamovi, diperoleh model regresi dengan nilai intercept sebesar 2.737, yang menggambarkan Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada saat variabel Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi berada pada nilai nol. Nilai intercept ini mengindikasikan bahwa tanpa adanya pengaruh dari kedua variabel independen, Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* tetap memiliki nilai awal, meskipun kontribusi absolutnya dalam praktik dapat dianggap sebagai baseline saja.

Estimasi koefisien regresi untuk variabel Kemudahan Penggunaan (X1) sebesar 0.204 dengan nilai t sebesar 2.78 dan signifikansi p sebesar 0.007 ($p < 0.05$), menunjukkan bahwa Kemudahan Penggunaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet*. Artinya, setiap kenaikan satu satuan pada variabel Kemudahan Penggunaan, maka Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* akan meningkat sebesar 0.204 satuan dengan asumsi variabel lain tetap. Hal ini menegaskan bahwa semakin mudah aplikasi digunakan, semakin besar kemungkinan mahasiswa akan loyal dalam menggunakan *e-wallet*. Hasil ini konsisten dengan berbagai teori dan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa usability merupakan salah satu determinan utama dalam pembentukan loyalitas pengguna aplikasi digital.

Pada variabel Keamanan Aplikasi (X2), diperoleh koefisien sebesar 0,419 dengan nilai t sebesar 5,11 dan signifikansi p kurang dari 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti Keamanan Aplikasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet*. Setiap kenaikan satu satuan pada Keamanan Aplikasi akan meningkatkan Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* sebesar 0,419 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Nilai signifikansi yang sangat rendah mengindikasikan pengaruh yang sangat kuat dari aspek keamanan terhadap loyalitas pengguna *e-wallet*, sehingga aspek keamanan sebaiknya menjadi prioritas utama

dalam pengembangan dan penerapan aplikasi berbasis digital keuangan. Temuan ini sejalan dengan hasil riset sebelumnya yang menekankan pentingnya proteksi data dan keamanan transaksi sebagai faktor utama yang mempengaruhi keputusan pengguna untuk tetap menggunakan suatu platform digital dalam jangka panjang.

Interpretasi hasil koefisien regresi ini juga dapat dilihat dari nilai standar error (SE), dimana SE untuk Kemudahan Penggunaan sebesar 0,0736 dan untuk Keamanan Aplikasi sebesar 0,0821. Nilai standar error yang relatif kecil mengindikasikan keakuratan estimasi koefisien yang diperoleh, serta konsistensi data dalam proses pengujian statistika. Hal ini semakin memperkuat validitas dan reliabilitas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa baik Kemudahan Penggunaan maupun Keamanan Aplikasi secara simultan maupun parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Kedua variabel independen memberikan kontribusi yang signifikan secara statistik terhadap model. Namun demikian, penentuan variabel mana yang memberikan sumbangan paling dominan tidak dapat langsung ditarik dari koefisien *unstandardized* (B) mengingat adanya perbedaan jumlah item dan rentang skor pada masing-masing variabel. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pengembangan aplikasi *e-wallet* hendaknya memprioritaskan aspek keamanan tanpa mengabaikan kemudahan penggunaan, untuk membangun loyalitas pengguna di kalangan generasi muda, khususnya mahasiswa.

Secara komprehensif, hasil uji regresi berganda pada penelitian ini menunjukkan bahwa kedua variabel independen yang diteliti layak untuk dijadikan sebagai perhatian utama dalam inovasi dan pengembangan aplikasi *e-wallet* di Indonesia. Upaya penguatan fitur keamanan perlu terus ditingkatkan, sejalan dengan pengembangan antarmuka yang ramah pengguna, sederhana, dan efisien, agar loyalitas pengguna tetap terjaga dan terus meningkat. Implikasi praktis dari temuan ini sangat relevan bagi pengelola aplikasi *e-wallet*, regulator, maupun pelaku industri keuangan digital dalam merumuskan strategi pengembangan layanan berbasis kebutuhan dan harapan pengguna. Dengan demikian, uji regresi berganda yang telah dilakukan memberikan dasar empiris yang kuat bagi pengambilan keputusan strategis di bidang industri keuangan digital, khususnya pada konteks generasi muda sebagai pengguna utama inovasi teknologi keuangan masa kini.

Pembahasan

Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet*

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel Kemudahan Penggunaan (X_1) sebesar 0,204 dengan nilai t hitung 2,776 dan nilai signifikansi sebesar 0,007. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05 yang menjadi batas maksimal probabilitas kesalahan statistik dalam analisis inferensial, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial, Kemudahan Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada mahasiswa Generasi Z di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Temuan ini juga didukung dengan nilai koefisien positif, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi Kemudahan Penggunaan aplikasi, maka semakin tinggi pula loyalitas penggunaan *e-wallet* di kalangan responden penelitian ini. Hasil pengujian statistik ini juga menghasilkan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_1). Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa Kemudahan Penggunaan merupakan salah satu faktor kunci yang secara signifikan meningkatkan loyalitas mahasiswa dalam menggunakan layanan *e-wallet*.

Temuan ini menegaskan bahwa bagi digital *native* seperti mahasiswa, antarmuka yang intuitif (*user-friendly*) bukan lagi sekadar nilai tambah, melainkan kebutuhan dasar. Ditinjau dari sudut pandang Ilmu Ekonomi, khususnya teori perilaku konsumen rasional, mahasiswa

akan berupaya meminimalisasi biaya transaksi (*transaction cost*)—baik berupa waktu maupun usaha kognitif. Secara psikologis, *Technology Acceptance Model* (TAM) memvalidasi hal ini: ketika beban mental (*cognitive load*) untuk mengoperasikan sistem rendah, pengguna tidak mengalami kecemasan teknologi (*computer anxiety*), sehingga terbentuk sikap positif yang berujung pada loyalitas. Kelima indikator kemudahan (mudah dipelajari, kejelasan fitur, efisiensi waktu, fleksibilitas navigasi, dan minimnya *error*) bekerja secara psikologis untuk menciptakan rasa kendali penuh (*perceived control*) pada diri pengguna. Menariknya, meskipun kemudahan penggunaan terbukti berpengaruh, bobot kontribusinya ternyata lebih kecil dibandingkan faktor keamanan. Hal ini mengindikasikan fenomena spesifik di kalangan mahasiswa ekonomi: literasi digital dan finansial mereka yang sudah cukup matang membuat mereka lebih adaptif terhadap kerumitan aplikasi, sehingga fokus utama mereka telah bergeser dari sekadar 'mudah dipakai' menjadi 'aman dari kebocoran data'.

Selanjutnya, hasil temuan penelitian ini memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan berbagai penelitian terdahulu yang mengkaji hubungan antara kemudahan penggunaan dan loyalitas penggunaan teknologi, terutama pada layanan *e-wallet*. Sebagaimana diungkapkan oleh Davis (1989) dalam *Technology Acceptance Model* (TAM), kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang mempercayai bahwa menggunakan suatu sistem akan terbebas dari usaha yang berlebihan, baik secara fisik maupun mental. Hal ini kemudian dipertegas oleh Jogiyanto (2007) yang menyatakan bahwa antarmuka aplikasi yang mudah dinavigasi dan memiliki instruksi yang jelas akan mempercepat proses adaptasi pengguna terhadap aplikasi baru, serta mendorong loyalitas karena pengguna tidak harus menghabiskan waktu dan energi ekstra untuk memahami mekanisme operasional aplikasi. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Prabowo dkk. (2026) yang menyimpulkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan terbukti secara positif dan signifikan memperkuat loyalitas serta niat berkelanjutan dalam penggunaan layanan keuangan digital, terutama pada segmen generasi muda yang memiliki kepekaan tinggi terhadap pengalaman pengguna. Selaras dengan pemikiran tersebut, Maulidanty & Giyana (2025) menegaskan bahwa terwujudnya interaksi yang bebas hambatan antara pengguna dan aplikasi akan membentuk keterikatan fungsional yang kuat, sehingga kepercayaan dan kenyamanan pengguna meningkat secara simultan, yang pada akhirnya mendorong niat berkelanjutan untuk tetap menggunakan aplikasi terkait. Oleh karena itu, pembayaran secara digital melalui fitur *e-wallet* yang menawarkan kemudahan operasional dianggap memberikan nilai tambah terintegrasi yang meningkatkan loyalitas pengguna secara signifikan, sebagaimana juga terkonfirmasi melalui hasil penelitian pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian Astrid dkk. (2025) lebih lanjut menegaskan hubungan kuat antara persepsi kemudahan penggunaan dan loyalitas pengguna *e-wallet*, khususnya di kalangan mahasiswa. Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa kemudahan pengguna menjadi salah satu aspek utama yang signifikan memengaruhi loyalitas penggunaan *e-wallet* di ranah pengguna generasi Z. Penelitian ini menekankan aspek *seamless transaction experience*, dimana seluruh proses penggunaan *e-wallet*, mulai dari pendaftaran, pengisian saldo, hingga proses pembayaran, dirancang agar dapat diakses dengan langkah-langkah yang sederhana dan tidak menyulitkan pengguna. Keberhasilan aplikasi *e-wallet* dalam mewujudkan proses tersebut telah membawa dampak psikologis berupa rasa puas, kepercayaan, hingga akhirnya membentuk loyalitas secara berkelanjutan. Hasil observasi Astrid dkk. (2025) tersebut sangat koheren dengan temuan empiris penelitian saat ini, dimana mahasiswa yang merasa dipermudah selama penggunaan *e-wallet* akan lebih cenderung setia menggunakan layanan yang sama, bahkan merekomendasikan aplikasi tersebut kepada rekan sejawat. Persamaan hasil temuan antara penelitian yang sekarang dilakukan dengan penelitian terdahulu memberikan landasan teoretis dan pembuktian empiris bahwa aspek kemudahan penggunaan merupakan determinan krusial

terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada segmen generasi Z, termasuk mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.

Sementara itu, penerapan prinsip-prinsip usability dan user experience dalam fitur-fitur aplikasi *e-wallet* telah menjadi standar industri dalam beberapa tahun terakhir, terutama karena pengguna kini semakin menuntut aksesibilitas tinggi dan proses penggunaan yang efisien tanpa hambatan. Hal ini juga diidentifikasi pada penelitian Jogiyanto (2007), yang menyoroti bahwa faktor kemudahan dalam pengoperasian aplikasi memiliki korelasi positif secara langsung terhadap retensi dan loyalitas penggunaan di kalangan pengguna muda yang sangat sensitif terhadap faktor kenyamanan digital. Kemudahan pengoperasian aplikasi, khususnya pada konteks platform *e-wallet*, mendatangkan kepuasan psikologis dan persepsi nilai tambah dari sisi pengguna, sehingga loyalitas penggunaan bukan hanya terbangun dari aspek promosi, reward, atau fitur tambahan semata, melainkan secara fundamental bersumber dari pengalaman positif dalam kemudahan akses dan pengelolaan layanan digital itu sendiri.

Secara komprehensif, hasil penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam penguatan landasan konseptual maupun empiris dari peranan kemudahan penggunaan dalam membentuk loyalitas penggunaan *e-wallet* pada generasi Z, namun juga memberikan rekomendasi praktis bagi pengembang aplikasi dan penyedia layanan keuangan digital untuk terus meningkatkan aspek usability. Integrasi kemudahan dalam fitur navigasi, penyederhanaan proses registrasi dan transaksi, serta penyediaan panduan dan layanan bantuan yang responsif menjadi faktor penentu yang dapat menopang pertumbuhan loyalitas pengguna. Dengan demikian, konsistensi hasil penelitian masa kini dengan penelitian-penelitian terdahulu menegaskan bahwa loyalitas penggunaan *e-wallet* di kalangan mahasiswa universitas negeri dapat dioptimalisasi secara signifikan melalui inovasi kemudahan penggunaan sebagai strategi utama dalam memenangkan persaingan di industri layanan keuangan digital modern.

Pengaruh Keamanan Aplikasi terhadap Loyalitas Penggunaan E-Wallet

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan, variabel Keamanan Aplikasi (X2) menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada Mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Hal ini terbukti dari perolehan koefisien regresi sebesar 0,419 dengan nilai t hitung sebesar 5,110 dan tingkat signifikansi (p -value) $< 0,001$. Angka ini jauh di bawah ambang batas 0,05 yang merupakan batas signifikan dalam penelitian kuantitatif, sehingga dapat dipastikan bahwa pengaruh Keamanan Aplikasi terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* bersifat positif dan sangat signifikan secara statistik. Dengan p -value yang sangat rendah, maka hipotesis H2, yang menyatakan bahwa Keamanan Aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet*, dapat diterima sepenuhnya. Temuan ini juga memperjelas bahwa di antara variabel-variabel yang diuji, Keamanan Aplikasi menjadi faktor paling dominan dalam memengaruhi loyalitas penggunaan *E-Wallet*, unggul dari variabel Kemudahan Penggunaan yang hanya memiliki koefisien 0,204 dan tingkat signifikansi 0,007.

Hasil pengujian membuktikan bahwa keamanan aplikasi merupakan faktor yang paling dominan dalam membentuk loyalitas penggunaan *e-wallet* pada mahasiswa Generasi Z di FEB UNJ. Tingginya pengaruh aspek keamanan ini sangat logis dan kontekstual. Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis umumnya memiliki tingkat literasi keuangan dan kesadaran risiko (*risk awareness*) yang lebih matang. Dalam kerangka teori keagenan (*agency theory*) dalam Ilmu Ekonomi, pengguna bertindak sebagai prinsipal yang menitipkan dananya pada *e-wallet* selaku agen; sehingga dibutuhkan asimetri informasi yang rendah dan jaminan mitigasi risiko yang tinggi. Secara psikologis, keamanan mengatasi persepsi risiko (*perceived risk*) yang merupakan hambatan terbesar dalam adopsi teknologi finansial. Kelima pilar keamanan yang dirasakan pengguna (kerahasiaan data, proteksi saldo, autentikasi biometrik, reputasi vendor, dan transparansi kebijakan) berfungsi menetralkan kecemasan finansial. Oleh karena itu, jaminan proteksi data bukan lagi sekadar fitur pelengkap, melainkan syarat mutlak yang

menentukan apakah mereka akan terus mempercayakan dana mereka pada suatu *e-wallet* atau segera beralih ke kompetitor.

Hasil yang didapat dalam penelitian ini sepenuhnya sejalan dengan temuan-temuan dari penelitian terdahulu, sehingga memperkuat validitas dan reliabilitas hasil pengujian yang dilakukan. Flavián dan Guinalú (2006) secara tegas menyatakan bahwa keamanan merupakan cerminan dari kemampuan aplikasi atau platform digital dalam menawarkan proteksi optimal terhadap data pengguna dari potensi kejahatan siber. Pernyataan ini sangat relevan dengan temuan bahwa keamanan aplikasi memberikan pengaruh paling dominan terhadap loyalitas pengguna *E-Wallet*. Dalam konteks ini, keamanan tidak hanya bersifat teknis, namun juga menjadi sumber utama terciptanya kepercayaan yang menopang loyalitas serta retensi pelanggan jangka panjang. Dukungan empirik juga diperoleh dari penelitian Kim dkk. (2010) yang menegaskan bagaimana sistem keamanan teknis, seperti penggunaan teknologi enkripsi, dapat menjadi substitusi rasa aman secara psikologis bagi para pengguna layanan keuangan digital. Jika pengguna *E-Wallet* menyadari adanya perlindungan ekstra yang terintegrasi pada aplikasi, mereka akan cenderung merasa nyaman dan aman dalam setiap aktivitas transaksi yang dilakukan. Sentimen positif inilah yang kemudian memanifestasikan diri ke dalam loyalitas terhadap penggunaan aplikasi. Temuan ini juga diperkuat oleh Widiastuti dkk. (2024) yang dalam penelitiannya mengidentifikasi adanya pengaruh langsung serta signifikan antara jaminan keamanan dengan loyalitas pengguna uang elektronik, baik dari sisi intensitas maupun keberlanjutan penggunaan. Dalam penelitian Widiastuti dkk., diperoleh fakta bahwa pengguna yang merasa terjamin keamanannya, cenderung melakukan penggunaan berulang dan menjadi advokat informal yang mempromosikan platform tersebut secara organik. Penelitian ini menegaskan kembali, dalam konteks Generasi Z mahasiswa FEB UNJ, bahwa jaminan keamanan bukan hanya syarat minimum untuk menarik pengguna baru tetapi juga menjadi fondasi utama untuk mempertahankan loyalitas mereka di tengah persaingan industri *E-Wallet* yang sangat dinamis.

Di samping itu, Ananda dkk. (2026) pun mendukung hasil ini dengan pembuktian empiris bahwa keamanan aplikasi secara nyata berkontribusi dalam membangun loyalitas pengguna *E-Wallet*. Narasi yang dibangun Ananda dkk. relevan dalam konteks populasi Generasi Z yang memiliki keterpaparan tinggi terhadap isu-isu keamanan digital seiring dengan kecanggihan teknologi finansial. Mereka menyoroti bahwa semakin sophisticated dan terbukti efektifnya sistem keamanan yang diadopsi oleh aplikasi *E-Wallet*, semakin tinggi pula tingkat retensi serta loyalitas yang bisa dicapai oleh penyedia layanan tersebut. Hal ini sejalan dengan fenomena yang ditemukan oleh Bodhi & Tan (2022) bahwa ancaman kejahatan siber menjadi momok besar yang tidak hanya meruntuhkan kepercayaan pengguna namun juga dapat menyebabkan pengguna berpindah ke aplikasi pesaing yang dinilai lebih aman. Oleh karenanya, keamanan aplikasi menjadi faktor absolut yang tidak dapat dikompromikan dan mutlak diprioritaskan dalam pengembangan ekosistem *E-Wallet* yang sehat dan berkelanjutan. Dalam kasus penelitian ini, loyalitas pengguna dari kalangan mahasiswa Generasi Z sangat tergantung pada persepsi dan pengalaman nyata terkait keamanan yang dirasakan selama menggunakan *E-Wallet*.

Meninjau secara kritis terhadap teori dan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa eksistensi keamanan aplikasi dalam konteks pengguna *E-Wallet* tidak lagi sekadar menjadi fitur tambahan, tetapi telah menjadi determinan fundamental yang memengaruhi perilaku dan sikap loyal pengguna, termasuk kelompok Generasi Z di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Konfirmasi empiris yang dihasilkan pada penelitian ini mendapatkan pondasi dan penguatan dari banyaknya bukti literatur terdahulu, sehingga ruang diskusi selanjutnya harus menyoroti perlunya inovasi berkelanjutan pada aspek keamanan, sebagai respons atas dinamika perkembangan teknologi finansial digital dan transformasi perilaku pengguna masa kini.

Dalam kerangka persaingan industri *E-Wallet* yang semakin kompetitif, memperkuat sistem keamanan bukan saja menjadi keunggulan komparatif, namun juga keunggulan bersifat strategis dan mutlak agar dapat terus mempertahankan serta meningkatkan loyalitas pengguna yang kritis dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi signifikan, baik secara teoretis maupun praktis, dalam memperkaya diskursus akademik serta memberikan insight manajerial bagi pelaku industri dalam menegaskan urgensi keamanan sebagai pendekatan sentral untuk mengakuisisi dan mempertahankan loyalitas pengguna, khususnya bagi segmen Generasi Z yang mempunyai karakter digital savvy, critical, dan concern terhadap risiko keamanan transaksi digital yang mereka lakukan setiap saat.

Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi secara Simultan terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet*

Hasil pengujian pada hipotesis mengenai pengaruh simultan antara kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* di kalangan mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta menunjukkan temuan yang sangat signifikan. Berdasarkan hasil uji F (simultan), diperoleh nilai F hitung sebesar 16,7 dengan tingkat signifikansi $p < 0,001$, menandakan pengaruh kedua variabel independen terhadap variabel dependen adalah signifikan pada taraf kepercayaan 95%. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak terdapat pengaruh simultan antara kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_3) diterima. Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,241 mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi secara simultan mampu menjelaskan 24,1% variasi loyalitas penggunaan *e-wallet*. Sementara itu, nilai koefisien determinasi R sebesar 0,506 menunjukkan tingkat asosiasi yang sedang antara kombinasi kedua variabel prediktor dengan loyalitas penggunaan. Hal ini mengimplikasikan bahwa meskipun pengaruhnya signifikan dan positif secara statistik, masih terdapat sejumlah faktor lainnya di luar kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi yang turut memberi kontribusi terhadap loyalitas mahasiswa dalam penggunaan *e-wallet*.

Secara simultan, kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terbukti berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Temuan ini menunjukkan bahwa loyalitas pengguna tidak hanya dibentuk oleh pengalaman langsung dalam menggunakan fitur aplikasi, tetapi juga oleh persepsi mengenai kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi serta keyakinan terhadap keamanan data dan transaksi. Bagi generasi digital native, *e-wallet* tidak cukup hanya menawarkan antarmuka yang praktis, tetapi juga harus didukung oleh sistem keamanan yang mampu memberikan rasa aman kepada pengguna. Oleh karena itu, optimalisasi kedua aspek tersebut secara bersamaan, seperti kemudahan akses, navigasi antarmuka yang intuitif, serta perlindungan data dan transaksi yang andal, dapat meningkatkan kecenderungan pengguna untuk terus menggunakan, merekomendasikan, dan mempertahankan komitmennya terhadap aplikasi *e-wallet*. Namun demikian, hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi hanya mampu menjelaskan sebesar 24,1% variasi loyalitas penggunaan *e-wallet*, sedangkan sisanya sebesar 75,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hal tersebut mengindikasikan bahwa loyalitas mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh aspek fungsional aplikasi, tetapi juga sangat mungkin dipengaruhi oleh faktor lain, seperti persepsi manfaat, promosi, kualitas layanan, kepercayaan, kepuasan pengguna, luasnya ekosistem merchant, maupun pengaruh lingkungan sosial. Dengan demikian, strategi pengembangan dan pemasaran *e-wallet* yang mengintegrasikan kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi secara seimbang tetap menjadi faktor penting dalam mempertahankan loyalitas pengguna, khususnya pada segmen Generasi Z yang memiliki ekspektasi tinggi terhadap kemudahan teknologi sekaligus semakin sadar akan pentingnya keamanan digital.

Jika dikaji dan dihubungkan dengan berbagai literatur dan temuan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini memperoleh dukungan yang sangat relevan dan memperkuat aspek validitas eksternal temuan. Penelitian yang dilakukan oleh Bergmann dkk. (2023) menegaskan bahwa niat untuk melanjutkan penggunaan layanan teknologi finansial (tekfin) sangat erat berkaitan dengan pengalaman positif yang berasal dari persepsi kemudahan dan aspek keamanan yang ditawarkan sebuah aplikasi. Bergmann dan rekannya secara eksplisit menempatkan kedua faktor tersebut sebagai determinan utama yang membentuk loyalitas pengguna, baik dalam konteks tekfin secara umum maupun *e-wallet* secara khusus. Selanjutnya, penelitian oleh Sholekhah dkk. (2025) memperluas domain pembahasan dengan menyoroti pentingnya integrasi antara kemudahan dalam navigasi aplikasi dengan sistem perlindungan transaksi digital. Mereka menemukan bahwa pengaruh bersama (kontribusi simultan) dari kemudahan dan keamanan yang terintegrasi akan menghasilkan loyalitas pengguna yang lebih solid, karena pengguna tidak hanya termotivasi oleh proses transaksi yang efisien, namun juga merasa aman dan terlindungi ketika bertransaksi. Penekanan pada pengaruh bersama dari kedua variabel ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNJ, yang mana loyalitas cenderung lebih tinggi pada responden yang menilai aplikasi *e-wallet* tidak hanya mudah digunakan tetapi juga aman dari ancaman risiko digital. Hubungan ini juga semakin diperkuat oleh temuan Wahyuningsih & Nirawati (2022) yang menemukan secara empiris adanya pengaruh simultan yang signifikan dari dimensi kemudahan dan keamanan terhadap loyalitas pelanggan *e-wallet*. Dalam penelitian tersebut, pelanggan yang memiliki persepsi positif baik terhadap kemudahan maupun keamanan aplikasi menunjukkan tingkat loyalitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok pelanggan yang hanya fokus pada salah satu dimensi tersebut.

Ketika dikaitkan dengan temuan Diana dkk. (2023), penelitian mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNJ semakin mendapatkan dasar argumentatif yang kuat. Diana dkk. mengemukakan bahwa kemudahan dan keamanan merupakan faktor utama dalam menentukan kelangsungan loyalitas pengguna, baik dalam ranah *e-wallet* maupun layanan keuangan digital lainnya. Hal ini menyiratkan bahwa loyalitas bukanlah sesuatu yang terbentuk secara monolitik oleh satu faktor tunggal, melainkan sebagai hasil interaksi dinamis antara berbagai dimensi, di mana kemudahan dan keamanan saling melengkapi satu sama lain. Sejalan dengan pendapat tersebut, Hapsoro dkk. (2022) mempertegas justifikasi bahwa persepsi terhadap kemudahan penggunaan dan persepsi terhadap keamanan aplikasi secara bersamaan membentuk niat penggunaan berkelanjutan pada konsumen digital. Dalam konteks mahasiswa Generasi Z yang secara kognitif dan afektif sangat responsif terhadap fitur teknologi, keterpaduan dua aspek ini menjadi semakin sentral, karena kelompok ini tidak hanya menuntut efisiensi dalam proses transaksi, namun juga sangat memperhatikan privasi, perlindungan data personal, serta integritas transaksi digital. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak hanya memperkuat temuan-temuan terdahulu, tetapi juga memberikan kontribusi penting dalam memperluas generalisasi tentang mekanisme pembentukan loyalitas pengguna *e-wallet* di segmen demografis mahasiswa.

Secara teoritis, hasil penelitian ini juga memberikan dukungan atas model loyalitas pelanggan dalam konteks tekfin dan *e-wallet* yang telah banyak diulas dalam jurnal-jurnal mutakhir, di mana integrasi antara kemudahan dan keamanan menjadi nalar utama pembentukan komitmen pengguna terhadap satu merek atau aplikasi. Sementara dari aspek praktis, temuan ini dapat menjadi referensi penting bagi pengembang *e-wallet* dalam mendesain fitur aplikasi yang responsif terhadap kebutuhan segmen Generasi Z dengan kombinasi yang optimal antara user experience dan risk management. Pengamatannya pada nilai Adjusted R Square yang mencapai 24,1% juga memberikan ruang interpretasi bahwa loyalitas pengguna *e-wallet* pada kenyataannya sangat dipengaruhi oleh faktor lain di luar kemudahan dan keamanan, seperti promosi, inovasi fitur, brand image, maupun kemudahan

akses ke ekosistem merchant. Oleh karena itu, meskipun daya jelas model ini tergolong moderat (24,1%), kontribusi simultan dari kemudahan penggunaan dan keamanan tetap merupakan faktor yang valid dan penting dalam menjaga loyalitas mahasiswa terhadap penggunaan *e-wallet* di era digitalisasi keuangan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh simultan kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* di kalangan mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta terbukti signifikan secara empiris serta konsisten dengan berbagai hasil penelitian terdahulu, baik secara nasional maupun global. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi konseptual yang memperkuat pentingnya integrasi dua dimensi utama dalam pembentukan loyalitas, namun juga menyediakan basis rekomendasi praktis bagi pengembangan strategi pemasaran, perancangan aplikasi, serta penyusunan kebijakan keamanan digital di ranah industri keuangan berbasis teknologi. Implikasi dari temuan ini menegaskan urgensi bagi para pelaku industri *e-wallet* untuk tidak hanya berfokus pada pemutakhiran teknologi dan perluasan fitur, melainkan juga mengedepankan keseimbangan antara kemudahan akses pengguna serta kepastian perlindungan data dan transaksi, guna memastikan loyalitas jangka panjang khususnya pada generasi muda yang menuntut kualitas layanan berbasis pengalaman dan keamanan digital yang optimal.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Aplikasi terhadap Loyalitas Penggunaan *E-Wallet* pada mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemudahan penggunaan aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan aplikasi *e-wallet*, maka semakin tinggi pula loyalitas mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut. Kemudahan dalam mempelajari, memahami, dan mengoperasikan aplikasi memberikan pengalaman penggunaan yang lebih nyaman sehingga mendorong mahasiswa untuk terus menggunakan *e-wallet* sebagai metode pembayaran.
2. Keamanan aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi mahasiswa terhadap keamanan aplikasi *e-wallet*, maka semakin tinggi pula loyalitas mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut. Keamanan yang mampu menjaga kerahasiaan data pribadi, melindungi transaksi, serta menyediakan sistem autentikasi yang andal meningkatkan rasa percaya pengguna sehingga mendorong penggunaan aplikasi secara berkelanjutan.
3. Kemudahan penggunaan dan keamanan aplikasi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penggunaan *e-wallet* pada mahasiswa Generasi Z Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Berdasarkan nilai Adjusted R Square, kontribusi bersama dari kedua variabel tersebut mampu menjelaskan sebesar 24,1% variasi pada loyalitas penggunaan *e-wallet*, sedangkan sebagian besar sisanya yakni 75,9% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar cakupan model. Selain itu, mengingat penelitian ini bersifat *cross-sectional*, temuan ini hanya menunjukkan arah asosiasi pada satu waktu tertentu dan tidak membuktikan kausalitas yang mutlak.

Implikasi

Implikasi Teoritis

Penelitian ini memperkuat postulat dalam Technology Acceptance Model (TAM) dengan membuktikan bahwa kemudahan penggunaan harus dikontekstualisasikan bersama

jaminan keamanan dalam ekosistem digital kontemporer. Hasil riset ini mengindikasikan bahwa persepsi risiko (*perceived risk*) merupakan determinan yang lebih dominan dalam memengaruhi niat keberlanjutan perilaku konsumen dibandingkan sekadar efisiensi fungsi teknologi. Lebih jauh, penelitian ini memperkaya literatur administrasi digital, membuktikan bahwa pengelolaan transaksi administratif modern sangat dipengaruhi oleh persepsi keamanan arsitektur perangkat lunak.

Implikasi Praktis

1. Bagi Mahasiswa: Mahasiswa diharapkan semakin bijak dan kritis dalam menerapkan literasi finansialnya. Pemilihan *e-wallet* untuk mendukung efisiensi proses administrasi dan transaksi harian sebaiknya tidak hanya didasarkan pada promosi finansial sesaat, melainkan menitikberatkan pada keandalan sistem keamanan dan transparansi kebijakan privasi penyedia layanan.
2. Bagi Fakultas/Program Studi: Fakultas, khususnya Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, dapat mengintegrasikan temuan ini ke dalam kurikulum pembelajaran *digital office* dan pengelolaan transaksi administratif. Penekanan pada adopsi teknologi finansial yang aman dapat membekali lulusan dengan kompetensi literasi administrasi digital yang relevan dengan tuntutan ekosistem *paperless* dan *cashless* di dunia kerja masa depan.
3. Bagi Pengembang Aplikasi: Pelaku industri keuangan digital wajib menjadikan keamanan sebagai nilai tawar utama (*core value*) melebihi sekadar desain antarmuka, untuk menjamin retensi pelanggan jangka panjang di tengah ketatnya kompetisi bisnis digital.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menilai hasil temuan. Pertama, penelitian ini hanya melibatkan responden mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan pada seluruh mahasiswa di luar fakultas tersebut ataupun pada kelompok masyarakat yang lebih luas. Kedua, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada kemudahan penggunaan aplikasi dan keamanan aplikasi, sehingga masih terdapat sejumlah faktor lain yang berpotensi memengaruhi loyalitas penggunaan *e-wallet*, seperti persepsi manfaat, kepercayaan, kepuasan pengguna, kualitas layanan, dan promosi yang belum diungkap dalam penelitian ini. Selain itu, pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner atau *self-report*, yang sangat bergantung pada persepsi dan kejujuran responden, sehingga memungkinkan terjadinya bias subjektivitas dalam jawaban yang diberikan.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan *cross-sectional*, sehingga hasilnya hanya menggambarkan kondisi responden pada satu periode waktu dan belum mampu memberikan penjelasan mengenai perubahan perilaku penggunaan *e-wallet* secara longitudinal. Terakhir, pengukuran loyalitas dalam penelitian ini didasarkan pada aplikasi *e-wallet* yang paling sering digunakan responden, padahal sebagian besar pengguna memiliki lebih dari satu aplikasi *e-wallet* dan menggunakannya sesuai kebutuhan atau promo yang tersedia, sehingga dapat memengaruhi tingkat loyalitas yang diukur. Keterbatasan-keterbatasan ini hendaknya menjadi pertimbangan dalam menginterpretasikan hasil penelitian serta menjadi catatan bagi penelitian berikutnya.

Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan responden, tidak hanya terbatas pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta,

- tetapi juga melibatkan mahasiswa dari perguruan tinggi lain maupun masyarakat umum agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik.
2. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi loyalitas penggunaan *e-wallet*, seperti persepsi manfaat (*perceived usefulness*), kepercayaan (*trust*), kepuasan pengguna (*customer satisfaction*), kualitas layanan (*service quality*), maupun promosi, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi loyalitas penggunaan *e-wallet*.
 3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode pengumpulan data yang lebih beragam, seperti wawancara atau observasi, sebagai pelengkap kuesioner sehingga data yang diperoleh dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam serta meminimalkan bias subjektivitas responden.
 4. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain penelitian longitudinal agar dapat mengamati perubahan persepsi dan loyalitas penggunaan *e-wallet* dalam jangka waktu tertentu serta memperoleh gambaran yang lebih dinamis mengenai perilaku pengguna.
 5. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan perilaku penggunaan lebih dari satu aplikasi *e-wallet* (*multi-homing*) dalam pengukuran loyalitas, sehingga hasil penelitian dapat lebih mencerminkan pola penggunaan *e-wallet* yang terjadi di masyarakat.
 6. Bagi penyedia layanan *e-wallet*, disarankan untuk terus meningkatkan kemudahan penggunaan aplikasi melalui pengembangan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, serta memperkuat sistem keamanan transaksi dan perlindungan data pengguna agar loyalitas pengguna tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustianto, S., & Reynaldo, E. (2024). The Effect of Perceived Enjoyment and Technology Acceptance Model (TAM) Towards Continuance Usage of E-Wallet Applications. *2024 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 184–189.
- Agustina, N., Fitriati, A., Pramono, H., & Hapsari, I. (2026). Faktor Penerimaan E-Wallet Pada Generasi Z: Extended Technology Acceptance Model. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 15(1), 112–129. <https://doi.org/10.35906/equili.v15i1.2758>
- Alif, M. S., & Pratama, A. R. (2024). Analisis Kesadaran Keamanan di Kalangan Pengguna E-Wallet di Indonesia. <https://journal.uin.ac.id/AUTOMATA/article/view/17279>
- Ananda, S., Yulianti, F., Daud, I., ECO, L. G.-M., & 2026, undefined. (2026). Pengaruh Keamanan, Kepercayaan dan Gaya Hidup Terhadap Loyalitas Pengguna e-Wallet di Kota Banjarmasin. *Margin Eco: Jurnal Ekonomi dan Perkembangan Bisnis*. <https://doi.org/10.32764/margineco.v10i1.7113>
- Astrid, A., Kristinae, V., Mahrita, A., & Syamsudin, A. (2025). Pengaruh Kepercayaan dan Kemudahan Penggunaan terhadap Loyalitas Pengguna Dana dengan Kepuasan Pelanggan sebagai Variabel Mediasi: Studi pada Mahasiswa di Kota Palangka Raya. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(12), 4505–4522. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v4i12.3692>
- Azhari, F., Sumarno, S., Fauzi, A., Pratama, D. R., Musyafa, M. A., Nawawi, M. R., & Ghaffar, N. S. A. (2024). Penerapan Manajemen Sekuriti Dalam Meningkatkan Keamanan Pengguna Pada Transaksi E-wallet. *JKMT: Jurnal Kewirausahaan dan Multi Talenta*, 2(2), 138–147. <https://doi.org/10.38035/jkmt.v2i2.163>
- Bank Indonesia. (2023). *Laporan adopsi dan transaksi e-wallet di Indonesia*.

- Bergmann, M., Maçada, A. C. G., de Oliveira Santini, F., & Rasul, T. (2023). Continuance Intention in Financial Technology: A Framework and Meta-Analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 41(4), 749–786. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2022-0168>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370. <https://doi.org/10.2307/3250921>
- Bodhi, S., & Tan, D. (2022). Keamanan Data Pribadi Dalam Sistem Pembayaran E-Wallet terhadap Ancaman Penipuan dan Pengelabuan (Cybercrime). *Unes Law Review*, 4(3). <https://doi.org/10.31933/unesrev.v4i3.236>
- Bohari, S. A., Wahab, A. A., & Abdul-Rahim, R. (2025). Navigating Fintech adoption through the role of perceived benefits and risks: the moderating role of generational cohorts. *emerald.com*. <https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2024-0064/1275116>
- Ciptarianto, A., & Anggoro, Y. (2022). *E-Wallet Application Penetration for Financial Inclusion in Indonesia*. <https://doi.org/10.47191/IJCSRR/V5-I2-03>
- Dada, M., Pun, J. R., NG, K. O. K. M., Manickam, G., & Ohajionu-Addae, U. C. (2026). From Adoption To Habit: Digital Payment Behaviour And Sustained E-Wallet Use Among Generation Z In Malaysia. *Social Sciences & Humanities Open*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.6689402>
- Davila, Z. (2025). *Pengaruh Kemudahan Transaksi, Fitur Keamanan, dan Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pengguna Dompot Digital Dana Di Kota Parepare*. [IAIN Parepare]. https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/11795/1/Zaskia%20Davila_2120203861211099.pdf
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dewi, W. S., Rusman, T., & Sandi, G. (2025). Pengaruh Kemudahan Transaksi Dan Risiko Keamanan Terhadap Loyalitas Pengguna Dompot Digital Dana Dengan Kepuasan Pengguna Sebagai Variabel Moderasi. *JURNAL Edueco Universitas Balikpapan*, 8(2), 388–397. <https://doi.org/10.36277/edueco.v8i2.328>
- Flavián, C., & Guinalíu, M. (2006). Consumer Trust, Perceived Security, and Privacy Policy in e-Commerce. *Industrial Management & Data Systems*, 106(5), 601–620. <https://doi.org/10.1108/02635570610666403>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Google Play Store. (2026). *Ulasan pengguna aplikasi DANA dompot digital Indonesia*.
- Griffin, J. (2015). *Customer loyalty: How to earn it, how to keep it*.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics*.
- Hapsoro, B. B., & Kismiatun. (2022). 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*, 11(4), 395–405. <https://doi.org/10.15294/maj.v11i4.63725>
- Hartono, B. (2018). *Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish.
- Jakpat. (2025). *Survei metode pembayaran harian masyarakat Indonesia*.
- Jangir, K., Sharma, V., Taneja, S., & Rupeika-Apoga, R. (2023). The Moderating Effect of Perceived Risk on Users' Continuance Intention for FinTech Services. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(1), 21. <https://doi.org/10.3390/jrfm16010021>
- Jogiyanto, H. M. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Andi Offset.
- Jonny. (2025). Trust as the Cornerstone of Fintech Continuance: Evidence from Post Adoption Behaviour in Indonesia. *2025 9th International Conference on Information*

- Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)*, 222–227. <https://doi.org/10.1109/ICITISEE68184.2025.11355021>
- Katadata. (2025). *Data penggunaan aplikasi fintech di kalangan generasi digital Indonesia*.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2010). An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. *Decision Support Systems*, 48(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.013>
- Lemeshow, S., Hosmer Jr, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. John Wiley & Sons.
- Leni, P., Wardi, Y., Marketing, R. R.-D., Behavior, C., & 2025, undefined. (2025). Determinants and Theoretical Perspectives of Continuance Intention in Digital Payment Services: A Systematic Literature Review. *ojs.proaksara.com*, 9. <https://ojs.proaksara.com/index.php/dmcbej/article/view/150>
- Lubis, M. D., & Sitorus, D. H. (2023). Pengaruh kemudahan, keamanan, dan kepercayaan terhadap loyalitas konsumen. *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, 5(2), 209–218. <https://doi.org/10.30812/target.v5i2.3021>
- Maulidanty, A., & Giyana. (2025). Pengaruh Keamanan, Kemudahan Penggunaan dan E-Service Quality terhadap Loyalitas Konsumen Pengguna ShopeePay. *GEMAH RIPAH: Jurnal Bisnis*, 5, 282–292. <https://doi.org/10.69957/grjb.v5i04.2568>
- Meiranto, W., Abbad, T. A. S., Ramadhan, A. F., & Marsono, M. (2026). Determinants of E-Wallet Adoption Among Generation Z in Indonesia: An Extended UTAUT3 Model Integrating Personal Innovativeness and Perceived Security. *Journal of Risk and Financial Management*, 19(6), 421. <https://doi.org/10.3390/jrfm19060421>
- Ningrum, W. R., Karyadi, T. P., Putri, S. D. S., & Rohayati, T. (2025). Digital Payment Adoption Among Generation Z: The Roles Of Trust, Ease Of Use, And Financial Literacy In Qris Usage In Indonesia. *Scientific Culture*, 11(3), 845–853. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11322566>
- Nursjanti, F., & Amaliawiati, L. (2025). Factors influencing continuance intention of ShopeePay e-wallet among Generation Z. *International Journal of Management and Economics Invention*, 11(12), 4883–4893. <https://doi.org/10.47191/ijmei/v11i12.04>
- Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4), 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Prabowo, A. W., Widyastuti, U., & Noviarini, D. (2026). Model Kausalitas Intention to Continue Using E-Wallet Dana: Perceived Ease of Use, Perceived Security, Dan User Satisfaction. *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 3(1), 463–477. <https://doi.org/10.62710/yac4dw27>
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Salisbury, W. D., Pearson, R. A., Pearson, A. W., & Miller, D. W. (2001). Perceived Security and World Wide Web Purchase Intention. *Industrial Management & Data Systems*, 101(4), 165–177.
- Sanjaya, W. (2015). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Kencana Prenada Media Group.
- Sholekhah, A. M., Yacob, S., & Ekasari, N. (2025). Pengaruh kemudahan, keamanan, dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pengguna e-wallet DANA di Kota Jambi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(8), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281/v3i8.2685>
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (2011). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sultana, N., Alam, S. M. S., & Bokhari, R. P. (2025). Exploring cashless technology continuance among SME entrepreneurs: an integrated approach with sustainability

- mediation and demographic moderation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00522-8>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Virma, N. (2025). *Pengaruh Kemudahan, E-Service Quality, Dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Pengguna Aplikasi E-Wallet Dana (Studi Pada Mahasiswa Uin KH Abdurrahman Wahid)*. <http://etheses.uingusdur.ac.id/14233/>
- Wahyuningsih, D., & Nirawati, L. (2022). *Pengaruh Kemudahan dan Keamanan terhadap Loyalitas Pelanggan E-Wallet Aplikasi DANA*.
- Widiastuti, T. M., Adiba, F., & Anwariyah, L. R. (2024). Pengaruh Persepsi Keamanan Dan Kepercayaan Terhadap Loyalitas Pelanggan Uang Elektronik (Studi Kasus Pada Pengguna Aplikasi E-Wallet Dana). *Akses: Journal Of Publik & Business Administration Science*, 6(2), 22–32. <https://doi.org/10.58535/jasm.v6i2.52>