

E-Service quality dan Keamanan Data terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Mobile banking pada Generasi Z

Ulfa Dewi Yanti¹, Irham Pakawaru², Rizki Amalia³

¹ Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Datokarama Palu, Indonesia

²³Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Datokarama Palu, Indonesia

Corresponding email: ulfadewiyanti552@gmail.com

 Leave it blank

ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital mendorong industri perbankan untuk menghadirkan layanan *mobile banking* yang lebih cepat, mudah, dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-service quality* dan keamanan data terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking* di kalangan mahasiswa FEBI UIN Datokarama Palu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel berjumlah 90 responden yang ditentukan melalui rumus Slovin dan teknik *proportional random sampling*. Analisis data melalui uji instrumen, uji asumsi klasik, uji regresi linear berganda, uji t, uji F, serta koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Keamanan data juga memberikan pengaruh positif, meskipun tingkat signifikansinya berbeda pada uji parsial. Secara simultan, kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan kontribusi penjelasan sebesar 71%. Implikasi penelitian ini, menegaskan pentingnya peningkatan kualitas layanan digital dan sistem keamanan data untuk menciptakan pengalaman *mobile banking* yang aman, nyaman, dan memuaskan.

ARTICLE INFO

Kata kunci:

E-Service quality, Keamanan Data, Kepuasan Pengguna, Mobile banking.

Article History:

Received: 11 Desember 2025

Revised: 29 Desember 2025

Accepted: 29 Desember 2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

1. Pendahuluan

Industri perbankan mengalami transformasi fundamental seiring kemajuan teknologi informasi. Sistem perbankan yang sebelumnya bertumpu pada transaksi manual dan pencatatan berbasis kertas kini telah beralih menuju layanan digital yang lebih efisien, cepat, dan terintegrasi (Irsyad et al., 2024). Perubahan ini memperluas fungsi bank, tidak

hanya sebagai penyedia layanan dasar seperti penyimpanan dana dan penyaluran kredit, tetapi juga sebagai institusi yang menawarkan layanan keuangan digital yang dinamis dan mudah diakses. Perkembangan teknologi di Indonesia mendorong lahirnya layanan elektronik seperti Internet Banking, *Mobile banking*, dan SMS Banking yang memberikan kemudahan transaksi bagi bank maupun nasabah, karena menghilangkan kebutuhan untuk datang ke kantor cabang atau mengantri di Teller (Fitria et al., 2021).

Mobile banking menjadi inovasi penting dalam industri keuangan modern karena memungkinkan nasabah melakukan transaksi secara langsung melalui perangkat seluler. Berbagai fitur dapat diakses secara real-time seperti pengecekan saldo, mutasi rekening, transfer dana, pembayaran e-commerce, hingga pembelian pulsa (Pohan et al., 2024). Dalam konteks layanan digital, kualitas pelayanan elektronik atau *E-Service quality* menjadi indikator penting untuk menilai kemampuan sistem dalam memenuhi ekspektasi pelanggan. *E-Service quality* menilai efektivitas dan efisiensi layanan berbasis elektronik dalam mendukung pengalaman pelanggan selama proses transaksi berlangsung (Nurdiana & Komara, 2024).

Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan digital terlihat dari laporan Populix (2022), di mana 91% responden telah menggunakan *mobile banking*. Lima aplikasi yang paling banyak digunakan yaitu BCA Mobile (60%), BRI Mobile (26%), Livin' by Mandiri (25%), BNI Mobile (23%), dan BSI Mobile (9%). Peningkatan penggunaan ini menuntut sistem keamanan yang optimal agar data dan transaksi nasabah terlindungi (Priyadi, 2023). Seiring meningkatnya persaingan antarbank, keunggulan kompetitif juga sangat dipengaruhi oleh kualitas layanan dan keamanan transaksi digital. Bank perlu menjaga hubungan jangka panjang dengan nasabah melalui pengalaman penggunaan yang aman dan nyaman, karena keamanan memberikan dampak langsung terhadap minat penggunaan *mobile banking* (Anisa et al., 2024; Handayani & Anitasari, 2022).

Di sisi lain, perkembangan *mobile banking* juga menghadirkan tantangan. Ketergantungan pada jaringan internet, gangguan sistem, serta ancaman kejahatan siber menjadi hambatan nyata dalam layanan ini. Kasus-kasus seperti pembobolan rekening dan praktik *cyber crime* seperti *pharming* atau pengalihan situs resmi menuju situs palsu demi mencuri data pengguna menunjukkan bahwa keamanan digital harus menjadi prioritas (Kota & Kusumastuti, 2022). Risiko-risiko tersebut menunjukkan pentingnya edukasi serta pembaruan sistem keamanan secara berkala.

Perkembangan mobile banking tidak hanya dipengaruhi inovasi teknologi, tetapi juga perubahan perilaku pengguna yang menuntut kecepatan, kenyamanan, dan kemudahan

akses. Mahasiswa sebagai generasi digital menginginkan layanan yang responsif, andal, serta memiliki desain antarmuka yang mudah digunakan. Kualitas sistem yang stabil akan meningkatkan kepuasan sekaligus loyalitas mereka, sedangkan gangguan berulang dapat menurunkan kepercayaan. Kepuasan ini kemudian memengaruhi sikap pengguna setelah merasakan layanan; mereka yang puas cenderung kembali menggunakan layanan tersebut. Dampaknya, loyalitas meningkat dan reputasi perusahaan semakin positif di mata pelanggan maupun masyarakat (Salmita & Febriawan, 2024).

Selain itu, keamanan data menjadi komponen krusial dalam menentukan keberlanjutan penggunaan *mobile banking*. (Kota & Kusumastuti, 2022) menyatakan ancaman digital seperti phising, malware, hingga *pharming* menegaskan bahwa risiko kebocoran data dapat terjadi kapan saja tanpa sistem keamanan yang kuat. Bagi mahasiswa, rasa aman saat melakukan transaksi adalah faktor utama yang memengaruhi kepuasan dan keputusan mereka untuk tetap menggunakan layanan *mobile banking*. Oleh karena itu, bank perlu mengombinasikan inovasi digital dengan penguatan sistem keamanan agar mampu memberikan pengalaman layanan yang nyaman, aman, dan terpercaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-service quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi mobile banking. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas layanan elektronik, seperti kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan sistem, dan desain antarmuka aplikasi, menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Hasil ini sejalan dengan penelitian Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) yang menyatakan bahwa kualitas layanan elektronik (e-service quality) berperan penting dalam membentuk evaluasi dan kepuasan pengguna layanan berbasis digital. Penelitian lain oleh Blut et al. (2016) juga menegaskan bahwa kualitas layanan online yang baik akan meningkatkan pengalaman pengguna dan berdampak langsung pada kepuasan. Namun, terdapat perbedaan hasil pada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa e-service quality tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, terutama pada pengguna yang telah memiliki pengalaman tinggi dalam menggunakan layanan digital, sehingga kualitas layanan dianggap sebagai kebutuhan dasar (Carlson & O'Cass, 2011). Demikian pula, penelitian oleh Prasetyo dan Nugroho (2019) menemukan bahwa e-service quality tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, karena pengguna menganggap kualitas layanan sebagai standar minimum yang wajib dimiliki oleh aplikasi mobile banking. Perbedaan hasil ini menunjukkan adanya variasi persepsi pengguna berdasarkan tingkat pengalaman dan ekspektasi terhadap layanan digital.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi mobile banking. Hal ini menunjukkan bahwa aspek perlindungan data pribadi, keamanan transaksi, serta kerahasiaan informasi menjadi perhatian utama pengguna dalam menggunakan layanan perbankan digital. Temuan ini mendukung teori kepercayaan yang dikemukakan oleh Gefen, Karahanna, dan Straub (2003) yang menyatakan bahwa keamanan dan kepercayaan merupakan faktor penting dalam adopsi dan kepuasan penggunaan sistem berbasis teknologi. Penelitian oleh Zhou (2012) juga menemukan bahwa keamanan informasi memiliki pengaruh langsung terhadap kepuasan dan loyalitas pengguna mobile banking. Namun, beberapa penelitian lain menyatakan bahwa keamanan data tidak berpengaruh secara langsung terhadap kepuasan, melainkan berperan sebagai variabel mediasi melalui kepercayaan pengguna (Kim, Ferrin, & Rao, 2008). Demikian pula, Rahmawati dan Hidayat (2018) menemukan bahwa bahwa keamanan data tidak berpengaruh langsung terhadap kepuasan, melainkan berperan sebagai variabel pendukung yang memengaruhi kepuasan melalui kepercayaan pengguna. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa peran keamanan data dapat bersifat langsung maupun tidak langsung tergantung pada model penelitian yang digunakan.

Bagi mahasiswa FEBI UIN Datokarama Palu, *mobile banking* telah menjadi kebutuhan yang mendukung berbagai aktivitas keuangan, mulai dari transfer dana hingga pembelian kebutuhan digital. Survei awal menunjukkan bahwa mahasiswa memahami pentingnya *E-Service quality* dan keamanan data, namun masih menghadapi kendala seperti gangguan sistem, kurangnya transparansi informasi, serta ancaman kejahatan digital seperti phising dan peretasan akun. Permasalahan-permasalahan tersebut berpotensi menurunkan tingkat kepuasan pengguna, sehingga sektor perbankan perlu beradaptasi dan memperkuat inovasi layanannya. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh *E-Service quality* dan Keamanan Data Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi *Mobile banking* di Kalangan Mahasiswa FEBI UIN Datokarama Palu Angkatan 2022–2023."

2. LITERATUR REVIEW

2.1 Teori Acceptance Model (TAM)

Fred D. Davis memperkenalkan *Technology Acceptance Model* (TAM) pada tahun 1986 sebagai model untuk memahami bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi. Menurut (Marey & Purwanto, 2020) TAM banyak digunakan untuk menganalisis

faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi informasi oleh pengguna. Secara konsep, TAM menjelaskan determinan perilaku pengguna dalam mengadopsi teknologi baru serta mekanisme psikologis yang memengaruhi keputusan individu untuk menggunakan atau menolak suatu teknologi.

Dalam kerangka Technology Acceptance Model (TAM), pengaruh *e-service quality* dan keamanan data terhadap kepuasan pengguna dapat dijelaskan melalui *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. E-service quality yang baik meningkatkan persepsi kemudahan dan kegunaan sistem, sehingga membentuk sikap positif dan meningkatkan kepuasan pengguna. Sementara itu, keamanan data berperan sebagai faktor eksternal yang menumbuhkan rasa aman dan kepercayaan pengguna, yang memperkuat penerimaan teknologi. Dengan demikian, berdasarkan teori TAM, e-service quality dan keamanan data berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pengguna melalui peningkatan persepsi dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi.

2.2 Teori Information System Success Delon & McLean

Salah satu model kesuksesan sistem informasi yang banyak mendapat perhatian dari para peneliti adalah model yang dikembangkan oleh Delone dan McLean. Model ini menyatakan bahwa kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*), yang selanjutnya berdampak pada (*individual impact*) dan organisasi (*organizational impact*).

Kesuksesan sistem informasi dalam model ini diukur berdasarkan persepsi pengguna terhadap kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, yang tercermin dalam penggunaan sistem serta tingkat kepuasan yang dirasakan. Dengan demikian, suatu sistem informasi dapat dikatakan berhasil apabila pengguna merasakan manfaat bersih dari penggunaan sistem tersebut dan memperoleh kepuasan sesuai dengan fungsinya. Kualitas layanan berdampak secara langsung terhadap kepuasan pengguna. Dengan kualitas layanan yang baik maka kepuasan pengguna akan meningkat. Pengalaman yang positif akan penggunaan dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Tingkat kepuasan yang tinggi akan sistem, akan mempengaruhi tingkat kepuasan dari pengguna sistem (Wara et al., 2021).

2.3 Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna atau nasabah adalah kondisi ketika produk atau layanan yang diterima sesuai dengan harapan mereka. Kepuasan ini tercermin dari penilaian pengguna terhadap berbagai aspek layanan, produk, atau sistem yang digunakan. Karena setiap nasabah memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda, tingkat kepuasan pun bervariasi. Pelayanan yang ramah dan berkualitas menjadi faktor penting yang

memengaruhi kepuasan nasabah (Pangestu, 2022). Secara umum, kepuasan pelanggan dipahami sebagai selisih antara harapan dan kenyataan. Pelanggan merasa puas ketika kinerja produk atau layanan sesuai atau melampaui ekspektasi pra-pembelian mereka. Dalam transaksi online, termasuk internet banking, kepuasan nasabah menjadi sangat penting karena berhubungan dengan pengalaman dan kepercayaan mereka dalam menggunakan layanan digital (Abdillah Mundir & Athiroh, 2022).

E-service quality berpengaruh terhadap kepuasan pengguna karena mencakup kemudahan penggunaan aplikasi, kecepatan dan keandalan transaksi, stabilitas sistem, serta responsivitas layanan, sehingga ketika kualitas layanan elektronik dirasakan baik, pengguna merasa kebutuhan dan harapannya terpenuhi. Selain itu, keamanan data juga berperan penting dalam membentuk rasa aman dan kepercayaan pengguna melalui perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi, yang membuat pengguna merasa nyaman dalam menggunakan mobile banking dan pada akhirnya meningkatkan tingkat kepuasan pengguna.

2.4 Keamanan Data

Keamanan adalah persepsi nasabah terhadap kemampuan bank dalam melindungi informasi pribadi dari akses yang tidak berwenang. Rasa aman membuat nasabah yakin bahwa data mereka tetap terlindungi saat bertransaksi melalui *mobile banking*. Semakin kuat sistem keamanannya, semakin tinggi pula kepuasan nasabah. Saat ini, *mobile banking* juga menyediakan fitur validasi dan verifikasi untuk menjaga kerahasiaan data (Akbar & Nasution, 2024).

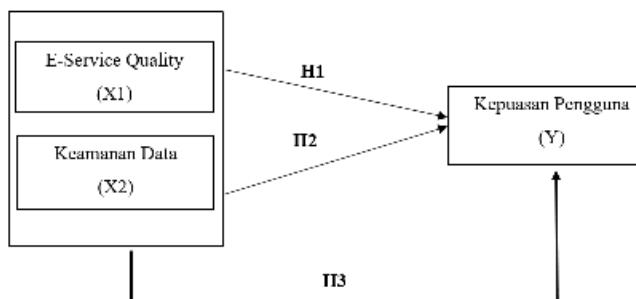
Keamanan data sendiri mencakup upaya regulasi dan teknologi untuk mencegah kehilangan, perubahan, atau penyebaran informasi. Hal ini melibatkan identifikasi data yang dimiliki, lokasi penyimpanannya, serta risiko yang mungkin terjadi. Tujuan utamanya adalah mencegah kerusakan, penyalahgunaan, dan kejahatan yang berkaitan dengan data (Jannah & Siregar, 2024). Apabila keamanan data dirasakan lemah, seperti sering terjadinya gangguan sistem, meningkatnya risiko kebocoran data, atau kurangnya transparansi dalam perlindungan informasi pengguna, maka tingkat kepercayaan pengguna terhadap layanan akan menurun. Kondisi tersebut dapat menimbulkan rasa khawatir, ketidaknyamanan, dan keraguan dalam menggunakan layanan, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan tingkat kepuasan pengguna. Oleh karena itu, keamanan data tidak hanya berperan sebagai aspek teknis dalam sistem, tetapi juga sebagai faktor psikologis yang memengaruhi persepsi, rasa aman, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

2.5 E Service quality

Menurut Kotler dan Keller, *E-Service quality* adalah penilaian pelanggan terhadap kualitas produk atau layanan perusahaan, di mana pelayanan yang baik dapat meningkatkan loyalitas nasabah (Andriyati et al., 2022). Sementara itu, Colier dan Bienstock mendefinisikan kualitas layanan elektronik sebagai persepsi konsumen terhadap kemampuan layanan dalam menyelesaikan masalah serta menjadi dasar penilaian atas layanan yang diberikan. Secara umum, *E-Service quality* merupakan bagian dari kualitas layanan yang memanfaatkan internet untuk memberikan pengalaman transaksi yang lebih baik guna mencapai kepuasan konsumen(Lengkey et al., 2022). *E-service quality* menggambarkan kemampuan suatu sistem atau aplikasi dalam menyediakan layanan yang praktis, efisien, dapat diandalkan, aman, serta tanggap terhadap kebutuhan pengguna. Apabila kualitas layanan elektronik dinilai baik, seperti kemudahan akses aplikasi, fungsi fitur yang berjalan optimal, kelancaran transaksi, dan respons layanan yang cepat, maka pengguna akan merasakan terpenuhinya kebutuhan mereka, sehingga berdampak pada meningkatnya tingkat kepuasan pengguna.

2.6 Kerangka Berpikir

Gambar 1. Kerangka Berpikir



Sumber : Data Diolah, 2025

2.7 Pengembangan Hipotesis

Kualitas layanan elektronik merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna aplikasi mobile banking. Ketika pengguna menilai bahwa aplikasi menyediakan layanan yang cepat, aman, mudah digunakan, dan bebas gangguan, maka pengalaman positif tersebut meningkatkan kepuasan. Dengan demikian, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H₁: *E-service quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking*

Keamanan memiliki hubungan positif dengan kepuasan pengguna. Pengguna cenderung menilai sebuah aplikasi mobile banking secara keseluruhan berdasarkan tingkat keamanan yang dirasakan. Ketika aplikasi memberikan perlindungan yang memadai serta menjamin bahwa transaksi dilakukan secara aman, pengguna akan merasa lebih puas dan terus menggunakan aplikasi tersebut. Dengan demikian, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H₂: Keamanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking*

H₃: *E-service quality* dan keamanan berpengaruh secara simultan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking*

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh pengalaman pengguna dan keamanan data terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking* pada mahasiswa FEBI UIN Datokarama Palu. Pendekatan ini dipilih karena data penelitian berbentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik.

Penelitian dilakukan di kampus UIN Datokarama Palu dengan populasi seluruh mahasiswa FEBI angkatan 2022-2023 yang berjumlah 874 orang. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin ($e = 10\%$) sehingga diperoleh 90 responden. Sampel kemudian dibagikan secara proporsional berdasarkan jurusan dan angkatan dengan teknik *proportional random sampling*.

Tabel 1. Populasi dan Sampel

No	Jurusan dan Angkatan	Populasi	Sampel
1.	Perbankan Syariah (2022)	101	10
2.	Ekonomi Syariah (2022)	251	26
3.	Akuntansi Syariah (2022)	99	10
4.	Perbankan Syariah (2023)	106	11
5.	Ekonomi Syariah (2023)	216	23
6.	Akuntansi Syariah (2023)	101	10
Jumlah		874	90

Sumber : Data Diolah, 2025

Penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu variabel independen yang terdiri dari *E Service quality* dan keamanan data (X), serta variabel dependen berupa kepuasan pengguna (Y). Setiap variabel dijabarkan ke dalam indikator terukur yang disusun dalam definisi operasional dan dinilai menggunakan skala Likert.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator	Skala
1.	<i>E-Service</i>	1. <i>Realibility</i> (Keandalan)	Likert

<i>quality</i> (Kualitas Layanan)	2. <i>Responsiveness</i> (Daya tanggap) 3. <i>Quality of information/benefit</i> (Kualitas informasi /manfaat) 4. Ease of use (Kemudahan penggunaan) 5. <i>Site design</i> (Desain situs)	
2. Keamanan Data	1. Jaminan keamanan 2. Kerahasiaan Data	Likert
3. Kepuasan pengguna	1. Puas pada pilihan/keputusan 2. Percaya pada pilihan/keputusan 3. Perasaan senang	Likert

Analisis data dalam penelitian ini merupakan proses pengolahan data secara statistik untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Tahapan analisis meliputi uji instrumen berupa uji validitas dengan *Corrected Item-Total Correlation* dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan kriteria nilai $> 0,60$, dilanjutkan dengan transformasi data dari skala ordinal ke interval menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)* agar memenuhi syarat analisis regresi. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang Setelah asumsi terpenuhi, data dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, kemudian dilakukan uji hipotesis melalui uji t (parsial) dan uji F (simultan), serta koefisien determinasi (R^2).

4. Hasil dan Diskusi

4.1 Hasil

4.1.1 Deskripsi Responden

Jumlah responden yang menggunakan mobile banking, sebagai berikut :

Tabel
Jumlah dan Persentase Pengguna *Mobile Banking*

No	<i>Mobile Banking</i>	Jumlah Pengguna	Percent
1	BRImo (BRI Mobile)	38	42,2%
2	BCA Mobile/myBCA	8	9%
3	Livin by Mandiri	14	16%
4	BNI Mobile	19	21,2%
5	Byond by BSI	11	12,2%
TOTAL		90	100%

Sumber: diolah peneliti, 2025

Dari Tabel... terlihat bahwa aplikasi *mobile banking* yang paling banyak digunakan responden adalah BRImo dengan jumlah 38 orang atau 42,25%, setalah itu disusul oleh BNI Mobile sebanyak 19 orang (21,2%) dan Livin'by Mandiri dengan 14 orang (16%). Sementara

itu BSI *Mobile* digunakan oleh 11 orang (12,2%) dan BCA *Mobile* 8 orang (9%). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh responden dalam penelitian sudah menggunakan *mobile banking*, hanya saja jumlah pengguna di setiap bank berbeda-beda.

4.1.2 Uji Istrumen Data

1. Uji Validitas

Berikut hasil uji validitas untuk 3 variabel yang diteliti.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel X1 (*E-Service quality*)

Validitas	Item Pertanyaan	Person	R Tabel	Keterangan
		Correlation (R Hitung)		
<i>E-Service quality</i> (X1)	1	0,812	0,207	Valid
	2	0,767		
	3	0,770		
	4	0,811		
	5	0,720		
	6	0,756		
	7	0,744		
	8	0,695		

Sumber: Output SPSS. 29, 2025

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel X2 (Keamanan Data)

Validitas	Item Pertanyaan	Person	R Tabel	Keterangan
		Correlation (R Hitung)		
Keamanan Data (X1)	1	0,833	0,207	Valid
	2	0,872		
	3	0,845		

Sumber: Output SPSS. 29, 2025

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kepuasan Pengguna)

Validitas	Item Pertanyaan	Person	R Tabel	Keterangan
		Correlation (R Hitung)		
Kepuasan Pengguna (Y)	1	0,856	0,207	Valid
	2	0,784		
	3	0,747		
	4	0,657		
	5	0,867		
	6	0,807		

Sumber : Output SPSS. 29, 2025

Secara keseluruhan untuk tiap butir-butir pernyataan dari variabel *E- Service Quality*, Keamanan Data dan Kepuasan Pengguna telah memenuhi uji validitas. Hal ini terlihat pada nilai *Corrected Item-Total Correlation* pada masing-masing pernyataan lebih besar dari 0,207 terhadap nilai syarat minimum yang telah ditetapkan.

2. Uji Reabilitas

Berikut hasil uji reabilitas untuk 3 variabel yang diteliti.

Tabel 6. Hasil Uji Reabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
E-Service quality (X1)	0,895	8	Reliabel
Keamanan Data (X2)	0,811	3	Reliabel
Kepuasan Pengguna (Y)	0,875	6	Reliabel

Sumber: Output SPSS. 29,2025

Berdasarkan Tabel.... dapat diketahui bahwa variabel X1 (E-Service Quality) memiliki nilai Cronbach's Alpha 0,895, variable X2 (Keamanan Data) sebesar 0,811, dan variable Y (Kepuasan Pengguna) sebesar 0,875. Seluruh nilai tersebut lebih besar dari 0,60, yang menunjukkan bahwa instrument pada masing-masing variabel telah memenuhi syarat realibilitas. Dengan demikian, instrument yang digunakan untuk mengukur variable X1, X2, dan Y dinyatakan reliabel, sehingga dapat digunakan untuk proses analisis data pada tahap berikutnya.

4.1.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

N	Unstandardized Residual	
	Mean	.0000000
Normal Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	2.05954929
Most Extreme Differences	Absolute	.073
	Positive	.073
	Negative	-.045
Test Statistic		.073
symp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d

Sumber Data: Output SPSS. 29,2025

Pada tabel 7, ditunjukkan bahwa nilai Asymp.sig. (2-tailed) sebesar 0,200 yang lebih besar dari batas *signifikansi* 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolonieritas

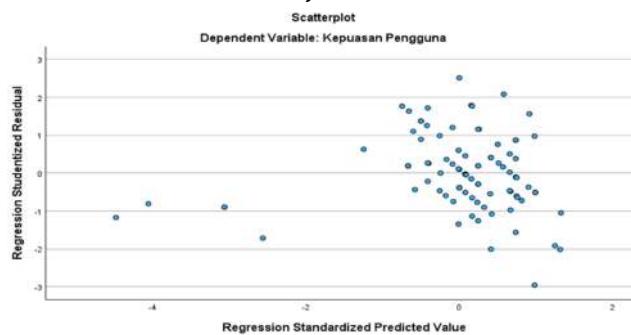
Model	Coefficients ^a	
	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
E-Service quality (X1)	,437	2,288
Keamanan Data (X2)	,437	2,288

Sumber Data : Output SPSS. 29,2025

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa masing-masing variabel memiliki nilai Tolerance sebesar 0,437 dan nilai VIF sebesar 2,288. Karena nilai tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah angka 10, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independent.

3. Uji Heterokedastisitas

Gambar 1. Hasil Uji Heterokedastiditas



Sumber Data : Output, SPSS. 29 2025

Grafik scatterplot di atas menunjukkan bahwa titik-titik data tersebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam penelitian ini.

4.1.4 Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 9. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Unsatandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
1 (Constant)	3.461	1.397		2.477	.015
E-Service quality	.548	.064	.737	8.543	<,001
Keamanan Data	.256	.159	.139	1.612	.111

Sumber: Data Output SPSS 29

Berdasarkan output SPSS, diperoleh persamaan regresi berikut:

$$Y = 3,461 + 0,548X_1 + 0,256X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Kepuasan Pengguna

X₁ = E-Service quality

X₂ = Keamanan Data

Hasil regresi menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki koefisien positif. Artinya, peningkatan *E-Service quality* maupun Keamanan Data berpengaruh terhadap meningkatnya kepuasan pengguna *mobile banking*. Nilai konstanta sebesar 3,461 menunjukkan bahwa jika X₁ dan X₂ bernilai nol, maka tingkat kepuasan pengguna berada pada angka 3,461.

Koefisien *E-Service quality* sebesar 0,548 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu unit layanan elektronik meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,548. Sementara itu, koefisien Keamanan Data sebesar 0,256 menunjukkan bahwa peningkatan satu unit keamanan data meningkatkan kepuasan sebesar 0,256.

4.1.5 Uji Hipotesis

1. Uji Parsial

a. Pengaruh E-Service quality terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa variabel *E-Service quality* (X₁) diperoleh t_{hitung} 8,543 > t_{tabel} 2,084 dan nilai signifikansi (sig) 0,001 lebih kecil dari nilai alpha (α) 0,05 artinya $0,001 < 0,05$ dengan ini menunjukkan bahwa variabel *e-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

b. Pengaruh Keamanan Data terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa variabel Keamanan Data (X₂) diperoleh t_{hitung} 1,612 < t_{tabel} 2,084 dan nilai signifikansi (sig) 0,111 lebih besar dari nilai alpha (α) 0,05 artinya $0,111 > 0,05$ dengan ini menunjukkan bahwa variabel keamanan data berpengaruh tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna.

2. Uji Simultan

Tabel 10. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	537,509	2	477,737	110,097	<.001b
	Residual	595,801	87	4,339	
	Total	1133,310	89		

Sumber: Data Output SPSS 29

Berdasarkan tabel 10, hasil uji Anova (*Analysis of Variance*) atau uji F menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai F_{hitung} sebesar 110,097 lebih besar dibandingkan F_{tabel} sebesar 3,101. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel *e-service quality* dan keamanan data secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

3. Uji Determinasi (R^2)

Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,874 ^a	0,717	0,710	2,08309

Sumber: Data Output SPSS 29

Nilai R Square sebesar 0,710 menunjukkan bahwa variabel independen dalam penelitian ini mampu menjelaskan 71,0% variasi pada variabel dependen. Sisanya, yaitu 28,9%, dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

4.2 Diskusi

E-Service quality terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mobile banking

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-service *quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking*. Pengaruh positif ini terlihat dari hasil uji statistik yang mendukung penerimaan hipotesis bahwa kualitas layanan elektronik berkontribusi pada meningkatnya kepuasan pengguna. Regresi yang diperoleh juga menunjukkan bahwa semakin baik kualitas layanan yang diberikan, semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna *mobile banking*.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Nawangasari & Putri (2020) yang menyatakan bahwa e-service *quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah, serta penelitian Simanjuntak et al., (2025) yang menegaskan bahwa kualitas layanan *mobile banking* meningkatkan kepuasan pengguna. Semakin baik kualitas layanan, semakin tinggi kepuasan yang dirasakan.

Selaras dengan Teori Information System Success DeLone dan McLean (2003), keberhasilan suatu sistem ditentukan oleh persepsi pengguna terhadap kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Ketiga aspek tersebut memengaruhi tingkat penggunaan dan kepuasan yang dirasakan. Dengan demikian, sistem *mobile banking* dapat dianggap berhasil apabila mampu memberikan manfaat bagi pengguna dan memenuhi harapan mereka.

Keamanan Data terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mobile banking

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel keamanan data tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking*. Hal ini mengindikasikan bahwa bagi

pengguna keamanan dianggap sebagai fitur dasar (basic requirement) dalam layanan perbankan digital. Pengguna cenderung menganggap keamanan sebagai standar minimum yang harus dipenuhi oleh setiap aplikasi mobile banking. Karena itu, meskipun sistem keamanan bekerja dengan baik, hal tersebut tidak serta-merta meningkatkan kepuasan. Pengguna baru akan memperhatikan aspek keamanan ketika terjadi masalah, sehingga selama tidak ada insiden atau gangguan, keamanan tidak menjadi pertimbangan dalam membentuk kepuasan.

Selain itu, pengguna mungkin lebih fokus pada kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, kenyamanan fitur, dan keandalan sistem sebagai faktor yang lebih langsung memengaruhi pengalaman mereka.

Meskipun berdasarkan tanggapan kuesioner, mayoritas responden menyatakan setuju bahwa aplikasi *mobile banking* memberikan jaminan keamanan, rasa percaya, dan kenyamanan dalam bertransaksi, meskipun sebagian kecil masih merasa kurang yakin. Secara umum, temuan ini menegaskan bahwa keamanan data berperan dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Sani et al., (2024) dan Shafira et al., (2023) yang sama-sama menyatakan bahwa keamanan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah.

E-Service quality dan Keamanan Data terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Mobile banking

Hasil analisis menunjukkan bahwa *e-service quality* dan keamanan data berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Uji simultan membuktikan bahwa kedua variabel tersebut bersama-sama memengaruhi tingkat kepuasan, sehingga hipotesis penelitian diterima. Uji koefisien determinasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh kualitas layanan elektronik dan keamanan data, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Khotijah et al., (2023) dan Sani et al., 2024) yang sama-sama menyatakan bahwa kualitas layanan dan keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah. Secara umum, kepuasan muncul ketika layanan atau produk yang diterima sesuai dengan harapan pengguna. Pengalaman positif akan meningkatkan kepuasan, sedangkan ketidakpuasan membuat pengguna enggan kembali menggunakan layanan tersebut.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa *e-service quality* dan keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile banking* di kalangan mahasiswa FEBI UIN Datokarama Palu. Kualitas layanan elektronik yang baik meliputi keandalan, kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan responsivitas terbukti meningkatkan kepuasan pengguna. Demikian pula, tingkat keamanan data yang tinggi menciptakan rasa percaya dan kenyamanan, sehingga mendorong pengguna untuk tetap menggunakan layanan *mobile banking*.

Secara simultan, kedua variabel tersebut memberikan kontribusi besar terhadap kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa kualitas layanan digital dan keamanan merupakan aspek utama dalam membangun pengalaman perbankan yang memuaskan. Hasil ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kualitas layanan dan keamanan data menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepuasan nasabah.

References

- Abdillah Mundir, M. N., & Athiroh, D. R. (2022). Pengaruh Kualitas Layanan, Kepuasan, Dan Kepercayaan Pada Penggunaan Aplikasi Mobile Banking Terhadap Mahasiswa Sebagai Nasabah Bank Syariah Di Universitas Yudharta Pasuruan. *Jurnal Perbankan Syariah Darussalam (JPSDa)*, 2.
- Akbar, R., & Nasution, M. I. P. (2024). Analisis Keamanan Data Pada Aplikasi Mobile Banking. *Journal of Sharia Economics Scholar (JoSES)*, 2(2).
- Andriyati, S., Hidayah, N., & Rismayani, V. (2022). Pengaruh kualitas pelayanan, kemudahan transaksi dan fitur produk terhadap kepuasan nasabah dalam penggunaan BSI Mobile Banking. *Al-Iqtishod: Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(2), 139–159.
- Anisa, R., Gusteti, Y., & Wiska, M. (2024). Pengaruh Literasi E-Finansial (Kemudahan, Kenyamanan, Keamanan) Dan Kualitas Layanan Pengguna Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah (Bri Unit Koto Baru Dharmasraya Tahun 2023). *Manajemen Dewantara*, 8(2), 41–49.
- Blut, M., Chowdhry, N., Mittal, V., & Brock, C. (2016). *E-service quality: A meta-analytic review*. *Journal of Retailing*, 92(4), 679–700.
- Carlson, J., & O'Cass, A. (2011). *Developing a framework for understanding e-service quality, its antecedents, consequences, and mediators*. *Managing Service Quality*, 21(3), 264–286.
- Fitria, A., Munawar, A., & Pratama, P. P. (2021). Pengaruh Penggunaan Internet Banking, Mobile Banking Dan SMS Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Bank BNI. *Jurnal Informatika Kesatuan*, 1(1), 43–52.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). *Trust and TAM in online shopping: An integrated model*. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Handayani, S., & Anitasari, M. (2022). Karakteristik Pengguna Mobile Banking di Kota Bengkulu. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(S1), 353–366.
- Irsyad, F. R., Siregar, F. A., Marbun, J., & Hasyim, H. (2024). Menghadapi Era Baru: Strategi Perbankan Dalam Menghadapi Perubahan Pasar Dan Teknologi Di

- Indonesia. *Transformasi: Journal Of Economics And Business Management*, 3(2), 29–46.
- Jannah, M. R., & Siregar, S. L. (2024). Pengaruh Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem dan Tampilan Aplikasi Mobile Banking terhadap Kepuasan Nasabah dengan Kualitas Layanan Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, 4(1), 241–264.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). *A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce*. Decision Support Systems, 44(2), 544–564.
- Khotijah, S. N., Mawardi, M. C., & Hidayati, I. (2023). Pengaruh Keamanan, Kenyamanan, Kualitas Layanan Dan Fitur Aplikasi Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Bank Syariah. *El-Aswaq*, 4(02).
- Kota, T. P., & Kusumastuti, S. Y. (2022). Analisis Pengaruh Minat Nasabah Dalam Menggunakan Mobile Banking Dengan Menggunakan Kerangka Technology Acceptance Model (Tam). *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 10(3), 276–288.
- Lengkey, G. R., Mandey, S. L., & Soepono, D. (2022). Pengaruh Promosi dan Kualitas Pelayanan Elektronik Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Aplikasi PLN Mobile Pelanggan PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Tomohon. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10(4), 62–71.
- Marey, D. R. E., & Purwanto, E. (2020). Model Konseptual Minat Penggunaan E-Wallet: Technology Acceptance Model (TAM). *Technology Adoption: A Conceptual Framework*, 3150.
- Nawangasari, S., & Putri, N. D. (2020). Pengaruh E-Service Quality Dan E-Trust Terhadap Kepuasan Nasabah Pengguna Bni Mobile Banking Melalui Citra Bank Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 22(1), 55–63.
- Nurdiana, H., & Komara, E. (2024). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction dan E-Customer Loyalty Pada Aplikasi Livin'By Mandiri. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Perbankan (Journal of Economics, Management and Banking)*, 10(3), 195–214.
- Pangestu, D. (2022). Analisis kepuasan nasabah dalam penggunaan BSI mobile. *Jurnal Muamalat Indonesia-Jmi*, 2(2), 72–86.
- Pohan, R. N. A., Rokan, M. K., & Syarvina, W. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking pada layanan BSI mobile dengan menggunakan model Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT). *Jurnal Manajemen Akuntansi (JUMSI)*, 4(3), 732–740.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). *E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality*. Journal of Service Research, 7(3), 213–233.
- Priyadi, W. W. P. (2023). Analisis Cyber Security Pada Pengguna Mobile Banking Di Indonesia. *Bina Insani ICT Journal*, 10(1), 92–103.
- Prasetyo, A., & Nugroho, S. (2019). Analisis kualitas layanan digital terhadap kepuasan pengguna mobile banking. *Jurnal Riset Manajemen*, 6(1), 22–31.
- Rahmawati, L., & Hidayat, R. (2018). Peran keamanan informasi dalam meningkatkan kepuasan nasabah perbankan digital. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan*, 10(1), 55–64.
- Sari, D. P., & Widodo, T. (2021). Pengaruh keamanan data terhadap kepuasan dan kepercayaan pengguna mobile banking. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 14(3), 201–210.
- Salmita, D., & Febriawan, R. (2024). Pengaruh Kewajaran Harga, Kepercayaan Pelanggan, dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan dengan

- Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening di CV. Viola Teknik Elektro. *Jariyah: Jurnal Ilmu Akuntansi Dan Keuangan Syariah*, 2(1), 177–193.
- Sani, A. L., Muhamirin, M., & Ovriadin, O. (2024). Pengaruh Keamanan, Kenyamanan, Kualitas dan Fitur Aplikasi Terhadap Kepuasan Nasabah Bank BPRS Dinar Ashri Pengguna Mobile Banking. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis Dan Manajemen*, 2(3), 283–309.
- Shafira, A. S., Sunindyo, A., & Kusuma, S. Y. (2023). Pengaruh kemudahan, keamanan, manfaat, dan kepercayaan terhadap kepuasan nasabah dalam menggunakan brimo di kota semarang. *Jurnal Ilmiah Research And Development Student*, 1(2), 62–74.
- Simanjuntak, S. D., Nainggolan, E. Y. S., Silalahi, E. D., Panjaitan, R. A., Pardosi, R. W., Hasugian, C., & Siallagan, H. (2025). Pengaruh Kualitas Layanan M-Banking Terhadap Kepuasan Nasabah (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Hkbp Nommensen Medan). *Jurnal Akuntansi Kompetif*, 8(1), 202–207.
- Wahyuni, S., & Fitriani, R. (2020). Pengaruh e-service quality terhadap kepuasan nasabah pengguna mobile banking. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 17(2), 145–156.
- Wara, L. S., Kalangi, L., & Gamaliel, H. (2021). Pengujian Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan Mclean pada Sistem Aplikasi Pemeriksaan (SIAP) di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia Perwakilan Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Auditing "Goodwill"*, 12(1), 1–15.
- Zhou, T. (2012). *Examining mobile banking user adoption from the perspectives of trust and flow experience*. Information Technology and Management, 13(1), 27–37.