

Manajemen Risiko dan Kepercayaan Nasabah pada Layanan Mobile Banking BNI Era Transformasi Digital menggunakan Systematic Literature Review (SLR)

Linda Anggraeni S*, Muhammad Zilal Hamzah², Giri Tribroto³

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti, Indonesia

*Corresponding author: Linda.anggraeni@trisakti.ac.id

Author's email: Linda.anggraeni@trisakti.ac.id¹, Alphalima64@gmail.com²,
Giri3broto@gmail.com³

Abstract

Tujuan — Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif konfigurasi hubungan antara penerapan manajemen risiko institusional, keamanan sistem, dan kepercayaan nasabah pada ekosistem layanan BNI Mobile Banking di tengah dinamika ancaman siber.

Metode — Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengikuti pedoman protokol PRISMA 2020. Penelusuran literatur dilakukan melalui pangkalan data *Google Scholar* dengan rentang publikasi tahun 2022–2026. Dari proses seleksi bertahap, diperoleh 14 artikel empiris yang memenuhi kriteria kelayakan untuk disintesis secara kualitatif.

Hasil — Temuan menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi, seperti PERISKOP pada BNI, efektif memitigasi risiko operasional secara real-time dan menjadi landasan keamanan teknis. Kepercayaan nasabah teridentifikasi sebagai mediator vital yang mereduksi persepsi risiko privasi. Namun, keputusan penggunaan berkelanjutan sangat ditentukan oleh sinergi antara jaminan keamanan tersebut dengan persepsi kegunaan fitur yang solutif, seperti yang ditemukan pada adopsi aplikasi Wondr dan layanan ekosistem kampus, di mana nilai manfaat praktis terbukti mampu mengalahkan hambatan risiko.

Implikasi — Secara praktis, studi ini menekankan bahwa BNI perlu mempertahankan keseimbangan antara ketatnya proteksi sistem (backend) dengan pengembangan fitur inovatif (frontend) untuk menjaga loyalitas. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat model risk-trust dengan menempatkan tata kelola risiko institusional sebagai determinan utama.

Orisinalitas — Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan kualitatif dalam menyintesis efektivitas sistem mitigasi spesifik bank terhadap dinamika psikologis nasabah, yang sebelumnya didominasi oleh studi kuantitatif umum.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, Kepercayaan Nasabah, Mobile Banking BNI, Sistem PERISKOP, Wondr, Transformasi Digital.

Submission date: 8 Januari 2026

Accepted date: 22 Juni 2026

PENDAHULUAN

Industri perbankan mengalami transformasi yang signifikan sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi. Inovasi digital mendorong berkembangnya layanan mobile banking yang memberikan kemudahan, efisiensi waktu, dan fleksibilitas akses keuangan tanpa batasan lokasi. Seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna internet dan smartphone, adopsi layanan perbankan digital di Indonesia terus mengalami pertumbuhan. Namun, perkembangan ini juga membawa tantangan baru, khususnya terkait dengan stabilitas sistem keuangan, pengelolaan risiko, serta kesiapan institusi perbankan dalam menjaga keamanan transaksi dan data nasabah. Dalam konteks makro, transformasi digital perbankan memerlukan dukungan kebijakan publik yang terintegrasi serta koordinasi antara regulator untuk memastikan layanan perbankan digital yang andal, aman, dan efisien. Peran lembaga keuangan dan otoritas terkait menjadi krusial dalam menjaga stabilitas sistem keuangan dan membangun kepercayaan publik, terutama di tengah kondisi literasi dan inklusi keuangan yang masih bervariasi antarwilayah di Indonesia (Hamzah et al., 2023; Tribroto et al., 2023).

Kepercayaan berfungsi sebagai cara untuk mengurangi ketidakpastian dalam transaksi daring yang tidak melibatkan interaksi langsung (Pavrou, 2003). Keyakinan nasabah terhadap keamanan, keandalan, dan integritas sistem yang digunakan menentukan kepercayaan nasabah dalam perbankan mobile. Sebaliknya, persepsi risiko, baik yang berkaitan dengan keuangan, keamanan, atau sosial, dapat melemahkan kepercayaan (Featherman & Pavlou, 2003). Oleh karena itu, untuk menjaga stabilitas dan kredibilitas layanan mobile banking, penerapan manajemen risiko yang efektif sangat penting.

Studi empiris terdahulu secara konsisten menyoroti perspektif pengguna dalam adopsi perbankan digital. Sebagai contoh, penelitian Kamila dan Rahayu (2024) membuktikan melalui pendekatan kuantitatif bahwa variabel kepercayaan dan risiko berpengaruh signifikan terhadap keputusan nasabah dalam menggunakan layanan mobile banking. Namun, dominasi studi berbasis persepsi pengguna ini seringkali mengabaikan analisis mendalam pada sisi hulu, yaitu strategi institusional dalam menghadapi ancaman siber yang semakin canggih. Padahal, integrasi teknologi memerlukan kerangka manajemen risiko yang ketat dan kolaborasi regulasi yang kuat untuk memastikan ketahanan sistem. Audina dan Sudrartono (2024) menekankan bahwa pendekatan kualitatif diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana strategi internal bank dan infrastruktur keamanan berdampak pada kepuasan serta kepercayaan nasabah, sebuah perspektif yang belum banyak dieksplorasi secara komprehensif dalam literatur yang ada.

Merespons urgensi strategi institusional tersebut, PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BNI) menghadirkan konteks empiris yang krusial untuk dianalisis. Transformasi agresif yang dilakukan BNI, termasuk penetrasi ke ekosistem kampus dan digitalisasi layanan yang masif, telah berhasil meningkatkan volume transaksi namun secara simultan memperluas permukaan risiko operasional yang harus dihadapi (Silfiana et al., 2024). Guna memitigasi kompleksitas ini, BNI mengembangkan sistem manajemen risiko internal yang dikenal sebagai PERISKOP (Perangkat Risiko Operasional). Safitri et al. (2025) menguraikan bahwa sistem ini berfungsi sebagai *early warning system* yang mengintegrasikan modul *Self-Assessment*, *Loss Event Database*, dan *Key Risk Indicator* untuk memantau eksposur risiko secara *real-time* dan sistematis. Meskipun infrastruktur teknologi ini dinilai efektif menjaga stabilitas internal, tantangan keamanan kini bergeser pada faktor eksternal, di mana insiden siber lebih sering dipicu oleh rendahnya literasi keamanan nasabah seperti kelalaian terhadap *phishing* dan *social engineering* (Kartini et al., 2026). Dinamika antara kecanggihan proteksi sistem PERISKOP dan kerentanan perilaku pengguna inilah yang menjadi fokus utama, mengingat kepercayaan nasabah tidak hanya bergantung pada teknologi bank, tetapi juga pada bagaimana bank mengelola risiko manusia dalam ekosistem digitalnya.

Berdasarkan urgensi empiris dan kesenjangan teoretis yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif konfigurasi hubungan antara penerapan manajemen risiko, keamanan sistem, dan kepercayaan nasabah pada layanan BNI Mobile Banking.

Berbeda dengan studi terdahulu yang mayoritas menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis survei, penelitian ini mengadopsi metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengikuti pedoman protokol PRISMA 2020. Pendekatan ini dipilih untuk menyintesis secara sistematis bukti-bukti dari artikel ilmiah dan dokumen strategis terkini, guna mengonstruksi pemahaman holistik mengenai efektivitas strategi mitigasi risiko institusional dalam merespons dinamika ancaman siber. Melalui sintesis ini, penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya literatur mengenai *risk-trust model* dari perspektif kualitatif, tetapi juga merumuskan kerangka strategis yang dapat dijadikan acuan oleh perbankan nasional dalam mempertahankan loyalitas nasabah di tengah turbulensi era transformasi digital.

Tinjauan Pustaka

A. *Risk Management*

Dalam lanskap perbankan global, manajemen risiko didefinisikan sebagai serangkaian prosedur sistematis yang mencakup identifikasi, pengukuran, pemantauan, dan pengendalian eksposur risiko untuk menjamin stabilitas institusi. Harb et al. (2022) menegaskan bahwa manajemen risiko bukan sekadar kepatuhan regulasi, melainkan mekanisme strategis untuk meminimalkan dampak kerugian finansial—seperti risiko kredit dan likuiditas—sekaligus memaksimalkan profitabilitas dan nilai perusahaan (*firm value*). Efektivitas pengelolaan ini menjadi determinan utama keberlanjutan bank, terutama dalam menghadapi guncangan ekonomi eksternal yang tidak terduga.

Lebih lanjut dalam konteks regional ASEAN, Nguyen dan Dang (2022) menyoroti bahwa efektivitas manajemen risiko sangat bergantung pada struktur tata kelola risiko (*risk governance structure*) yang kuat. Studi ini menemukan bahwa keberadaan komite pemantau risiko dan keterlibatan aktif dewan direksi memiliki korelasi positif terhadap kemampuan bank dalam memitigasi risiko operasional dan insolvensi. Oleh karena itu, manajemen risiko modern menuntut integrasi antara infrastruktur pengawasan yang ketat dan kebijakan strategis di tingkat manajerial puncak untuk memastikan ketahanan operasional bank di tengah kompleksitas pasar.

B. *Perceived Usefulness*

Dalam literatur perbankan digital terkini, persepsi kegunaan didefinisikan sebagai tingkatan keyakinan pengguna bahwa penerapan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerja dan produktivitas aktivitas mereka. Prawira et al. (2026) menegaskan bahwa dalam konteks mobile banking, kegunaan tidak hanya diukur dari ketersediaan fitur, tetapi dari kemampuan aplikasi untuk membuat penyelesaian tugas keuangan menjadi lebih cepat (*work faster*), praktis, dan meningkatkan efektivitas pencapaian tujuan pengguna. Definisi ini diperkuat oleh studi Sari et al. (2025) pada aplikasi Wondr by BNI, yang menemukan bahwa persepsi kegunaan memiliki dimensi "bantuan nyata", di mana nasabah merasa aplikasi bermanfaat jika mampu memberikan kendali lebih baik atas keuangan mereka serta memangkas hambatan birokrasi transaksi konvensional.

Lebih lanjut, Kirani et al. (2025) menambahkan bahwa persepsi kegunaan berporos pada efisiensi waktu dan fleksibilitas akses. Nasabah cenderung mengadopsi layanan digital jika mereka meyakini bahwa teknologi tersebut mampu memaksimalkan efektivitas kehidupan sehari-hari mereka (*maximize effectiveness in everyday life*), seperti kemudahan membayar tagihan atau transfer dana tanpa terikat lokasi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, persepsi kegunaan diposisikan sebagai variabel kunci yang menjembatani fitur teknis aplikasi dengan sikap penerimaan nasabah; semakin tinggi nilai manfaat praktis yang dirasakan, semakin positif sikap nasabah terhadap penggunaan layanan tersebut secara berkelanjutan.

C. *Perceived Risk*

Persepsi risiko merupakan konstruksi psikologis krusial dalam ekosistem keuangan digital yang merujuk pada penilaian subjektif pengguna terhadap potensi kerugian atau konsekuensi negatif yang mungkin timbul dari penggunaan layanan. Almaiah et al. (2023) dalam studinya mengenai *smart m-banking* mendefinisikan persepsi risiko sebagai ekspektasi subjektif pengguna bahwa mereka akan mengalami kerugian (*suffering a loss*) dalam upaya mencapai tujuan transaksi yang diinginkan. Dalam konteks ini, risiko dipandang sebagai hambatan utama (*major barrier*) yang dapat mendegradasi nilai manfaat teknologi, terutama karena sifat transaksi *mobile* yang tidak melibatkan interaksi fisik (tatap muka) dan bergantung pada jaringan internet yang rentan.

Lebih spesifik dalam konteks perbankan di Indonesia, Kirani et al. (2025) mengidentifikasi bahwa dimensi risiko yang paling dikhawatirkan nasabah meliputi risiko privasi (*privacy risk*) dan keamanan data. Nasabah cenderung mempersepsikan risiko tinggi jika mereka merasa ada potensi penyalahgunaan data pribadi saat pendaftaran, akses ilegal oleh pihak ketiga, atau kehilangan data transaksi akibat kegagalan sistem. Temuan ini diperkuat oleh Namahoot dan Rattanawiboonsom (2022), yang menekankan bahwa persepsi risiko berfungsi sebagai mediator negatif; artinya, meskipun sebuah platform menawarkan fitur canggih, tingginya ketidakpastian (*uncertainty*) akan secara signifikan melemahkan sikap positif dan niat nasabah untuk mengadopsi layanan tersebut. Oleh karena itu, dalam kerangka SLR ini, persepsi risiko diposisikan sebagai variabel penghambat yang harus dimitigasi oleh strategi keamanan bank untuk membangun kepercayaan nasabah.

D. *Customer Trust*

Dalam era perbankan digital (Bank 4.0), kepercayaan nasabah tidak lagi sekadar keyakinan pada integritas staf bank, melainkan berevolusi menjadi keyakinan terhadap keandalan sistem teknologi. Hussein et al. mendefinisikan kepercayaan dalam konteks ini sebagai persepsi nasabah bahwa bank mampu menjamin kerahasiaan (*confidentiality*) dan privasi data pribadi mereka melalui fitur keamanan yang andal. Studi ini menekankan bahwa kepercayaan adalah mediator vital; nasabah yang percaya bahwa aplikasi *mobile banking* memiliki afiliasi regulasi yang jelas dan sistem notifikasi keamanan yang responsif akan memiliki loyalitas yang lebih tinggi.

Pandangan ini diperkuat oleh Hidayat dan Idrus (2023), yang menempatkan kepercayaan sebagai fondasi dari *relationship marketing*. Kepercayaan didefinisikan sebagai keyakinan (*confidence*) nasabah terhadap integritas dan reliabilitas penyedia layanan dalam memenuhi janji-janjinya. Dalam ekosistem digital yang minim interaksi tatap muka, kepercayaan berfungsi sebagai *switching barrier* (hambatan berpindah) yang efektif; artinya, nasabah yang sudah percaya pada keamanan sistem BNI cenderung enggan beralih ke kompetitor meskipun ada tawaran insentif lain. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, kepercayaan dikonseptualisasikan sebagai hasil akumulatif dari pengalaman keamanan nasabah yang menjadi penentu utama keberlanjutan hubungan jangka panjang dengan bank.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis hubungan antara inovasi digital, persepsi risiko, dan kepercayaan nasabah dalam layanan mobile banking. Pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 merekomendasikan metode ini untuk menghasilkan kajian yang terstruktur, transparan, dan dapat direplikasi. Untuk memastikan relevansi dan kebaruan informasi, sumber data utama berasal dari literatur akademik yang diidentifikasi melalui basis data Google Scholar, dengan rentang publikasi mulai 1 Januari 2015 hingga 31 Desember 2025. Untuk melakukan pencarian, kata-kata dengan operator Boolean digunakan, seperti "mobile banking" atau "digital banking", "manajemen risiko"

atau "risiko cybersecurity", "kepercayaan nasabah" atau "risiko yang dirasakan", dan "teknologi keuangan" atau "transformasi digital". Analisis tidak mencakup artikel non-empiris, opini, atau duplikasi. Sebaliknya, kriteria inklusi tidak mencakup artikel jurnal peer-reviewed berbahasa Indonesia atau Inggris yang membahas secara spesifik hubungan antara manajemen risiko, kepercayaan konsumen, dan inovasi digital pada sektor perbankan. Untuk menjamin kualitas dan relevansi data yang digunakan, proses seleksi literatur menggunakan empat tahapan PRISMA, yaitu identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Selanjutnya, metode analisis tematik digunakan untuk menganalisis artikel yang lolos seleksi. Hasilnya dikategorikan berdasarkan tema utama seperti *perceived usefulness*, *perceived risk*, kepercayaan, dan strategi manajemen risiko. Selanjutnya, sintesis naratif dilakukan untuk mengungkap bagaimana inovasi digital, risiko, dan kepercayaan nasabah berhubungan satu sama lain. Ini juga memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana penerapan manajemen risiko dapat meningkatkan keamanan sistem dan meningkatkan kepercayaan digital dalam transformasi perbankan Indonesia.

Proporsi

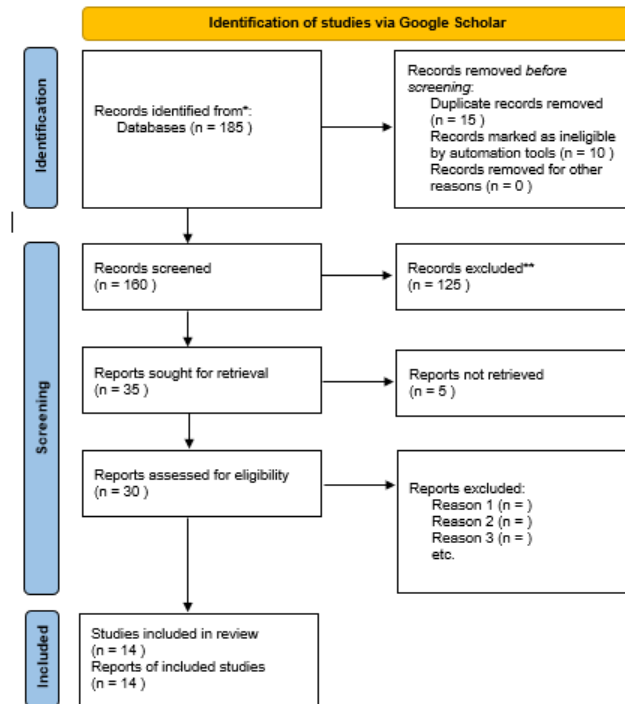
Berdasarkan hasil tinjauan konseptual dan temuan literatur, penelitian ini merumuskan proposisi yang menjelaskan konfigurasi hubungan antara strategi manajemen risiko, keamanan sistem, dan kepercayaan nasabah dalam ekosistem layanan perbankan digital. Transformasi digital yang masif menuntut penerapan strategi mitigasi risiko operasional yang terintegrasi dan sistematis untuk menjamin stabilitas sistem di tengah eskalasi ancaman siber. Efektivitas tata kelola risiko tersebut menjadi prasyarat fundamental dalam membentuk persepsi aman yang berfungsi mereduksi keraguan nasabah dan mendorong loyalitas jangka panjang. Berdasarkan sintesis teori dan konteks penelitian, tiga proposisi utama dirumuskan:

- P1. Efektivitas manajemen risiko operasional ditentukan oleh kemampuan integrasi sistem pemantauan dini dan tata kelola yang responsif terhadap insiden keamanan.
- P2. Penguatan jaminan keamanan sistem dan perlindungan privasi data secara langsung menurunkan persepsi risiko serta memperkuat kepercayaan nasabah terhadap integritas layanan.
- P3. Sinergi antara persepsi kegunaan fitur yang solutif dan kepercayaan terhadap keandalan sistem menjadi determinan utama keberlanjutan penggunaan layanan mobile banking.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber data

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis menggunakan pangkalan data (database) Google Scholar untuk mengidentifikasi artikel-artikel ilmiah yang relevan dengan topik manajemen risiko, keamanan siber, dan perilaku nasabah dalam ekosistem perbankan digital. Penelusuran dibatasi pada artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu lima tahun terakhir (2022–2026) untuk memastikan kebaruan (novelty) data dan relevansi dengan perkembangan teknologi terkini. Kata kunci (keywords) yang digunakan dalam proses pencarian meliputi kombinasi: "Risk Management", "Customer Trust", "Mobile Banking", "Bank BNI", dan "Cyber Security". Untuk hasil dari prosesi Prisma 2020 dapat dilihat dari gambat berikut:



Gambar 1. Flowchart PRISMA 2020

Sumber: Diolah sendiri

Proses ekstraksi data dari 14 artikel terpilih dilakukan untuk memetakan bagaimana variabel manajemen risiko institusional bersinergi dengan dinamika psikologis nasabah dalam ekosistem perbankan digital. Temuan-temuan yang dikumpulkan menunjukkan pola hubungan yang kompleks, di mana keandalan teknis sistem bank menjadi prasyarat bagi terbentuknya persepsi aman di sisi pengguna. Literatur-literatur ini diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok besar:

- Kelompok A yang berfokus pada strategi spesifik Bank BNI
- Kelompok B yang membedah perilaku dan kepercayaan nasabah secara luas
- Kelompok C yang menyoroti tata kelola dan kinerja institusional. Ringkasan dari hasil ekstraksi data tersebut disajikan dalam tabel sintesis berikut:

Tabel 1. Matriks Sintesis Literatur (*Data Extraction Form*)

No	Penulis & Tahun	Fokus & Metode	Temuan Utama (Key Findings)	Klasifikasi
1	Safitri et al. (2025)	Efektivitas PERISKOP di BNI (Kualitatif)	Sistem PERISKOP terintegrasi efektif memitigasi risiko operasional melalui pemantauan indikator kunci secara <i>real-time</i> .	Kelompok A
2	Kartini et al. (2026)	Risiko Digital Banking BNI (Kualitatif)	Transformasi digital memperluas lanskap risiko; mitigasi teknis sudah baik namun tantangan beralih ke faktor kelalaian nasabah (<i>human error</i>).	Kelompok A
3	Sari et al. (2025)	Analisis TAM Wondr by BNI (Kuantitatif)	Kemudahan dan kegunaan aplikasi Wondr berpengaruh positif signifikan terhadap niat penggunaan berkelanjutan mahasiswa.	Kelompok A
4	Silfiana et al. (2024)	Strategi Bank Kampus BNI (Kuantitatif)	Fitur relevan seperti pembayaran biaya pendidikan menjadi pendorong utama adopsi layanan perbankan digital di kalangan mahasiswa.	Kelompok A

No	Penulis & Tahun	Fokus & Metode	Temuan Utama (Key Findings)	Klasifikasi
5	Audina & Sudrartono (2024)	Manajemen Risiko E-Banking (Kualitatif)	Pengelolaan risiko yang ketat terhadap ancaman <i>cybercrime</i> merupakan prasyarat mutlak untuk menjaga kepuasan nasabah.	Kelompok B
6	Kamila & Rahayu (2024)	Keputusan Penggunaan M-Banking (Kuantitatif)	Kepercayaan dan risiko berpengaruh signifikan terhadap keputusan penggunaan, sementara keamanan teknis memerlukan dukungan <i>trust</i> untuk efektif.	Kelompok B
7	Kirani et al. (2025)	Continuous Intention M-Banking (Kuantitatif)	Risiko privasi adalah penghambat utama; kepercayaan bertindak sebagai mediator antara persepsi risiko dan niat penggunaan kembali.	Kelompok B
8	Prawira et al. (2026)	Keamanan & Trust M-Banking (Kuantitatif)	Kepercayaan dan keamanan memiliki pengaruh terkuat terhadap niat guna, di mana kemudahan penggunaan mempercepat proses adaptasi nasabah.	Kelompok B
9	Almaiah et al. (2023)	Risiko & Kepercayaan M-Banking (Kuantitatif)	Persepsi keamanan dan privasi merupakan prediktor terkuat kepercayaan nasabah; risiko yang tinggi menurunkan <i>trust</i> secara drastis.	Kelompok B
10	Hussein et al. (2022)	Kualitas Pengalaman Bank 4.0 (Mixed)	Kepercayaan di era digital dibangun melalui jaminan kerahasiaan dan privasi data nasabah sebagai pengganti interaksi fisik.	Kelompok B
11	Namahoot & Rattanawiboonsom (2022)	Adopsi Platform Finansial (Kuantitatif)	Persepsi risiko dan sikap pengguna memediasi pengaruh teknologi terhadap niat adopsi sistem finansial digital baru.	Kelompok B
12	Nguyen & Dang (2022)	Tata Kelola Risiko ASEAN (Kuantitatif)	Struktur tata kelola risiko (<i>risk governance</i>) yang kuat berkorelasi positif dengan efektivitas bank dalam memitigasi risiko operasional.	Kelompok C
13	Harb et al. (2022)	Manajemen Risiko & Kinerja (Kuantitatif)	Pengelolaan risiko kredit dan likuiditas yang efektif secara langsung meningkatkan kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan perbankan.	Kelompok C
14	Hidayat & Idrus (2023)	Trust sebagai Switching Barrier (Kuantitatif)	Kepercayaan nasabah menciptakan hambatan psikologis untuk berpindah ke bank lain (<i>switching barrier</i>), yang memperkuat loyalitas.	Kelompok C

Sumber: Diolah sendiri

Sintesis literatur pada Tabel 1 menunjukkan adanya keterkaitan fungsional antara strategi manajemen risiko bank dengan keputusan perilaku nasabah. Secara kualitatif, data ini mengindikasikan bahwa ketangguhan tata kelola risiko institusional (Kelompok C) dan implementasi sistem mitigasi spesifik (Kelompok A) merupakan determinan utama dalam mereduksi persepsi risiko nasabah (Kelompok B). Fenomena ini menunjukkan bahwa keamanan sistem bukan sekadar aspek teknis, melainkan instrumen strategis untuk membangun kepercayaan nasabah di era digital.

Berdasarkan pemetaan data tersebut, analisis lebih mendalam akan diuraikan pada sub-pembahasan berikut untuk menguji proposisi penelitian melalui tiga pilar utama: transformasi manajemen risiko institusional, dinamika psikologis nasabah terhadap risiko dan kepercayaan, serta sinergi kegunaan fitur dalam mempertahankan loyalitas pengguna sebagai berikut:

A. Kepercayaan Nasabah sebagai Faktor Dominan dalam Menurunkan Persepsi Risiko

Analisis terhadap literatur menunjukkan bahwa kepercayaan (*trust*) merupakan jangkar emosional dan kognitif yang memungkinkan nasabah untuk tetap menggunakan layanan perbankan digital meskipun dihadapkan pada ancaman siber yang terus berkembang. Dalam era perbankan 4.0, kepercayaan tidak lagi dibangun melalui kehadiran fisik kantor cabang, melainkan melalui jaminan kerahasiaan (*confidentiality*) dan integritas sistem dalam menjaga data pribadi nasabah. Kepercayaan ini berfungsi sebagai mekanisme peredam ketidakpastian; ketika nasabah memiliki keyakinan tinggi terhadap bank, mereka cenderung menurunkan tingkat kewaspadaan kognitif terhadap risiko operasional.

Lebih lanjut, temuan dari berbagai studi mengonfirmasi bahwa persepsi keamanan dan perlindungan privasi adalah prediktor terkuat dalam pembentukan kepercayaan tersebut. Di lingkungan layanan BNI, implementasi sistem manajemen risiko seperti PERISKOP berperan penting dalam menciptakan fondasi keamanan yang dapat dirasakan nasabah secara nyata. Secara kualitatif, hubungan ini menunjukkan bahwa *trust* bertindak sebagai filter; nasabah yang telah mempercayai keandalan sistem perbankan akan melihat potensi risiko sebagai sesuatu yang terkendali, sehingga hambatan psikologis untuk bertransaksi dapat diminimalkan. Dengan demikian, penguatan kepercayaan melalui jaminan keamanan yang konsisten merupakan strategi yang lebih efektif dalam mempertahankan nasabah dibandingkan sekadar menawarkan fitur teknis semata.

B. Persepsi Kegunaan Sebagai Faktor Utama dalam Keputusan Penggunaan Mobile Banking

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) merupakan determinan fungsional yang paling krusial dalam mendorong nasabah untuk mengadopsi dan mempertahankan penggunaan layanan perbankan digital. Dalam perspektif kualitatif, kegunaan tidak hanya diartikan sebagai ketersediaan fitur, melainkan sejauh mana fitur tersebut memberikan solusi nyata atas kebutuhan sehari-hari nasabah. Studi pada aplikasi terbaru BNI, yakni *Wondr*, menunjukkan bahwa tingginya minat penggunaan berkelanjutan sangat dipengaruhi oleh keyakinan nasabah bahwa aplikasi tersebut mampu meningkatkan efektivitas aktivitas keuangan mereka.

Lebih lanjut, temuan pada segmen mahasiswa sebagai nasabah *digital native* menunjukkan bahwa keputusan penggunaan sangat didorong oleh relevansi fitur yang bersifat transaksional dan spesifik, seperti sistem pembayaran biaya pendidikan (UKT) yang terintegrasi. Efisiensi waktu dan fleksibilitas akses yang ditawarkan menjadi alasan fundamental mengapa nasabah bersedia beralih dari layanan konvensional menuju platform digital. Hal ini menegaskan bahwa meskipun faktor keamanan sangat penting, kegunaan praktis bertindak sebagai "pintu masuk" utama yang memicu keputusan awal nasabah untuk menggunakan aplikasi, di mana manfaat fungsional yang dirasakan secara langsung akan memperkuat sikap positif pengguna terhadap teknologi tersebut.

C. Ambivalensi Persepsi Risiko dalam Keputusan Penggunaan Mobile Banking

Temuan penelitian menyajikan perspektif yang menarik sekaligus ambivalen terkait peran persepsi risiko dalam keputusan penggunaan layanan perbankan digital. Di satu sisi, literatur mengonfirmasi bahwa risiko privasi dan keamanan data merupakan hambatan psikologis yang nyata bagi nasabah. Namun, secara kualitatif ditemukan fenomena di mana persepsi risiko tidak selalu berkorelasi negatif secara signifikan terhadap keputusan penggunaan nyata di lapangan. Hal ini sering terjadi ketika nilai manfaat atau kegunaan yang ditawarkan oleh aplikasi jauh melampaui kekhawatiran nasabah terhadap risiko tersebut.

Fenomena ini mengindikasikan bahwa nasabah perbankan digital, terutama pada segmen yang memiliki literasi teknologi cukup tinggi, melakukan kalkulasi rasional dalam bertransaksi. Meskipun mereka menyadari adanya ancaman siber, keputusan untuk tetap menggunakan layanan didorong oleh kebutuhan mendesak akan efisiensi dan kemudahan. Dalam konteks nasabah BNI, keberadaan jaminan institusional dan sistem mitigasi yang terlihat (seperti notifikasi transaksi dan

fitur keamanan biometrik) memberikan rasa aman yang cukup, sehingga risiko yang dipersepsikan tidak lagi dianggap sebagai faktor pemutus keputusan penggunaan. Dengan demikian, signifikansi pengaruh risiko bersifat situasional; ia akan menjadi penghambat jika bank gagal menyediakan kegunaan yang sebanding, namun akan cenderung diabaikan oleh nasabah demi mengejar efisiensi fungsional yang ditawarkan oleh platform digital tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa stabilitas ekosistem layanan BNI Mobile Banking sangat bergantung pada ekuilibrium antara ketangguhan manajemen risiko institusional dan pembentukan kepercayaan nasabah. Secara spesifik, studi ini menemukan bahwa efektivitas manajemen risiko BNI tidak lagi hanya bertumpu pada kepatuhan regulasi, melainkan pada integrasi sistem pemantauan dini (seperti PERISKOP) yang terbukti andal memitigasi risiko operasional teknis. Namun, di tengah transformasi digital, tantangan risiko telah bergeser dari kegagalan sistem menuju kerentanan human error nasabah, sehingga kecanggihan teknologi semata tidak cukup tanpa adanya kepercayaan (trust) yang kuat.

Dalam konteks ini, kepercayaan nasabah terbukti berperan sebagai mediator krusial yang mereduksi persepsi risiko privasi; ketika nasabah meyakini kredibilitas sistem keamanan BNI, hambatan psikologis terhadap ancaman siber dapat diredam. Akhirnya, keberlanjutan penggunaan layanan (continuous usage) ditentukan oleh kemampuan BNI dalam menyeimbangkan proteksi keamanan yang ketat dengan nilai manfaat fitur (perceived usefulness). Inovasi layanan yang solutif—seperti pada ekosistem Wondr dan layanan bank kampus—terbukti menjadi faktor dominan yang membuat nasabah tetap loyal dan mentolerir risiko, asalkan fondasi kepercayaan terhadap institusi tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Almaiah, M. A., et al. (2023). The role of perceived risk and security in smart mobile banking adoption: A structural equation modeling approach. *International Journal of Information Management Data Insights*.
- Audina, R., & Sudrartono, T. (2024). Analysis of Risk Management in E-Banking Services and Its Impact on Customer Satisfaction. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 9(1).
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
- Hamzah, M. Z., Sofilda, E., & Eferedo. (2023). Pemahaman aliran moneter dan fiskal dalam konsep permintaan uang di Indonesia: Sebuah pendekatan literatur. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 8(4), 321–333.
- Harb, E., et al. (2022). Risk management, corporate governance, and bank performance: Evidence from the MENA region. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(1).
- Hidayat, K., & Idrus, M. I. (2023). The effect of relationship marketing towards switching barrier, customer satisfaction, and customer trust on bank customers. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(29). <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00270-7>

- Hussein, A. S., Sumiati, S., Hapsari, R., & Bakar, J. A. (2022). Bank 4.0 experiential quality and customer loyalty: a serial mediating role of customer trust and engagement. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2021-0344>
- Kamila, N., & Rahayu, S. (2024). Pengaruh Persepsi Keamanan, Risiko, dan Kepercayaan terhadap Keputusan Penggunaan Mobile Banking Syariah. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 11(2).
- Kartini, T., et al. (2026). Analisis Pengelolaan Risiko Layanan Digital Banking: Studi Kasus pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 15(1).
- Kirani, A., et al. (2025). The Influence of Perceived Risk and Trust on Continuous Intention to Use Mobile Banking: A Study on BRI Users. *Journal of Consumer Behavior and Digital Marketing*, 4(1).
- Namahoot, K. S., & Rattanawiboonsom, V. (2022). Integration of TAM and Risk for Adopting Fintech Platforms in Thailand. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4).
- Nguyen, T. T., & Dang, V. D. (2022). Risk governance structure and bank risk management effectiveness: Evidence from ASEAN countries. *Heliyon*, 8(11).
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Prawira, Y., et al. (2026). The Effect of Security and Trust on Intention to Use Mobile Banking with Perceived Ease of Use as a Mediator. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 10(1).
- Safitri, D., et al. (2025). Evaluasi Penerapan Manajemen Risiko Operasional dengan Aplikasi PERISKOP pada Bank BNI. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 27(1).
- Sari, P., et al. (2025). Analisis Penerimaan Aplikasi Wondr by BNI Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Digital*, 5(1).
- Silfiana, E., et al. (2024). Strategi BNI Menjadi Bank Kampus dan Pengaruhnya terhadap Adopsi Layanan Digital Mahasiswa. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 18(2).
- Tribroto, G., Hamzah, M. Z., & Hakim, L. (2023). Digital banking policy implementation from the perspective of the banking industry: Case study in Bali Province. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 16(11), 23–32. <https://ssrn.com/abstract=4693291>