

PENGARUH KEMUDAHAN, KEGUNAAN, DAN KEAMANAN TERHADAP KEPUASAN NASABAH PENGGUNA BIMA *MOBILE BANKING* DI KOTA SEMARANG

JIHAN ASHA NYDIA
12221587

Program Studi Manajemen Universitas BPD
jihanaasyaaa@gmail.com

Abstrak

Perbankan Indonesia memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional melalui penghimpunan dana masyarakat dan penyaluran kredit. Perkembangan digitalisasi industri perbankan terus berinovasi dalam menyediakan layanan berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi pelayanan serta kepuasan nasabah. Salah satu inovasi Bank Jateng adalah aplikasi BIMA *Mobile* yang memberikan kemudahan bagi nasabah dalam melakukan transaksi perbankan secara cepat, praktis, dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, dan keamanan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* Bank Jateng di kota Semarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, jumlah sampel sebanyak 96 responden diperoleh dari hasil pengisian kuisioner. Data diolah menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan, kegunaan, dan keamanan.

Kata Kunci: *persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, keamanan, kepuasan*

Abstract

The Indonesian Banking industry plays an important role in supporting national economic development through the collection of public funds and the distribution of credit. The rapid development of digital technology has encouraged the Banking industry to continuously innovate by providing technology-based services to improve service efficiency and customer satisfaction. One of the innovations introduced by Bank Jateng is the BIMA Mobile application, which enables customers to conduct Banking transactions quickly, conveniently, and securely. This study aims to examine the effect of perceived ease of use, perceived usefulness, and security on customer satisfaction among users of the BIMA Mobile application of Bank Jateng in Semarang City. This study employed a quantitative approach using a purposive sampling technique. A total of 96 respondents were selected based on questionnaire responses. The data were analyzed using multiple linear regression analysis with the assistance of SPSS version 25. The results indicate that perceived ease of use, perceived usefulness, and security.

Keywords: *perceived ease of use, perceived usefulness, security, customer satisfaction.*

1. Pendahuluan

Perbankan Indonesia berperan mendukung pembangunan ekonomi nasional melalui fungsi intermediasi keuangan, penghimpunan dana masyarakat, dan penyaluran kredit. Industri perbankan di Indonesia mengalami kemajuan teknologi yang pesat untuk terus beradaptasi mempertahankan dan meningkatkan mutu pelayanan demi kepuasan nasabah memenuhi pencapaian dalam bisnis (Anugrah B & Wahyudi, 2025). Penggunaan jaringan internet di Indonesia semakin meningkat diikuti dengan penggunaan digitalisasi yang menjadi salah satu prasyarat dalam penyediaan jasa keuangan oleh bank. Digitalisasi perbankan mengembangkan layanan *self service technology* untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses bagi nasabah ketika melakukan transaksi dan mengakses layanan secara mandiri tanpa harus melakukan interaksi langsung dengan pegawai bank. Evolusi layanan perbankan digital tidak hanya memberikan kemudahan bagi nasabah, namun menciptakan peluang bagi bank untuk memperbaiki efisiensi operasional serta memperluas jangkauan pelayanan mereka (Rizieq, 2024).

Bank konvensional dituntut untuk mengembangkan dan menciptakan inovasi dalam layanan perbankan yang dapat dilakukan secara mandiri, seperti proses pembukaan rekening simpanan, transaksi penarikan atau setoran tunai, transfer maupun pembayaran hingga penutupan rekening simpanan dilakukan dengan memanfaatkan layanan digital demi meningkatkan kepuasan nasabah. Layanan yang ditawarkan bank mencakup fasilitas seperti *Automatic Teller Machine*, *Internet Banking*, dan *mobile banking* ketiga fasilitas ini termasuk dalam kategori *self-service technology* (Arafah et al., 2024). *Mobile banking* merupakan fasilitas perbankan yang memudahkan nasabah bertransaksi atau melakukan layanan online melalui gawai disertai dengan penguatan sistem keamanan demi mempertahankan dan memberikan peningkatan kepuasan terhadap nasabah. Pelayanan berkualitas berbasis digital yang dapat diakses melalui gawai, seperti kemudahan akses, manfaat nyata, serta jaminan keamanan merupakan sarana penting dalam meningkatkan kepuasan nasabah (Mulia et al., 2025).

Dalam perbankan daerah, Bank Jateng sebagai salah satu Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah telah mengembangkan inovasi digital melalui aplikasi *mobile banking* dengan nama aplikasi *Bima Mobile*. Upaya ini mendorong perkembangan aplikasi sebagai sistem pembayaran nasional untuk memperkuat peran BPD sebagai bank pembangunan daerah. Dengan adanya aplikasi *Bima Mobile*, nasabah dapat melakukan transaksi secara mandiri dan cepat tanpa harus mengunjungi cabang bank untuk melakukan berbagai transaksi seperti pengecekan saldo, transfer antarbank, pembayaran tagihan (Gerda, 2023; Lestari & Fasa, 2025).



Gambar 1. Data pengguna Bima Mobile Banking
Sumber : SR Bank Jateng 2024

Berdasarkan *Sustainability Report* Bank Jateng 2024, fenomena penggunaan perbankan digital menunjukkan pertumbuhan dengan jumlah pengguna Bima *Mobile* mencapai 806.651. Hal ini menunjukkan pertumbuhan penggunaan masyarakat dalam menggunakan layanan teknologi digital untuk transaksi sehari-hari yang memperlihatkan jika masyarakat merasa puas menggunakan aplikasi *Mobile banking*. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai kendala yang dialami oleh nasabah dalam menggunakan aplikasi BIMA *Mobile*. Keluhan ditemukan melalui ulasan pengguna di Google Play Store maupun media sosial resmi Bank Jateng. Beberapa keluhan yang paling sering disampaikan antara lain aplikasi yang sering mengalami error, proses login yang sulit, waktu loading yang cukup lama, hingga munculnya notifikasi "Server tidak dapat dijangkau" meskipun kondisi jaringan internet pengguna dalam keadaan baik. Selain itu, sebagian pengguna mengeluhkan akun yang sering terblokir akibat kesalahan PIN karena terlalu acak, kesulitan mengakses proses aktivasi yang dinilai cukup rumit. Pengguna juga menyampaikan bahwa layanan internet *Banking* sebelumnya dianggap lebih mudah digunakan, namun saat ini fitur registrasinya sudah tidak tersedia sehingga alternatif layanan menjadi terbatas.

Tabel 1. Data Primer Pra Survei

Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
Bagaimana kualitas layanan aplikasi Bima <i>Mobile Banking</i> Bank Jateng	28%	24%	48%
Bagaimana sistem keamanan dalam aplikasi Bima <i>Mobile Banking</i> Bank Jateng	40%	12%	48%
Efektivitas penggunaan dalam fitur aplikasi Bima <i>Mobile Banking</i> Bank Jateng	20%	28%	58%
Apakah anda merasa puas dalam menggunakan layanan Bima <i>Mobile Banking</i> Bank Jateng	28%	8%	64%

Sumber : data diolah, 2026

Hasil pra survei awal terhadap 25 responden nasabah pengguna BIMA *Mobile Banking* Bank Jateng, dengan mayoritas responden berusia 21-29 tahun penduduk di kota Semarang menunjukkan nasabah pengguna BIMA *Mobile* memberikan penilaian kurang terhadap kualitas layanan aplikasi sebesar 48%, dengan 24% menilai cukup dan 28% menilai baik. Kemudian keamanan aplikasi 48% nasabah menilai kurang, 12% memberikan penilaian cukup dan 40% menilai baik terhadap sistem keamanan aplikasi BIMA *Mobile*. Responden merasakan adanya kekurangan atau kendala terhadap kualitas sistem aplikasi serta nasabah merasa keamanan sistem masih mengkhawatirkan dan menimbulkan ketidakpercayaan. Kegunaan aplikasi BIMA *Mobile* seperti efektivitas fitur untuk kebutuhan sehari-hari, nasabah memberikan penilaian sebesar 52% kurang efektif, 20% menilai baik dan 28% memberikan penilaian cukup terhadap kegunaan aplikasi BIMA. Penilaian ini menunjukkan jika nasabah pengguna merasa fitur masih tidak berjalan dengan semestinya. Dengan demikian, pada hasil survei kepuasan dalam menggunakan layanan *Mobile Banking*, sebanyak 64% merasa kurang puas.

Tabel 2. Data Primer Pra Survei

Hambatan	Frekuensi	Presentase (%)
Aplikasi sering error atau tidak bisa dibuka	14	56
Proses login lambat atau gagal (OTP tidak masuk, PIN tidak terverifikasi, dll.)	12	48

Tampilan dan navigasi aplikasi membingungkan	10	40
Fitur transaksi tidak lengkap atau tidak berfungsi	4	16
Informasi kurang	1	4

Sumber : data diolah, 2026

Berdasarkan hasil pra survei pada Tabel 2, diketahui bahwa masih terdapat beberapa kendala yang dirasakan oleh nasabah dalam menggunakan layanan digital. Permasalahan terbesar yang ditemukan adalah aplikasi sering mengalami error atau tidak dapat dibuka, dengan persentase sebesar 56%. Kondisi menunjukkan bahwa stabilitas dan keandalan sistem aplikasi masih menjadi perhatian bagi pengguna karena gangguan teknis dapat menghambat proses transaksi maupun akses layanan perbankan digital. Selain itu, sebanyak 48% responden mengalami kendala proses login, seperti OTP tidak masuk atau PIN yang tidak terverifikasi. Permasalahan menyebabkan sebagian nasabah harus datang langsung ke kantor cabang untuk melakukan proses aktivasi atau pemulihan akses melalui bantuan petugas dan mesin EDC dengan kartu ATM. Sementara itu, 40% responden menilai bahwa tampilan dan navigasi aplikasi masih membingungkan, sebanyak 16% responden menyatakan bahwa fitur transaksi tidak lengkap atau tidak berfungsi dengan baik, yang dapat mengurangi efektivitas aplikasi dalam memenuhi kebutuhan transaksi nasabah.

Fenomena yang ditemukan peneliti selama melaksanakan program magang di Bank Jateng sejalan dengan hasil pra-survei yang telah dilakukan. Peneliti mengamati masih banyak nasabah yang datang langsung ke kantor cabang karena mengalami kendala saat menggunakan aplikasi BIMA *Mobile*, seperti aplikasi mengalami *error*, proses login gagal, kode OTP tidak diterima, maupun PIN yang tidak dapat diverifikasi. Kondisi ini mengharuskan nasabah meminta bantuan kepada petugas *customer service* untuk melakukan aktivasi ulang akun, reset PIN, atau proses login kembali menggunakan kartu ATM melalui mesin EDC. Selain itu, peneliti juga menemukan beberapa nasabah, khususnya nasabah lanjut usia (lansia), masih mengalami kesulitan dalam menggunakan layanan digital karena belum terbiasa dengan tampilan dan alur penggunaan aplikasi BIMA *Mobile*. Meskipun aplikasi BIMA *Mobile* memberikan layanan digital, nasabah menilai masih terdapat kekurangan pada fitur aplikasi terkait kecepatan aplikasi, kerumitan login, kelengkapan fitur maupun tampilan navigasi. Manajemen pemasaran merupakan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi strategi pemasaran guna memastikan terpenuhinya kebutuhan konsumen, terciptanya nilai yang berkelanjutan, dan tercapainya sasaran bisnis secara optimal. Dalam organisasi, fungsi pemasaran berperan sebagai jembatan strategis antara perusahaan dan lingkungan pasar yang dinamis (Sudirjo et al., 2024).

Kepuasan merupakan bentuk emosional antara harapan terhadap produk atau layanan. Kepuasan nasabah merupakan hal penting bagi perusahaan perbankan, faktor yang mempengaruhi yaitu kemudahan penggunaan, kualitas layanan dan keamanan. Dengan harapan memberikan peningkatan terhadap kepuasan yang menjadi keberhasilan sejauh mana layanan perbankan memenuhi harapan nasabah. Dalam digital *Banking*, kepuasan nasabah dipengaruhi oleh persepsi terhadap kemudahan penggunaan, kegunaan, keamanan sistem, dan kenyamanan layanan (Maharani & Mandira, 2022). Menurut khumaini dalam (Lutfiani et al., 2024) berdasarkan teori (Kotler & Keller., 2017), kepuasan muncul ketika harapan nasabah terhadap layanan terpenuhi atau bahkan melebihi ekspektasi.

Melalui teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh (Fred et al., 1989), semakin mudah aplikasi digunakan, maka semakin tinggi kepuasan dan niat menggunakan. Persepsi kemudahan (*Perceived Ease of Us*) disusun untuk mempermudah dalam menyelesaikan

kebutuhan untuk tidak menyulitkan pengguna, dengan demikian kemudahan mendorong untuk menggunakan sistem sebagai pengaruh sikap individu dalam menerima teknologi digital *mobile banking* yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan nasabah dalam penggunaan layanan perbankan (Wijaya & Setiawan, 2022). Studi oleh (Berlianne et al., 2020; Da Costa Martin et al., 2025; Lubis Y & Lukman S, 2023) menyatakan bahwa kemudahan penggunaan *mobile banking* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah. Namun, penelitian oleh (Harefa & Aquinia, 2024; Saptani & Indriyana, 2022; Serli et al., 2024) menyatakan bahwa persepsi kemudahan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah pengguna *mobile Banking*.

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) menjadi faktor penentu dalam kepuasan karena semakin besar persepsi manfaat yang dirasakan sehingga semakin besar kecenderungan pengguna dalam menggunakan layanan. Pada teori TAM (*Technology Acceptance Model*) yang dikembangkan oleh (Fred et al., 1989) kegunaan merupakan ukuran dalam penerimaan teknologi kepuasan dan membentuk niat menggunakan saat sistem memberikan manfaat nyata dan meningkatkan kinerja (Antoni Gabriella & Lukman Hendro, 2022). Penelitian oleh (Antoni Gabriella & Lukman Hendro, 2022; Paramita & Hidayat, 2023; E. N. Putri, 2025) menyatakan bahwa *perceived usefulness* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan. Sedangkan penelitian oleh (Amay & Sugiat, 2025; Lubis Y & Lukman S, 2023; Lukmanul Hakim & Euphrasia Susy Suhendra, 2021) menyatakan bahwa faktor persepsi kegunaan dalam memanfaatkan layanan *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Keamanan merupakan salah satu dimensi kualitas layanan yaitu *assurance*, persepsi Keamanan didefinisikan sebagai layanan untuk melindungi data maupun transaksi dari penipuan, pencurian data atau kecurangan (E-servqual et al., 2025). Melalui teori TAM, persepsi keamanan memengaruhi persepsi kemudahan dan persepsi kegunaan ketika nasabah merasa aplikasi aman digunakan, nasabah akan merasa lebih mudah menerima aplikasi sehingga meningkatkan kepuasan. Pengalaman dalam menggunakan suatu aplikasi akan menekan kepuasan jika sistem memberikan rasa aman terhadap data pribadi, sebaliknya jika keamanan berlebihan atau menyulitkan seperti sering gagal otp maupun autentikasi berulang dapat menurunkan kepuasan (Amay & Sugiat, 2025). Penelitian oleh (Amalia, 2025; Amay & Sugiat, 2025; Wilyningsih et al., 2025) menyatakan bahwa persepsi keamanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah. Sedangkan penelitian oleh (Da Costa Martin et al., 2025; Hani Handayani, 2019; Melati, 2025) menyatakan bahwa keamanan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan.

Dari penelitian-penelitian terdahulu terdapat perbedaan antara satu penelitian dan lainnya mengenai pengaruh persepsi kemudahan, kegunaan, dan keamanan terhadap kepuasan nasabah pengguna layanan digital perbankan. beberapa penelitian berfokus pada bank nasional seperti BCA dan BNI, atau pada bank syariah seperti BSI. Jika nasabah merasa bahwa layanan digital membantu mereka menghemat waktu dan usaha, maka mampu meningkatkan kepuasan mereka sehingga berhubungan dengan sejauh mana nasabah merasa bahwa menggunakan *mobile banking* itu praktis. Ketika teknologi yang ditawarkan tampak rumit atau sulit dipahami, hal ini dapat mengurangi kepuasan nasabah. Kota Semarang merupakan pusat ekonomi Jawa Tengah sekaligus lokasi kantor pusat Bank Jateng, dengan demikian penelitian yang menyoroti bank daerah, khususnya Bank Jateng di kota Semarang masih terbatas. Dengan demikian peneliti tertarik meneliti pengaruh persepsi kemudahan, kegunaan, dan keamanan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile Banking* di kota Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kemudahan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang?
2. Bagaimana pengaruh kegunaan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang?
3. Bagaimana pengaruh keamanan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang?

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Landasan Teori

Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan pengembangan dari *Theory of Reasoned Action (TRA)* yang diperkenalkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1980. Kemudian dikembangkan oleh (Fred et al., 1989) untuk menjelaskan penerimaan suatu teknologi informasi serta prediksi bagaimana seseorang memutuskan untuk menggunakan teknologi (Wicaksono, 2022). Penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan (*perceive ease to use*) dan persepsi kegunaan (*perceive usefulness*), keduanya memengaruhi sikap penggunaan yang berdampak pada kepuasan pengguna (Tri & Putra, 2025).

Trust Theory

Trust Theory merupakan teori yang menjelaskan mengenai kepercayaan pengguna terhadap suatu sistem atau layanan, terutama dalam kondisi yang melibatkan risiko dan ketidakpastian. Menurut (McKnight et al., 2002), kepercayaan (*trust*) merupakan keyakinan individu terhadap pihak lain yang menyebabkan seseorang bersedia bergantung pada pihak tersebut meskipun terdapat kemungkinan risiko. Keamanan menjadi faktor utama dalam penggunaan teknologi digital karena pengguna perlu memiliki keyakinan bahwa sistem yang digunakan mampu memberikan layanan yang dapat diandalkan serta tidak menimbulkan kerugian bagi pengguna. Sejalan dengan konsep kepercayaan, persepsi keamanan (*perceived security*) menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keyakinan pengguna terhadap suatu layanan digital. Menurut (Flavián et al., 2006), *perceived security* merupakan persepsi atau keyakinan pengguna bahwa suatu sistem mampu melindungi informasi pribadi, menjaga kerahasiaan data, serta menjamin keamanan transaksi dari kemungkinan ancaman atau akses yang tidak sah. Dalam penggunaan mobile banking, tingkat keamanan yang dirasakan nasabah akan memengaruhi rasa aman dan kepercayaan terhadap aplikasi yang digunakan. Apabila nasabah merasa bahwa aplikasi memiliki sistem keamanan yang memadai, maka risiko yang dirasakan akan berkurang sehingga meningkatkan keyakinan dan kenyamanan dalam menggunakan layanan digital.

Persepsi Kemudahan (Perceive Ease to Use)

Perceived ease of use adalah tingkat keyakinan seseorang bahwa suatu teknologi mudah dipahami, mudah digunakan, dan tidak memerlukan usaha fisik maupun mental yang berlebihan. Teknologi yang sering digunakan cenderung dianggap lebih mudah dioperasikan karena pengguna semakin akrab dan terbiasa dengan sistem. *Perceived ease of use* menggambarkan kemudahan yang dirasakan pengguna sehingga mereka tidak perlu menghabiskan banyak waktu atau tenaga untuk

mempelajari dan menggunakan teknologi (Stefany et al., 2021). Menurut (Falah, 2025) indikator kemudahan penggunaan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari :

1. Mudah dipahami
2. Mudah digunakan
3. Praktis
4. Efisien

Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Persepsi kegunaan mengukur keyakinan seseorang bahwa penggunaan teknologi memberikan manfaat nyata untuk meningkatkan kinerja dan mendapatkan keuntungan. Teknologi dianggap berguna jika meningkatkan produktivitas, seberapa besar nilai tambah yang diberikan teknologi kepada pengguna dalam menyelesaikan kebutuhan lebih cepat, efisien, dan bermanfaat. Menurut penelitian oleh Klopping dan McKinney dalam (Maharani Aprilia & Sundari, 2024) ketika pengguna menilai sistem berguna, mereka cenderung memiliki keinginan untuk menggunakan. Indikator *perceived usefulness* oleh penelitian (Nurlina, 2023) meliputi:

1. *Increase productivity* (menambah produktivitas)
2. *Work more Quickly* (menghemat waktu)
3. *Enhance effectiveness* (transaksi lebih efektif)
4. Bermanfaat

Keamanan

Perceived security merupakan persepsi pengguna terhadap kemampuan suatu sistem elektronik dalam melindungi informasi pribadi serta menjamin keamanan transaksi yang dilakukan secara digital. Persepsi keamanan digunakan sebagai landasan teoritis menggambarkan keyakinan pengguna bahwa sistem mampu mencegah risiko penyalahgunaan data, akses yang tidak sah, maupun ancaman keamanan lainnya yang dapat merugikan pengguna (Flavián et al., 2006). Keamanan dalam transaksi perbankan merupakan faktor utama yang menentukan kepuasan nasabah, karena kepercayaan pengguna terhadap kemampuan sistem bank yang terlindungi dari bahaya mencerminkan keyakinan bahwa informasi pribadi tetap terjaga kerahasiaannya serta terlindungi dari potensi penipuan saat bertransaksi melalui *mobile banking* (Junaedi & Neneng, 2023). Dalam generasi serba digital, *phising* dan *malware* menjadi bentuk ancaman nyata yang mengakibatkan kebocoran data maupun kerusakan perangkat. Kondisi ini dapat menyebabkan nasabah tidak puas terhadap keamanan yang disiapkan oleh bank, tantangan ini dapat memperparah kondisi ketika nasabah kurang pengetahuan terhadap keamanan digital. Indikator keamanan dalam penelitian oleh (Deliyana et al., 2022) terdiri dari :

1. Proteksi Keamanan
2. Perlindungan data

Kepuasan Nasabah

Kepuasan merupakan tingkat kesenangan yang dirasakan nasabah ketika keinginan dan kebutuhan terpenuhi, perasaan senang atau kecewa akan muncul akibat harapan tidak sesuai dengan kenyataan yang dialami. Ketika keinginan sesuai dengan harapan atau melebihi harapan, maka perasaan lega maupun gembira akan tercipta, sebaliknya apabila hasil yang diperoleh lebih rendah dari harapan, maka konsumen akan merasa tidak puas (Kotler, 2000).

Sejalan dengan pendapat tersebut, (Khumaini, 2022) menjelaskan bahwa kepuasan nasabah merupakan tingkat perasaan yang muncul ketika kebutuhan dan keinginan nasabah dapat terpenuhi sesuai dengan harapan mereka. Kepuasan terjadi ketika pengalaman yang dirasakan nasabah sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan terhadap suatu layanan dapat dilihat dari kemampuan aplikasi dalam memberikan kemudahan, kenyamanan, keamanan, serta pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kepuasan nasabah menjadi tolak ukur kualitas pelayanan antara pihak bank untuk mengetahui bagaimana mempertahankan nasabah dan meningkatkan kualitas perbankan. Indikator kepuasan yang digunakan dalam penelitian oleh (Serli et al., 2024) berlandaskan pada pemikiran Kotler & Keller yaitu :

1. Kemudahan akses fitur layanan aplikasi
2. Kenyamanan dalam proses transaksi digital
3. Kepuasan dalam penggunaan layanan aplikasi

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Variabel	Hasil
1.	(M. E. Putri et al., 2025)	<i>Study On Customer Satisfaction of Mobile Banking Livin By Mandiri</i>	Kepercayaan, Keamanan, Kenyamanan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan kepercayaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah, sedangkan keamanan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.
2.	(Astuti, 2025)	Faktor Kemudahan, Keamanan, dan Kepercayaan Yang Berpengaruh Terhadap Kepuasan Nasabah Pengguna BRIMO Dalam Bertransaksi (Studi Pada Mahasiswa Kota Semarang)	Faktor Kemudahan, Keamanan, dan Kepercayaan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan keamanan transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah. Selain itu, kepercayaan juga berkontribusi positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.
3.	(Muhyiddin, 2024)	Pengaruh Kualitas Layanan, Kecepatan dan Kemudahan Terhadap	Kualitas Layanan, Kecepatan, Kemudahan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan variabel kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan nasabah Gen Z BSI KCP Ponorogo Soetta

		Kepuasan Nasabah Gen Z Dalam Menggunakan <i>Mobile Banking</i> Bank Syariah Indonesia KCP Ponorogo Soetta		secara parsial, variabel kecepatan dan variabel kemudahan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah Gen Z BSI KCP Ponorogo Soetta secara parsial. Namun, kualitas layanan, kecepatan dan kemudahan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah Gen Z BSI KCP Ponorogo Soetta secara simultan. Kepuasan nasabah Gen Z BSI KCP Ponorogo Soetta dipengaruhi oleh kualitas layanan, kecepatan dan kemudahan, dan sisanya 45,0% kepuasan nasabah Gen Z BSI KCP Ponorogo Soetta dipengaruhi oleh variabel lain.
4.	(Lubis Y & Lukman S, 2023)	Pengaruh Persepsi Kegunaan, Kemudahan dan Keamanan Terhadap Kepuasan Nasabah Menggunakan <i>Mobile Banking</i>	Kegunaan, Kemudahan dan Keamanan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel persepsi kemudahan, keamanan, berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah dalam memanfaatkan layanan <i>mobile banking</i> pada bank Sumut syariah KCP Stabat, sedangkan faktor persepsi kegunaan tidak berpengaruh terhadap kepuasan nasabah dalam memanfaatkan layanan <i>mobile banking</i> . Sedangkan secara bersama sama variabel persepsi kegunaan, kemudahan dan keamanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan nasabah dalam menggunakan layanan <i>mobile banking</i> pada bank Sumut Syariah KCP Stabat.
5.	(Serli et al., 2024)	Pengaruh Kemudahan dan Keamanan Terhadap Kepuasan Layanan <i>Moble Banking</i> Bank	Kemudahan, Keamanan, dan Kepercayaan	Hasilnya menunjukkan bahwa kemudahan tidak berpengaruh signifikan, sedangkan keamanan berpengaruh positif dan signifikan. Secara keseluruhan, kemudahan, keamanan, dan kepercayaan menyumbang 78,5% terhadap kepuasan pelanggan.

		Sumsel Babel Syariah (Studi pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam)		
6.	(Amalia, 2025)	Pengaruh Keamanan dan <i>Perceived Ease of Use</i> terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pengguna <i>M-Banking</i> BCA <i>Mobile</i>	<i>Perceived Ease of Use</i> & Keamanan	Keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan, <i>Perceived Ease Of Use</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan, Keamanan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Loyalitas, <i>Perceived Ease Of Use</i> berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Loyalitas, Kepuasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas.
7.	(Saputra & Arkadius, 2024)	Kemanfaatan, Kemudahan, dan Keamanan <i>Mobile Banking</i> mempengaruhi Kepuasan Nasabah BSI KCP Kuala Meulaboh	Kemanfaatan, Kemudahan, dan Keamanan	variabel Kemanfaatan (X1) variabel Kemudahan (X2) dan variabel Keamanan (X3), secara simultan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel Kepuasan Nasabah (Y)
8.	(Fauzi, 2025)	Pengaruh Fitur Layanan, Kemudahan Penggunaan Dan Keamanan Dari Hacker Terhadap Kepuasan Nasabah Dalam Menggunakan <i>Mobile Banking</i> Bsi Di Purwokerto	Fitur Layanan, Kemudahan Penggunaan Dan Keamanan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel fitur layanan, kemudahan penggunaan, dan keamanan dari hacker berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah. Secara simultan, ketiga variabel tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah
9.	(Rahmadanti & Hasanah, 2024)	Pengaruh <i>E-Service Quality</i> , Kemudahan Penggunaan, Manfaat Terhadap Kepuasan Nasabah Generasi	<i>E-Service Quality</i> , Kemudahan Penggunaan, Manfaat	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa e-service quality, kemudahan penggunaan, dan manfaat berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan nasabah generasi Z dalam menggunakan <i>BSI Mobile</i> .

		Z dalam Menggunakan Aplikasi BSI <i>Mobile</i>		
10.	(Sani et al., 2024)	Pengaruh Keamanan, Kenyamanan, Kualitas dan Fitur Aplikasi Terhadap Kepuasan Nasabah Bank BPRS Dinar Ashri Pengguna <i>Mobile banking</i>	Keamanan, Kenyamanan, Kualitas dan Fitur Aplikasi	Hasil analisis menunjukkan bahwa keamanan, kenyamanan, kualitas, dan fitur aplikasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Sumber : dari berbagai jurnal, 2026

2.3 Pengembangan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian yang dirumuskan dalam bentuk pernyataan, berfungsi sebagai dugaan awal mengenai hubungan antar variabel yang disusun berdasarkan teori maupun logika serta hasil observasi awal sehingga perlu diuji kebenarannya melalui proses pengumpulan dan analisis data (Fauzi, 2025; Sabila, 2023). Dengan demikian, hipotesis berdasarkan tinjauan pustaka dan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

Pengaruh kemudahan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang

Persepsi kemudahan penggunaan (Perceived Ease of Use) merupakan salah satu dimensi dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh (Fred et al., 1989) ini menjelaskan bahwa semakin mudah suatu teknologi dipelajari, dipahami, dan dioperasikan, maka semakin besar kemungkinan teknologi tersebut diterima dan digunakan oleh pengguna. Kemudahan penggunaan aplikasi BIMA meningkatkan pengalaman positif pengguna sehingga berpotensi meningkatkan kepuasan dalam menggunakan suatu sistem bagi nasabah di kota Semarang. Nasabah yang merasakan aplikasi mudah dipelajari, memiliki tampilan antarmuka yang mudah digunakan, serta menyediakan akses yang cepat atau praktis terhadap layanan perbankan sehingga akan lebih terdorong untuk memanfaatkannya secara berulang. Perasaan senang maupun puas dalam menggunakan teknologi muncul ketika nasabah merasa aplikasi mudah dipahami dan digunakan tanpa memerlukan usaha berlebih dari persepsi kemudahan yang bukan hanya sekadar mencoba, melainkan berlanjut pada pemakaian rutin sebagai sarana utama dalam bertransaksi (Suteja & Ariasih, 2025).

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda, penelitian oleh (Harefa & Aquinia, 2024; Saptani & Indriyana, 2022) menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah. Namun, penelitian oleh (Muhyiddin, 2024), membuktikan bahwa kemudahan penggunaan layanan digital memiliki pengaruh positif dimana semakin mudah dan cepat suatu layanan digital digunakan, maka semakin tinggi kepuasan yang dirasakan oleh nasabah. Hal ini sejalan dengan penelitian (M. E. Putri et al., 2025) menyatakan bahwa Kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan nasabah, Perbedaan hasil

penelitian terdahulu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji hubungan kedua variabel sehingga hipotesis penelitian ini adalah:

H1 – Persepsi Kemudahan Penggunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang.

Pengaruh kegunaan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang

Menurut (Fred et al., 1989), persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) adalah salah satu dimensi teori TAM yaitu keyakinan pengguna bahwa penggunaan suatu teknologi mampu meningkatkan efektivitas dan kinerja dalam menyelesaikan aktivitas tertentu. Semakin besar manfaat yang dirasakan dari suatu sistem, maka semakin tinggi tingkat penerimaan pengguna terhadap teknologi. Aplikasi BIMA *Mobile* memperlihatkan sejauh mana nasabah merasa bahwa penggunaan aplikasi tersebut memberikan manfaat nyata dalam aktivitas perbankan bagi nasabah. Manfaat ini dapat berupa efisiensi waktu dalam melakukan transaksi tanpa harus datang ke kantor cabang, akses transaksi cepat terhadap informasi saldo maupun mutasi rekening, serta tersedianya fitur-fitur sesuai dengan kebutuhan nasabah.

Penelitian oleh (Amay & Sugiat, 2025; Lubis Y & Lukman S, 2023; Lukmanul Hakim & Euphrasia Susy Suhendra, 2021) menemukan bahwa persepsi kegunaan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan nasabah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa manfaat aplikasi belum tentu menjadi faktor utama dalam membentuk kepuasan, terutama ketika pengguna telah menganggap manfaat tersebut sebagai fasilitas standar yang seharusnya dimiliki oleh setiap aplikasi mobile banking. Penelitian oleh (Saputra & Arkadius, 2024) menyatakan bahwa persepsi kegunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan. Dengan demikian, kegunaan yang dirasakan nasabah pada aplikasi BIMA *Mobile* dalam transaksi sehari-hari mendorong nasabah untuk menjadikan aplikasi sebagai sarana utama bertransaksi. Ketika nasabah menilai bahwa aplikasi benar-benar membantu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam mengelola keuangan, maka tingkat kepuasan mereka akan semakin tinggi. Pada penelitian oleh (Pasaribu, 2023) kegunaan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Perbedaan hasil penelitian menunjukkan adanya variasi temuan mengenai pengaruh persepsi kegunaan terhadap kepuasan nasabah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji kembali pengaruh persepsi kegunaan terhadap kepuasan nasabah, khususnya pada pengguna BIMA Mobile Bank Jateng di Kota Semarang. sehingga hipotesis penelitian ini adalah:

H2 – Persepsi Kegunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang.

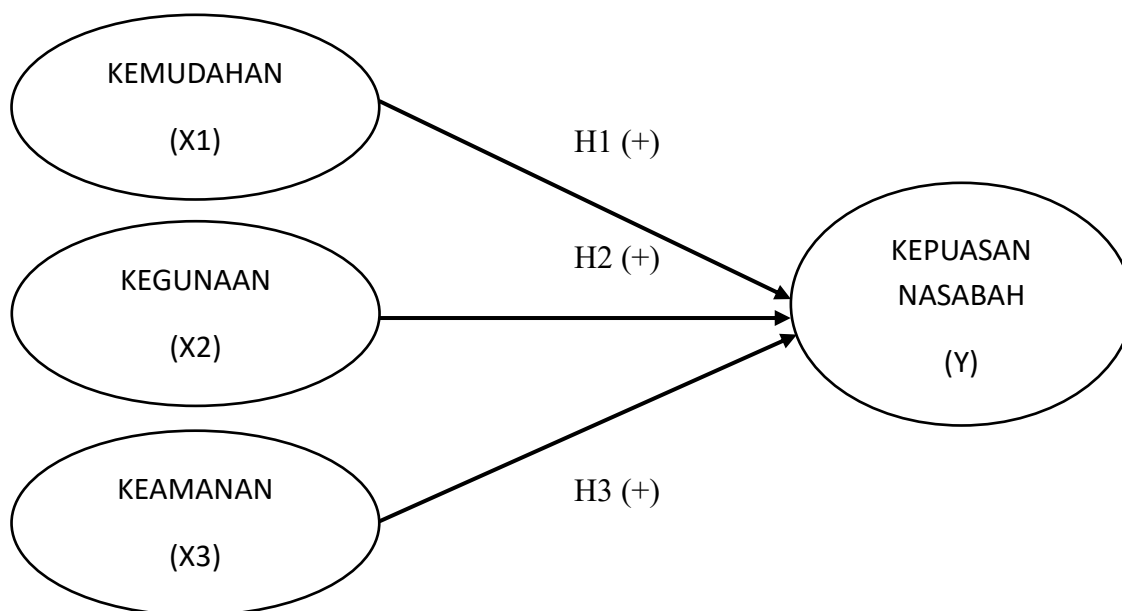
Pengaruh keamanan terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang

Menurut, *trust* merupakan kepercayaan seseorang ketika harus bergantung pada suatu sistem dalam kondisi yang memiliki risiko ketidak pastian. Kepercayaan terbentuk apabila pengguna meyakini sistem mampu memberikan perlindungan terhadap data pribadi dan transaksi yang dilakukan. Keamanan merupakan faktor penting dalam penggunaan *mobile banking* karena dapat meningkatkan kepercayaan dalam menggunakan aplikasi sehingga mampu melindungi data pribadi dan transaksi finansial nasabah. Landasan teori *perceived security* menurut (Flavián et al., 2006) menjelaskan bahwa persepsi keamanan merupakan keyakinan pengguna bahwa suatu sistem

mampu melindungi data pribadi, menjaga kerahasiaan informasi, serta memberikan keamanan dalam setiap proses transaksi yang dilakukan. Semakin tinggi tingkat keamanan yang dirasakan pengguna, semakin besar pula rasa percaya dan kenyamanan dalam menggunakan layanan digital. Keamanan yang tinggi membuat nasabah merasa terlindungi dari risiko penyalahgunaan data, penipuan, maupun akses tidak sah. Ketika nasabah yakin aplikasi BIMA *Mobile* memiliki sistem keamanan yang unggul, seperti otentikasi berlapis, enkripsi data, dan perlindungan transaksi, maka rasa puas saat menggunakan aplikasi akan meningkat. Berdasarkan penelitian oleh (Amalia, 2025) keamanan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kepuasan. Namun penelitian oleh (Lutfiah, 2023) keamanan aplikasi berpengaruh positif terhadap kepuasan. Nasabah tidak hanya memperoleh kemudahan dan kegunaan pada aplikasi BIMA *Mobile*, namun juga merasa aman dalam setiap aktivitas perbankan. Hasil penelitian oleh (Shafira et al., 2023) menunjukkan bahwa keamanan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya variasi hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh keamanan terhadap kepuasan nasabah, dengan demikian hipotesis penelitian ini adalah:

H3 – Persepsi Keamanan berpengaruh positif terhadap kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile* di kota Semarang.

2.4 Kerangka Penelitian



Gambar 2. Kerangka Hipotesis
Sumber : Dikembangkan oleh peneliti, 2026

3. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mengambil objek nasabah pengguna aplikasi Bank Jateng di kota Semarang, khususnya nasabah yang telah menggunakan aplikasi tersebut dalam melakukan transaksi perbankan digital. Pemilihan lokasi di kota Semarang mempertimbangkan bahwa kota

tersebut merupakan cabang pusat Bank Jateng sehingga memiliki tingkat penggunaan layanan *Bima Mobile Banking* yang cukup banyak.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen berupa kemudahan, kegunaan, dan keamanan terhadap variabel dependen yaitu kepuasan nasabah. Data penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran kuisioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel menggunakan *google form*.

3.3 Populasi dan sampel

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile Banking* di kota Semarang, yang dipengaruhi oleh persepsi kemudahan, kegunaan, dan keamanan dalam penggunaan aplikasi tersebut. Namun, karena jumlah populasi nasabah pengguna aktif BIMA *Mobile Banking* di kota Semarang tidak diketahui secara pasti serta tidak tersedianya data pendukung yang menunjukkan jumlah populasi secara akurat. Untuk mengetahui jumlah sampel dalam penelitian ini, maka menggunakan rumus lemeshow :

Rumus ini sering digunakan ketika populasi tidak diketahui atau sangat besar (Shafira et al., 2023; Sugiyono, 2023). Rumus

$$n = \frac{z^2 P (1-P)}{D^2} = \frac{1,96^2 0,5 (1-0,5)}{0,1^2} = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01} = \frac{0,9604}{0,01} = 96,04$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

z^2 = standar deviasi normal untuk 1,96 dengan Convidence Level 95% (tingkat kepercayaan)

p = 0,5 Estimasi (karena tidak diketahui proporsi pastinya)

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10% (0,1) sampling error

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel dari rumus lemeshow, diperoleh minimum responden sebesar 96,04. untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, guna mengantisipasi adanya data yang tidak valid maupun responden yang tidak memenuhi kriteria, peneliti menambahkan cadangan sebesar 10%. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian.

Kriteria sampel penelitian ini :

1. Nasabah pengguna aplikasi BIMA *Mobile*
2. Penduduk ber-KTP kota Semarang
3. Berusia 18-60 tahun
4. Nasabah yang pernah melakukan transaksi perbankan digital aplikasi BIMA *Mobile*

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber utama guna memenuhi tujuan penelitian tertentu. Dalam penelitian kuantitatif ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Menurut Creswell dalam (Nafisatur, 2024) metode pengumpulan data dilakukan melalui serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara sistematis, responden diminta untuk memberikan jawaban yang dapat diukur melalui pilihan jawaban yang telah disediakan maupun dengan mengisi jawaban secara mandiri sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal dengan Skala Likert 1–5. Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan diajukan dalam kuesioner untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap fenomena sosial tertentu (Sugiyono, 2023). Untuk pernyataan positif, pemberian skor dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Jawaban

No	Kategori Jawaban	Skor
1.	Sangat tidak setuju	1
2.	Tidak setuju	2
3.	Netral	3
4.	Setuju	4
5.	Sangat setuju	5

3.5 Definisi Konsep dan Operasional

Tabel 5. Definisi konsep dan operasional

Variabel	Defisi Operasional	Indikator	Skala Likert
(X1) Kemudahan Penggunaan	Kemudahan penggunaan mencerminkan keyakinan seseorang bahwa sistem dapat dioperasikan tanpa memerlukan usaha yang besar, berarti nasabah akan lebih terdorong menggunakan aplikasi <i>m-Banking</i> apabila merasa prosesnya sederhana (Falah, 2025)	1. Mudah dipahami 2. Mudah digunakan 3. Praktis 4. Efisien (Falah, 2025)	1-5
(X2) Kegunaan	<i>Perceived usefulness</i> atau persepsi kegunaan adalah tingkat keyakinan pengguna bahwa penggunaan suatu sistem dapat membantu meningkatkan kinerja mereka (Kamalia & Fazizah, 2024)	1. <i>Increase productivity</i> (menambah produktivitas) 2. <i>Work more Quickly</i> (menghemat waktu) 3. <i>Enhance effectiveness</i> (transaksi lebih efektif)	1-5

		4. Bermanfaat (Nurlina, 2023)	
(X3) Keamanan	Keamanan dioperasikan sebagai tingkat keyakinan nasabah bahwa transaksi melalui <i>m-Banking</i> berlangsung aman, data pribadi terlindungi (Sari et al., 2024)	1. Proteksi Keamanan 2. Perlindungan Data (Deliyana et al., 2022)	1-5
(Y) Kepuasan Nasabah	Tingkat perasaan senang atau puas yang dirasakan nasabah setelah menggunakan layanan, yang muncul sebagai hasil perbandingan antara harapan nasabah dan kinerja layanan yang dirasakan (Fransisko Paniroi et al., 2024)	1. Kemudahan akses fitur layanan aplikasi 2. Kenyamanan dalam proses transaksi digital 3. Kepuasan dalam penggunaan layanan aplikasi (Serli et al., 2024)	1-5

Sumber : Data diolah, 2026

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disusun berdasarkan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dipilih karena memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik dalam menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi. Kuesioner ini memuat sejumlah pernyataan yang disusun untuk merepresentasikan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian, sehingga dapat mengukur persepsi responden secara sistematis dan terstruktur.

3.7 Uji Kelayakan Data

1. Uji Valliditas

Uji Validitas tingkat sejauh mana alat ukur mampu mengukur kuesioner yang disusun mampu memberikan data yang relevan terkait topik dan variabel penelitian. Suatu kuesioner dianggap valid apabila responden dapat memahami serta menerima pertanyaan yang diajukan dengan informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara jelas, dengan demikian pertanyaan bisa dikatakan valid apabila huruf dari r hitung lebih besar ($>$) r tabel dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 (Gerda, 2023; Sugiyono, 2023)

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan ukuran tingkat konsistensi hasil pengukuran ketika dilakukan pengulangan berkali-kali terhadap variabel yang sama. Pengujian reliabilitas biasanya dilakukan dengan menggunakan koefisien cronbach's Alpha, alat ukur yang reliabel akan menghasilkan data yang stabil dan tidak banyak mengalami perubahan. Kuisisioner dinyatakan reliabel secara umum, nilai $\alpha \geq 0,60$ menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, sedangkan nilai α antara 0,60 hingga 0,70 dikategorikan cukup reliabel dan masih dapat diterima (Jundullah et al., 2021; Rosalia, 2022; Sugiyono, 2023)

3.8 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan tahapan penting dalam regresi berganda untuk memastikan *Mobile Banking* model yang digunakan benar-benar valid, konsisten, dan bebas dari bias. Asumsi ini menjadi dasar dalam menilai kehandalan analisis statistik, karena pelanggaran terhadapnya dapat menimbulkan kesalahan interpretasi. Dengan demikian, pemahaman mengenai uji asumsi klasik sangat diperlukan dalam praktik menggunakan aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solutions)*. Program SPSS mampu meneliti pengolahan data dengan cara yang sederhana dan cepat, sehingga proses pengujian menjadi lebih efisien dan kesimpulan hasil analisis dapat dipercaya (Hutagaol, 2025; Sugiyono, 2023). Uji asumsi klasik yang digunakan meliputi :

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen maupun dependen dalam suatu model regresi memiliki distribusi normal. Dalam SPSS, uji normalitas dapat dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov untuk sampel besar ($n > 50$) dan Shapiro-Wilk untuk sampel kecil. Kedua uji ini menggunakan nilai signifikansi sebagai dasar keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (p -value):

- a. Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan data dianggap berdistribusi normal.
- b. Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Dalam analisis regresi linier berganda, nilai koefisien korelasi yang sangat tinggi antar variabel independen dapat menyebabkan ketidaktepatan dalam estimasi koefisien regresi. Korelasi dikatakan sangat kuat apabila nilainya mendekati 0,9, sedangkan korelasi sempurna ditunjukkan oleh nilai 1. Model regresi linier berganda dinyatakan baik apabila bersifat stabil dan tidak mengandung gejala multikolinearitas antar variabel independen. Apabila multikolinearitas terjadi, maka nilai standard error akan meningkat sehingga model regresi menjadi kurang layak digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian Ghazali dalam (Hutagaol, 2025). Dengan demikian, pengujian multikolinearitas dilakukan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) :

- a. H_0 diterima jika nilai $r^2 = VIF \geq \text{nilai } 10,00$, maka bahwa terjadi multikolinearitas.
- b. H_a diterima apabila nilai $r^2 = VIF \leq \text{nilai } 10,00$, maka disimpulkan bahwa stabil atau tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam model regresi linier berganda adalah dengan mengamati grafik scatterplot antara nilai residual terstandarisasi (SRESID) dan nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) (Ghozali dalam Hutagaol, 2025). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila varian residual tidak konstan, maka kondisi tersebut disebut heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak ditemukan pola tertentu pada grafik scatterplot dan titik-titik data menyebar secara acak baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y. Model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi $> 0,05$, dianggap layak dan baik untuk digunakan dalam penelitian (Hutagaol, 2025).

3.9 Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda, yaitu teknik analisis regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel Kemudahan Penggunaan (X_1), Kegunaan (X_2), Keamanan (X_3) terhadap Kepuasan Nasabah (Y). Berdasarkan pendekatan regresi linier berganda yang dikembangkan oleh (Rahmi et al., 2023) dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Keterangan:

Y = Kepuasan Nasabah

X_1 = Kemudahan

X_2 = Kegunaan

X_3 = Keamanan

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

e = Error (variabel pengganggu),

3.10 Uji Kelayakan Model

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya dianggap konstan. Uji ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh secara parsial dalam model penelitian. Menurut Sugiyono dalam (Rahmi et al., 2023) rumus yang digunakan untuk menghitung nilai uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi Pearson

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis nol (H_0) diterima apabila nilai statistik uji t (t hitung) berada pada daerah penerimaan H_0 atau apabila nilai signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi (α).

b. Hipotesis nol (H_0) ditolak apabila nilai statistik uji t (t hitung) berada pada daerah penolakan H_0 atau apabila nilai signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi (α).

Uji F

Menurut Ghozali dalam (Rahmi et al., 2023), uji statistik F bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Uji F atau uji simultan digunakan

untuk menilai kelayakan model regresi, yaitu dengan melihat apakah variabel-variabel bebas secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi pada variabel terikat. Hipotesis diterima apabila nilai signifikansi $<0,05$. Pengujian simultan dilakukan menggunakan uji statistik F melalui analisis variansi (ANOVA). Sugiyono dalam (Rahmi et al., 2023) menyatakan bahwa pengujian pengaruh simultan (F-test) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{r^2/k}{(n-r^2)/(n-k-r)}$$

Keterangan:

F = Nilai F hitung
 R^2 = Koefisien determinasi
 k = Jumlah variabel independen
 n = Jumlah responden

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian antara nilai hasil prediksi model regresi dengan data sampel penelitian. Semakin besar nilai koefisien determinasi, maka semakin tinggi pula kemampuan model regresi dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen. Menurut Kuncoro dalam (Vivian & Parmono, 2021) koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana model regresi mampu menerangkan variasi variabel terikat. Nilai Adjusted R-Square berada pada rentang antara 0 hingga 1, di mana nilai yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan variasi variabel dependen, sedangkan nilai yang mendekati 0 menunjukkan bahwa kemampuan model regresi dalam menjelaskan variabel dependen masih rendah. Besarnya koefisien determinasi dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan nilai Adjusted R-Square yang diperoleh dari hasil analisis regresi linier berganda dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Adjusted R^2 = 1 - \left(\frac{(1 - R^2) - (n-1)}{(n-k-1)} \right)$$

Keterangan:

$Adjusted R^2$ = Koefisien determinasi yang telah disesuaikan
 R^2 = Koefisien determinasi
 n = Jumlah sampel
 k = Jumlah variabel independen

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah nasabah pengguna Bima *Mobile* Bank Jateng di kota Semarang yang telah memenuhi kriteria penelitian. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 96 orang. Seluruh responden telah memenuhi kriteria penelitian, yaitu merupakan pengguna aktif aplikasi Bima *Mobile*. Analisis karakteristik responden dilakukan untuk