



## Peran Auditor Internal di Sektor Perbankan: Literatur Review Periode 2019–2024

Mohamad Djasuli<sup>1\*</sup>, Ghema Wahyuning Utami<sup>2</sup>, Leny Sintiya Ramadanti<sup>3</sup>, Aisyah  
Putri Nabila<sup>4</sup>, Natasya Mar'atul As'adah<sup>5</sup>

Universitas Trunojoyo Madura

\*E-mail Korespondensi: djasuli@trunojoyo.ac.id

### Information Article

*History Article*

*Submission: 16-10-2025*

*Revision: 24-11-2025*

*Published: 26-11-2025*

### DOI Article:

*10.24905/permana.v17i3.1221*

### A B S T R A K

Penelitian ini menilai kontribusi auditor internal dalam mencegah penipuan, menangani risiko operasional, serta meningkatkan kinerja finansial dalam dunia perbankan, dengan penekanan pada risiko phishing selama tahun 2019 hingga 2024. Menggunakan metode kualitatif dengan dasar tinjauan literatur dari Garuda, Google Scholar, dan jurnal yang masuk dalam indeks Sinta, studi ini mengidentifikasi peran auditor internal dalam pengendalian risiko siber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa auditor internal memiliki peranan yang sangat penting dalam mencegah, mendeteksi, dan menilai ancaman phishing melalui kebijakan keamanan digital serta audit berbasis risiko. Namun, rendahnya pengetahuan digital dan keterbatasan kemampuan auditor dalam bidang keamanan siber menjadi tantangan yang ada. Penelitian ini menekankan pentingnya auditor internal sebagai mitra strategis dalam pengelolaan digital, yang mendukung stabilitas serta kepercayaan masyarakat terhadap sektor perbankan. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah bergantung pada data sekunder, sehingga untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat memasukkan aspek teknologi serta perilaku manusia. Keaslian dari penelitian ini terletak pada sintesis tematik mengenai peran auditor internal dalam pengelolaan risiko siber di industri perbankan Indonesia.

**Kata Kunci:** Auditor Internal, Sektor Perbankan, Pengendalian Risiko

### A B S T R A C T

*This study assesses the contribution of internal auditors in preventing fraud, managing operational risks, and improving financial performance in the banking sector, with an emphasis on phishing risks from 2019 to 2024. Using qualitative methods based on a literature review from Garuda, Google Scholar, and journals indexed in Sinta, this study identifies the role of internal auditors in cyber risk control. The results show that internal auditors play a very*

### Acknowledgment

---

*important role in preventing, detecting, and assessing phishing threats through digital security policies and risk-based audits. However, the low level of digital knowledge and the limited capabilities of auditors in the field of cybersecurity pose challenges. This study emphasizes the importance of internal auditors as strategic partners in digital management, which supports stability and public trust in the banking sector. The limitation of this study is that it relies on secondary data, so future studies are expected to include aspects of technology and human behavior. The originality of this study lies in its thematic synthesis of the role of internal auditors in cyber risk management in the Indonesian banking industry.*

**Key word:** *Internal Auditor, Banking Sector, Risk Control*

---

© 2025 Published by Permana. Selection and/or peer-review under responsibility of Permana

## PENDAHULUAN

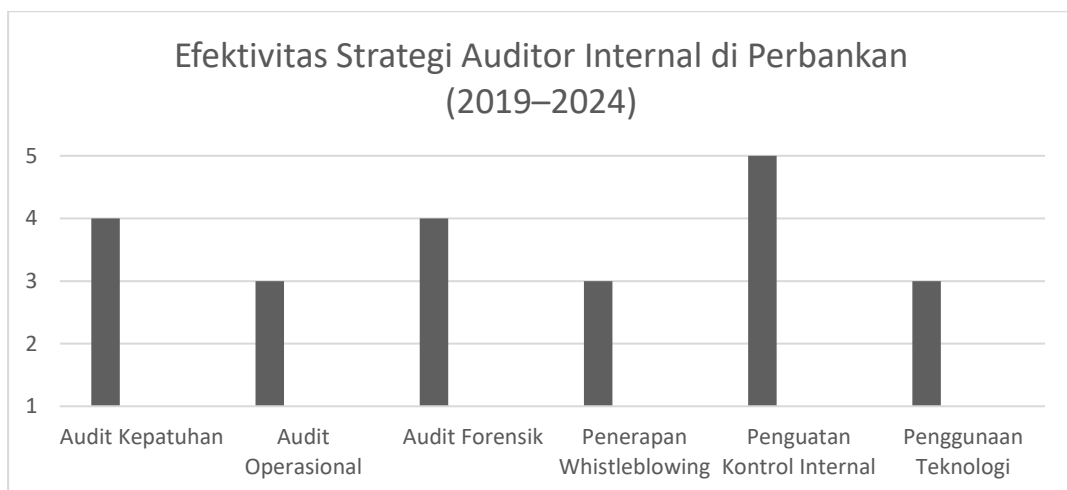
Sektor perbankan berfungsi sebagai salah satu pijakan vital dalam struktur keuangan internasional, memainkan peran krusial dalam mempertahankan stabilitas ekonomi dan kepercayaan masyarakat. Namun, industri ini menghadapi sejumlah tantangan yang semakin kompleks, terutama yang muncul dari akselerasi digitalisasi layanan keuangan. Tantangan tersebut mencakup peningkatan insiden penipuan (*fraud*), serangan siber (*cyber attacks*), dan berbagai risiko operasional yang mengancam integritas sistem keuangan.

Sebagai fenomena krusial, data global dan nasional menunjukkan bahwa institusi keuangan menjadi target utama kejahatan siber, dengan kerugian finansial yang terus melonjak secara signifikan dalam periode 2019 hingga 2024. Salah satu serangan paling umum dan merusak adalah *phishing*, yang secara langsung menasar integritas sistem dan kepercayaan nasabah. Kerugian yang ditimbulkan tidak hanya bersifat finansial, tetapi juga merusak reputasi dan kepercayaan publik (*public trust*) terhadap institusi (Revenkov et al., 2021; Andjarwirawan et al., 2024). Peningkatan risiko ini menuntut mekanisme pengawasan yang tangguh.

Dalam konteks tantangan ini, fungsi auditor internal muncul sebagai figur kunci. Auditor internal berperan sebagai pengawas independen yang berlandaskan pada Teori Agensi (*Agency Theory*), memastikan kepatuhan regulasi, meningkatkan efektivitas sistem pengendalian internal, dan pada akhirnya, berkontribusi positif terhadap kinerja lembaga

perbankan (Rahayuningsih et al., 2024). Literatur, seperti yang ditunjukkan oleh Syahrul et al. (2023), menekankan bahwa efektivitas fungsi ini sangat bergantung pada independensi, komunikasi, dan dukungan dari manajemen (*management support*). Selain itu, pemahaman teoritis mengenai *fraud* diperkuat oleh Teori *Fraud Pentagon*, yang mencakup elemen arogansi (*arrogance*) dan kompetensi (*competence*).

Penelitian di Indonesia telah menegaskan kontribusi vital fungsi ini, di mana pelaksanaan audit internal dan audit mendadak (*surprise audit*) terbukti sangat berpengaruh dalam pencegahan penipuan (Putra, 2025). Secara spesifik, audit internal berperan dalam memperkuat sistem pengendalian untuk melindungi organisasi dari kecurangan (Djasuli dan Rohmi, 2025).



**Gambar 1** Grafikef Ektifitas Strategi Auditor Internal di Perbankan

Grafik efektivitas strategi auditor *internal* di sektor perbankan menunjukkan bahwa penguatan kontrol *internal* merupakan metode paling efektif dalam mencegah dan mendeteksi *fraud*, diikuti oleh audit kepatuhan serta audit forensik yang memiliki peran krusial dalam menjaga integritas keuangan bank. Sementara itu, penerapan *whistleblowing system* dan penggunaan teknologi masih perlu dioptimalkan agar mampu mendukung fungsi auditor secara lebih maksimal dalam menghadapi tantangan era digital.

Penelitian seperti yang dijelaskan oleh Anggiena et al., “audit *internal*, efektivitas komite audit, dan kontrol internal secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap pencegahan fraud di bank BUMN”, dan Kountur menambahkan bahwa semakin kuat fungsi audit internal, semakin besar kemungkinan potensi kecurangan terdeteksi dan dicegah. Dengan demikian, peran auditor internal sangat strategis dalam tata kelola keuangan perbankan

modern.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *literature review*. Pendekatan ini dilakukan untuk membandingkan, menganalisis hasil-hasil penelitian terdahulu yang menghadapi ancaman serangan *phishing* di sektor perbankan tahun 2019-2024. Metode ini mengumpulkan data dengan mengandalkan sumber-sumber ilmiah berupa beberapa jurnal dan publikasi akademis yang relevan dengan topik yang dibahas. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersifat naratif berupa hasil temuan dan kesimpulan penelitian terdahulu diperoleh dari berbagai publikasi ilmiah antara lain jurnal terindeks Sinta dan beberapa jurnal internasional pendukung, Publikasi berada di rentang waktu 2019-2024 dengan fokus topik: Auditor internal, sektor perbankan, *phishing attack*.

Teknik pengumpulan data melalui studi pustaka dengan langkah-langkah melakukan penelusuran *literatur* menggunakan basis data seperti Garuda dan Google Scholar dengan kata kunci audit internal perbankan, *phishing*, dan *digital control*. Pemilihan literatur yang sesuai dan relevan berdasarkan kesesuaian topik, kesesuaian metode, dan periode penelitian. Teknik Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif-perbandingan dengan langkah-langkah menganalisis isi setiap artikel untuk menemukan pandangan umum terkait peran auditor dalam tata kelola dan manajemen risiko, lalu membandingkan hasil penelitian yang memiliki kesamaan topik untuk memperoleh perbedaan pandangan peneliti, dan yang terakhir menarik kesimpulan mengenai bagaimana auditor internal berperan terhadap serangan *phishing* di sektor perbankan baik dari aspek pencegahan, pengawasan, maupun pengendalian internal.

Secara umum jurnal ilmiah yang sesuai dianalisis secara tematik yang dibagi menjadi 3 bagian utama yakni pencegahan dengan memastikan penerapan kontrol keamanan siber atau digital, verifikasi dua langkah, dan kepatuhan terhadap regulasi yang ada, pendeteksian audit terhadap sistem digital dan transaksi untuk mengidentifikasi potensi serangan *phishing*, dan evaluasi untuk menilai kebijakan keamanan data dan pelatihan bagi pihak-pihak yang bersangkutan dalam menghadapi ancaman serangan *phishing*.

## HASIL

### Tabel 1 Penelitian Terdahulu

1978

Judul	Penulis&Tahun	Metode	Temuan Utama
Peran Audit Internal Terhadap Pengendalian Fraud di Era Transformasi Digital	(Asriningrum & Octaviana, 2023)	Kualitatif	Audit internal berperan penting mendeteksi dan mencegah fraud digital melalui pemanfaatan teknologi dan kolaborasi lintas fungsi
<i>Analysis on the Implementation of Enterprise Risk Management and the Role of Internal Audit in Business Risk Management (Case Study of PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk)</i>	(Sianturi et al., 2025)	Kualitatif, studi kasus, analisis data sekunder	ERM & audit internal efektif mengelola risiko likuiditas, kredit, pasar, dan kepatuhan; NPL turun; kepatuhan & tata kelola meningkat melalui teknologi & ISO.
<i>The Implementation of Risk-Based Audit on the Impact of Auditor Competence and Independence on Audit Quality in Bank Perekonomian Rakyat</i>	(Kau & Fitiriana, 2025)	Kuantitatif	Kompetensi & independensi auditor berpengaruh signifikan langsung pada kualitas audit; pengaruh tidak langsung lewat RBA lemah; peningkatan kompetensi & independensi lebih efektif.
Peran dan Dampak Kecerdasan Buatan terhadap Transformasi Audit Sektor Publik di Era Digital	(Suhidayat et al., 2024)	<i>Systematic Literature Review (SLR)</i> berbasis PRISMA	AI meningkatkan efisiensi audit, memungkinkan <i>continuous auditing/monitoring</i> , tapi menimbulkan tantangan etika dan kebutuhan kompetensi digital auditor
Analisis Peran Audit Internal terhadap Pencegahan serta Pendeteksian Kecurangan (Fraud): <i>Literatur Review</i> Artikel Terindeks Sinta	(Indriyani Astuti Nurachman & Harry Z. Soeratin, 2024)	<i>Literatur review</i> , deskriptif–verifikatif.	13 dari 15 studi menunjukkan audit internal berperan signifikan dalam pencegahan & pendeteksian fraud; 2 studi menunjukkan tidak berpengaruh.

<i>Performance Auditing to Assess the Implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia</i>	(Sari et al., 2022)	<i>Performance audit</i> (ISSAI), studi kasus 4 provinsi, analisis dokumen & wawancara	Tata kelola SDGs belum efektif: kebijakan belum selaras, partisipasi rendah, struktur belum sesuai, perlu peran audit kinerja BPK
Analisis Peran Audit Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Berdasarkan <i>Literature Review</i> Terindeks Sinta	(Iis Nurlela et al., 2024)	Deskriptif kualitatif	Audit internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laporan keuangan, meningkatkan akurasi, transparansi, dan pencegahan kecurangan.
Peran Audit Internal dan Pengendalian Internal dalam Upaya Mencegah dan Mendeteksi Fraud	(Senapan & Senapan, 2021)	Kuantitatif	Audit internal dan pengendalian internal berpengaruh signifikan secara parsial dan simultan terhadap pencegahan dan deteksi <i>fraud</i> ( $R^2 = 0,927$ ).
“ <i>Analysis on the Implementation of Enterprise Risk Management and the Role of Internal Audit in Business Risk Management (Case Study of PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk)</i> ”	(Sianturi et al., 2025)	Kualitatif	ERM dan audit internal efektif menurunkan risiko (NPL turun ke 3,23%), meningkatkan kepatuhan, efisiensi, serta ketahanan bisnis BTN.
Operasionalisasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Audit Internal: <i>Systematic Literature Review</i>	(Syafithri et al., 2025)	<i>Systematic Literature Review (SLR)</i>	Efektivitas audit internal dipengaruhi oleh independensi dan dukungan manajemen; teori dominan <i>Agency dan Contingency</i> .
<i>The Effectiveness of Internal Audit in State-Owned Company in the Red and White Cabinet Era: The Role of Integrity as a Moderator</i>	(Pangestu et al., 2025)	Kuantitatif	Audit <i>scope</i> , dukungan manajemen, dan penghargaan eksternal berpengaruh positif terhadap efektivitas audit internal; integritas memperkuat pengaruh tersebut.

Analisis Peran Audit Internal terhadap Pencegahan <i>Fraud</i> Berdasarkan <i>Literature Review</i> Terindeks SINTA	(Safitri et al., 2024)	Kualitatif <i>Literature Review</i>	Dari 16 artikel, 14 menunjukkan bahwa audit internal berperan signifikan dalam pencegahan <i>fraud</i> ; 2 artikel menyatakan tidak signifikan. Peran audit internal berkorelasi positif dengan efektivitas pencegahan <i>fraud</i> .
<i>Effectiveness of Internal Audit in Supporting Internal Control and Prevention of Fraud</i>	(Sudirman et al., 2021)	Pendekatan kualitatif dan kuantitatif deskriptif	Audit internal di Bank Sulselbar efektif dalam memperkuat pengendalian internal dan mencegah <i>fraud</i> melalui pemantauan tindak lanjut hasil audit serta penerapan budaya kejujuran, evaluasi risiko, dan pengawasan audit komite.
<i>Digital Banking Security: Internet Phishing Attacks, Analysis and Prevention of Fraudulent Activities</i>	(Yuspin et al., 2024)	Kualitatif hukum	Regulasi belum efektif, literasi digital rendah.
Penerapan <i>Framework</i> COBIT pada Perbankan di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis	(Kristen & Wacana, 2025)	<i>Systematic Literature Review</i> (SLR)	COBIT 5 paling banyak digunakan; tujuan utama untuk tata kelola TI (DSS & APO); sebagian besar bank capai level kapabilitas 4.
<i>Analysis of Phishing Attack Trends, Impacts and Prevention Methods: Literature Study</i>	(Putra et al., 2024)	Studi literatur deskriptif kualitatif	<i>Phishing</i> makin canggih (AI, media sosial); pencegahan efektif lewat edukasi, 2FA, antivirus, dan kebijakan organisasi.
<i>A systematic literature review on phishing website detection techniques</i>	(Safi & Singh, 2023)	<i>Systematic Literature Review</i> (SLR).	Teknik <i>Machine Learning</i> paling sering digunakan (57 studi); algoritma <i>Random Forest</i> paling dominan; dataset PhishTank dan Alexa paling banyak dipakai; <i>CNN</i> mencapai akurasi tertinggi 99,98% dalam deteksi situs <i>phishing</i> .

Berdasarkan tabel di atas analisis terhadap berbagai penelitian selama periode 2019 hingga 2024, dapat disimpulkan bahwa peran auditor internal di sektor perbankan semakin berkembang. Perkembangan dalam sistem perbankan ini membawa banyak kemudahan bagi masyarakat, namun disisi lain juga meningkatkan resiko dalam kejahatan siber, khususnya pada *phising*. *Phising* adalah tindakan penipuan dalam dunia digital yang dimana pelaku mencoba menipu nasabah untuk memberikan data yang sensitif seperti nama pengguna, sandi, dan kode OTP melalui tautan palsu atau pesan yang terlihat resmi. Di situasi yang sekarang, peran auditor internal menjadi sangat penting karena dengan adanya seorang auditor diharuskan untuk bertanggung jawab dalam memastikan sistemnya, kebijakan, dan menjaga data nasabah dari berbagai ancaman, yang dimana dijaga oleh pihak staf bank.

Penelitian yang dilakukan antara kurun waktu 2019 hingga 2024 menunjukkan bahwa dengan adanya peran auditor internal telah bertransformasi dari yang sebelumnya hanya melakukan pemeriksaan administratif menjadi kolaborator strategis di sebuah perusahaan dalam pengelolaan keamanan digitalnya. Saat ini, auditor tidak hanya perlu menguasai standar audit konvensional, tetapi juga harus memiliki pengetahuan di bidang teknologi informasi dan keamanan siber. Dengan kemampuan ini, auditor internal dapat memberikan nilai lebih bagi perusahaan melalui upaya pencegahan, mendeteksi ancaman sejak dini, dan mengevaluasi efektivitas sistem keamanan digital yang ditetapkan oleh bank.

Penelitian (Asriningrum & Octaviana, 2023) menunjukkan bahwa auditor internal tidak hanya berfokus pada pemeriksaan kepatuhan, tetapi juga lebih aktif dalam mendeteksi dan mencegah kecurangan digital dengan cara memanfaatkan berbagai teknologi serta kerja sama dengan berbagai divisi lain. Disisi lain kompetensi dan independensi auditor sangat berpengaruh terhadap kualitas audit, terutama dalam penggunaan pendekatan *Risk-Based Audit (RBA)* yang dimana temuan ini dijelaskan oleh (Suhidayat et al., 2024) . Dalam situasi ini, peran auditor internal menjadi lebih krusial karena mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem, kebijakan, dan tenaga kerja di institusi keuangan dapat menjaga data pelanggan dari berbagai ancaman. Penelitian yang dilakukan dari tahun 2019 hingga 2024 menunjukkan bahwa fungsi auditor internal telah bergeser dari hanya sekadar melakukan audit administratif menjadi mitra strategis dalam pengelolaan keamanan digital perusahaan. Sementara itu, penelitian oleh (Sudirman et al., 2021) mengungkapkan bahwa keberadaan auditor internal juga sangat penting dalam membangun sistem pengendalian internal yang solid



serta mendorong terciptanya budaya kejujuran dalam industri perbankan. Di Bank Tabungan Negara (BTN), ditegaskan bahwa penerapan *Enterprise Risk Management* (ERM) yang melibatkan beberapa auditor internal telah berhasil mengurangi tingkat risiko, memperkuat kepatuhan, serta meningkatkan efisiensi dan tata kelola perusahaan.

Dengan kemajuan teknologi dan layanan perbankan digital, perlindungan data pelanggan semakin menjadi perhatian penting. Penelitian oleh (Yuspin et al., 2024) dan (Putra et al., 2024) menunjukkan bahwa serangan *phishing* pada nasabah dan sistem perbankan telah meningkat secara signifikan dalam lima tahun terakhir. Dimana serangan yang terjadi ini memanfaatkan teknologi canggih seperti sosial media dan kecerdasan buatan (AI). Langkah yang dapat diambil dalam pencegahan serangan secara efektif mulai dari adanya edukasi dalam literasi digital, perangkat lunak antivirus, penerapan otentikasi dua faktor (2FA), serta adanya pemeriksaan kebijakan keamanan internal secara teratur oleh auditor internal.

### **Peran Auditor Internal dalam Pencegahan *Phishing***

Auditor internal perusahaan secara konsisten mengawasi sistem informasi teknologi, dengan cermat memperhatikan bagaimana orang berkomunikasi melalui email dan langkah-langkah keamanan apa yang diterapkan. Dengan menggunakan metode tinjauan berkelanjutan, auditor dapat mengamati secara langsung kejadian-kejadian aneh, menemukan tren dalam upaya *phishing*, dan memberikan peringatan dini untuk mencegah hasil yang lebih merugikan. Proses tinjauan berkelanjutan ini juga memungkinkan auditor menemukan titik lemah dalam aturan keamanan yang perlu ditingkatkan untuk memblokir potensi serangan. Selain itu auditor internal memeriksa seberapa baik langkah-langkah keamanan perusahaan dan edukasi staf tentang *phishing*. Langkah-langkah ini mencakup aturan email, pelatihan keamanan siber, dan cara-cara menangani masalah. Jika ditemukan titik lemah, auditor menyarankan langkah-langkah yang jelas untuk memperkuat sistem dan meningkatkan kemampuannya dalam melawan *phishing*. Tinjauan ini membantu perusahaan mengurangi risiko sebelum masalah keamanan yang serius terjadi.

Selain melakukan pemeriksaan rutin, auditor internal juga membantu mendeteksi serangan *phishing* sejak dini dengan melakukan pemeriksaan mendadak dan memeriksa data untuk aktivitas yang mencurigakan. Ketika ada tanda-tanda serangan, auditor membantu mengatur tindakan cepat seperti mengirimkan peringatan kepada para pemimpin agar mereka dapat mengambil langkah-langkah untuk mengurangi kerusakan. Tugas ini sangat penting

untuk mengurangi kerugian dan menjaga keamanan data perusahaan. Auditor internal juga harus berbagi apa yang telah mereka lihat dan bagaimana mereka menilai risiko *phishing* kepada para pemimpin dan anggota dewan. Pembagian informasi yang jelas dan tepat waktu memastikan bahwa para pemimpin organisasi mengetahui situasi risiko siber dan dapat memberikan panduan untuk rencana keamanan yang lebih baik. Hal ini juga menjadi landasan untuk mematuhi aturan keamanan data yang lebih ketat.

### Peran Auditor Internal dalam Deteksi *Phishing*

Dalam menjalankan tugasnya, auditor internal mengamati dan memeriksa cara-cara menjaga keamanan informasi, termasuk pesan elektronik, pelatihan keamanan bagi karyawan, dan aturan tentang siapa yang dapat melihat informasi penting perusahaan. Mereka sering melakukan audit untuk menemukan titik lemah dalam cara kerja dan sistem yang mungkin digunakan oleh pelaku *phishing*. Menemukan titik lemah ini meliputi pemeriksaan email yang tampak mencurigakan, mengamati aktivitas aneh dalam sistem, dan mengamati jejak digital yang mungkin menunjukkan upaya *phishing* atau insiden *phishing* yang tidak berhasil. Dengan melakukan pengawasan ketat, auditor internal membantu perusahaan bereaksi cepat untuk menghentikan penyebaran serangan *phishing*, yang mengurangi risiko kerugian. Auditor internal menggunakan berbagai cara yang berfokus pada risiko untuk memeriksa aktivitas *online* yang mencurigakan. Mereka memanfaatkan teknologi informasi, seperti audit digital, analisis data, dan audit forensik, untuk menemukan pola serangan *phishing* dan kejahatan siber lainnya. Selain itu, auditor internal juga bertugas untuk mengawasi sistem whistleblowing, yang merupakan saluran rahasia bagi karyawan untuk melaporkan jika mereka melihat tanda-tanda *phishing* atau kecurangan lainnya. Pengembangan dan pengawasan sistem ini sangat penting untuk mendeteksi lebih awal dan mengurangi risiko *phishing* sebelum berdampak pada keuangan dan reputasi.

Keberhasilan auditor internal dalam menemukan *phishing* dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, seperti sejauh mana auditor bisa bekerja independen, keahlian profesional mereka, dukungan dari manajemen atas, dan ketersediaan sumber daya yang cukup. Tantangan yang sering muncul mencakup tekanan dari manajemen, keterbatasan teknis dan sumber daya untuk audit, serta kurangnya pelatihan khusus yang berkaitan dengan ancaman siber. Selain itu, budaya organisasi yang tidak mendukung pelaporan kasus *phishing* dan kurangnya penerimaan terhadap teknologi juga menjadi masalah utama. Sebagai contoh nyata, PT Bank Tabungan Negara Persero Tbk menggabungkan peran audit internal dalam Manajemen Risiko

1984

Perusahaan (ERM) yang juga mencakup pengelolaan risiko dari serangan siber seperti phishing. Auditor internal di BTN berfungsi sebagai pengawas yang tidak terikat yang mengevaluasi kepatuhan dan efektivitas sistem kontrol TI, memberikan saran, dan memastikan organisasi siap menghadapi risiko *phishing* melalui audit yang terus-menerus dan penilaian teknologi perlindungan yang digunakan. Ini menunjukkan betapa pentingnya peran auditor internal dalam menjaga keamanan informasi dan keandalan sistem sebagai langkah awal untuk mendeteksi *phishing* dan ancaman siber lainnya (Sianturi et al., 2025).

### **Peran Auditor Internal dalam Evaluasi Sistem Keamanan dan Pengendalian Risiko *Phishing***

Auditor internal memiliki tanggung jawab besar untuk memastikan sistem keamanan informasi berjalan efektif. Hasil penelitian Irianti et al. (2025) menunjukkan bahwa auditor berperan dalam menilai dan menguji berbagai kontrol keamanan teknologi informasi, seperti sistem autentikasi, pengaturan hak akses, dan mekanisme deteksi dini terhadap aktivitas mencurigakan. Selain itu, pendekatan *risk-based* audit digunakan agar pemeriksaan difokuskan pada area yang paling rawan terhadap serangan siber, termasuk jaringan internal dan penggunaan email perusahaan yang sering menjadi pintu masuk *phishing*. Auditor juga berperan dalam mengevaluasi kepatuhan terhadap kebijakan keamanan dan memastikan tindak lanjut atas temuan audit benar-benar diterapkan.

Sejalan dengan hasil penelitian (Sianturi et al., 2025), penerapan *Enterprise Risk Management* (ERM) memberi ruang bagi auditor internal untuk berkontribusi lebih luas. Mereka tidak hanya memeriksa aspek teknis, tetapi juga memastikan bahwa risiko keamanan siber menjadi bagian dari strategi bisnis. Melalui pemantauan indikator peringatan dini (*Early Warning Indicators*) dan rencana tanggap darurat, auditor dapat membantu organisasi meminimalkan dampak kerugian akibat serangan *phishing*. Risiko *phishing* muncul karena lemahnya sistem pengendalian dan kurangnya kesadaran karyawan terhadap ancaman siber. (Syafithri et al., 2025) menekankan bahwa efektivitas auditor internal dalam menangani risiko ini bergantung pada beberapa hal, terutama dukungan dari manajemen, independensi auditor, dan kompetensi di bidang audit teknologi informasi.

Dalam konteks ini, auditor internal berperan dalam menilai kesiapan organisasi menghadapi serangan *phishing*, termasuk sistem pelaporan insiden dan kecepatan respon. Membangun budaya keamanan informasi, dengan memberikan pelatihan dan edukasi kepada

karyawan tentang cara mengenali email berbahaya dan menjaga data pribadi. Melakukan simulasi atau uji coba serangan *phishing* untuk menilai seberapa siap karyawan dan sistem dalam merespons ancaman. Temuan ini menunjukkan bahwa peran auditor internal tidak berhenti pada pemeriksaan, tetapi juga mencakup fungsi edukatif dan konsultatif dalam memperkuat perilaku keamanan digital di lingkungan kerja.

Penelitian (Sianturi et al., 2025) juga menegaskan bahwa peran auditor internal sangat penting dalam memastikan risiko siber, termasuk *phishing*, terintegrasi dengan manajemen risiko perusahaan. Auditor membantu manajemen mengidentifikasi dan mencatat risiko *phishing* dalam peta risiko (*risk register*), serta memastikan kebijakan keamanan sejalan dengan tingkat risiko yang dapat diterima (*risk appetite*) organisasi. Selain itu, auditor menilai efektivitas indikator peringatan dini dan kesiapan rencana tanggap insiden, seperti prosedur mitigasi saat terjadi pelanggaran data. Melalui kegiatan tersebut, auditor berkontribusi dalam membangun sistem keamanan yang adaptif, terukur, dan berorientasi pada pencegahan, bukan sekadar penanganan setelah kejadian.

### **Kolaborasi dan Tantangan yang Dihadapi Auditor Internal**

Di tengah ancaman phishing yang semakin kompleks, auditor tidak dapat melaksanakan tugasnya secara individu. Dibutuhkan kolaborasi dengan berbagai pihak seperti bagian departemen manajemen risiko, tim keamanan informasi, serta lembaga pengawas yaitu OJK dan Bank Indonesia. Dalam kolaborasi ini sangat krusial agar dalam menerapkan standar tetap konsisten dan sesuai kebijakan keamanan yang dapat diterapkan secara menyeluruh dalam sektor perbankan. Namun, penelitian oleh (Yuspin et al., 2024) menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala di lapangan, seperti rendahnya tingkat literasi digital di dalam kalangan pegawai, keterbatasan jumlah seorang auditor yang memiliki keahlian dibidang keamanan siber, serta ketergantungan pada penyedia teknologi dari luar.

### **Refleksi dan Pembelajaran bagi Dunia Perbankan**

Sebagai penutup dari pembahasan ini, penting untuk menegaskan kembali bahwa peran auditor internal memiliki posisi yang strategis dalam menjaga ketahanan sistem perbankan dari ancaman siber khususnya *phishing*. secara keseluruhan, hasil pembahasan ini menunjukkan bahwa peran auditor internal dan pihak lain dalam menghadapi ancaman seperti *phishing* adalah bagian penting dari tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*). Auditor internal bertugas dalam menjaga kepercayaan masyarakat dengan cara memastikan apakah

1986

sistem perbankan digital berjalan dengan aman, transparan, dan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Di Indonesia beberapa bank sudah mulai meningkatkan fungsi audit internal dengan membentuk tim audit siber atau unit khusus untuk mengelola keamanan informasi. Contohnya ada pada Bank Mandiri dan BCA telah menerapkan sistem audit berbasis risiko digital yang berfokus pada pengawasan transaksi elektronik serta perlindungan data nasabah. Langkah ini menunjukkan bahwa peran auditor internal tidak hanya merespons setelah terjadi insiden, tetapi juga proaktif dalam memantau ancaman potensial dan memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai keamanan siber. Auditor internal juga tidak hanya berperan sebagai pihak yang mengawasi, tetapi juga sebagai agen perubahan yang membantu bank untuk beradaptasi dengan risiko baru di era digital saat ini. Dengan bekerja secara sinergis dalam peran pencegahan, deteksi, dan evaluasi, auditor internal dapat memberikan kontribusi yang nyata. Auditor internal bisa menggabungkan keahlian teknis, pemahaman regulatif, serta kepekaan terhadap etika dalam memastikan sistem keuangan akan tetap stabil dan masyarakat akan lebih percaya terhadap industri perbankan nasional.

Hasil penelitian ini menyampaikan beberapa poin penting, yang penting diperhatikan dari segi akademis, praktis, dan regulatif. Secara akademis, penelitian ini menunjukkan bahwa tugas auditor internal di sektor perbankan saat ini tidak hanya terbatas pada pemeriksaan laporan keuangan, tetapi juga mencakup pengawasan keamanan siber dan pengelolaan risiko digital. Perubahan ini menciptakan peluang baru untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan konsep audit siber dan assurance risiko digital, terutama terkait dengan pengawasan sistem perbankan yang menggunakan teknologi di Indonesia. Dari segi praktis, penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kemampuan auditor internal dalam bidang teknologi dan keamanan siber agar proses audit digital dapat berjalan lebih efektif dan mampu menangani ancaman *phishing* dengan cepat. Selain itu, kerja sama yang baik antara auditor internal dan tim teknologi informasi perlu terus diperkuat untuk membangun sistem pengawasan dini dan mekanisme pengendalian risiko yang lebih terpadu. Dari segi regulatif, hasil penelitian ini menyoroti peran penting Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam memperbarui pedoman dan standar pengawasan terkait penggunaan teknologi informasi dan keamanan digital di sektor perbankan. Transparansi hasil audit internal kepada regulator juga diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan stabilitas sistem perbankan digital di Indonesia.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa auditor internal memiliki peran penting dalam menghadapi ancaman *phishing* di sektor perbankan. Peran tersebut dijalankan melalui tiga fungsi utama, yaitu pencegahan, deteksi, dan evaluasi. Dalam fungsi pencegahan, auditor memastikan kebijakan keamanan digital, literasi siber, dan sistem otentikasi berlapis diterapkan secara konsisten. Pada fungsi deteksi, auditor memanfaatkan analisis data dan teknologi kecerdasan buatan untuk mengidentifikasi potensi serangan lebih awal. Sedangkan dalam fungsi evaluasi, auditor menilai efektivitas sistem pengendalian internal dan kepatuhan terhadap regulasi OJK. Peran ini memperkuat tata kelola perusahaan dan kepercayaan publik terhadap keamanan perbankan digital. Oleh karena itu, bank perlu meningkatkan kompetensi auditor internal dalam audit berbasis teknologi, sementara regulator perlu memperkuat pedoman pengawasan keamanan siber. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan dapat menggabungkan aspek audit, teknologi, dan perilaku manusia untuk memperkuat pertahanan sektor perbankan terhadap ancaman digital yang terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andjarwirawan, J., Santoso, L. W., & Gunadi, K. (2024). Cybersecurity Threats through Phishing Attacks Targeting Internal Staff, Mitigation and Prevention. *International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*, (10.156), 1751-1757.
- Asriningrum, A., & Octaviana, S. F. (2023). Peran Audit Internal Terhadap Pengendalian Fraud di Era Transformasi Digital. *Proceeding Auditing and Accounting Conference*, 1, 79–85.
- Djasuli, M., & Rohmi, N. (2025). Peran Audit Internal: Strategi deteksi kecurangan oleh Inspektorat Kabupaten Bangkalan. *Account: Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 12(1), 2564-2573.
- Habibullah, A. Z., Tarigan, J., Ibadurrahman, I., Kano, M. S., & Djasuli, M. (2024). Literature Review: Pengaruh Pengendalian Internal Terhadap Kecurangan (Fraud) Pada Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. *Jurnal Ekonomi Revolutioner*, 7(6).
- Fachruddin, M., & Rahajeng, D. K. (2023). Analisis Peran Audit Internal dalam Pencegahan Fraud (Studi kasus pada Universitas XYZ di Yogyakarta). *ABIS: Accounting and*

Business Information Systems Journal, 10(2).

- Iis Nurlela, Yenyen Susilawati, Shopi Sherima, Nunung Nuraeni, & Santoso Santoso. (2024). Analisis Peran Audit Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Berdasarkan Literature Review Terindeks Sinta. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, Dan Pajak*, 1(2), 70–78. <https://doi.org/10.61132/jieap.v1i2.115>
- Indriyani Astuti Nurachman, & Harry Z. Soeratin. (2024). Analisis Peran Audit Internal Terhadap Pencegahan Serta Pendeteksian Kecurangan (Fraud): Literatur Review Artikel Terindeks Sinta. *Journal of Business Economics and Management | E-ISSN : 3063-8968*, 1(2), 78–86. <https://doi.org/10.62379/jbem.v1i2.66>
- Kau, S. T., & Fitiriana. (2025). Peran Dan Dampak Kecerdasan Buatan Terhadap Transformasi Audit Sektor Publik Di Era Digital. *E-Jurnal Akuntansi*, 35(4), 1217–1245. <https://doi.org/10.24843/EJA.2024.v35.i04.p02>
- Kristen, U., & Wacana, S. (2025). Penerapan framework cobit pada perbankan di indonesia: sebuah tinjauan literatur sistematis. 10(3), 2426–2434.
- Pangestu, J. C., Simanungkalit, J., Hakki, T. W., & Akwila, K. (2025). *The Effectiveness of Internal Audit in State Owned Company in the Red and White Cabinet Era : The Role of Integrity as a Moderator*. 6(3), 1625–1637.
- Putra, F. P. E., Ubaidi, U., Zulfikri, A., Arifin, G., & Ilhamsyah, R. M. (2024). Analysis of Phishing Attack Trends, Impacts and Prevention Methods: Literature Study. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 4(1), 413–421. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v4i1.4357>
- Putra, I. H. (2025). PENGARUH INTERNAL AUDIT DAN SURPRISE AUDIT TERHADAP PENCEGAHAN FRAUD PADA BRI REGIONAL AUDIT OFFICE BANDUNG. *JAKSI: JURNAL AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI*, 6(1), 94-103.
- Rahayuningsih, S., Hartanto, C. N., Sefitriya, R., & Manurung, H. (2024). Pengaruh audit internal terhadap kinerja perusahaan perbankan. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 2(2), 11-18.
- Revenkov, P. V., Oshmankevich, K. R., & Berdyugin, A. A. (2021). Phishing schemes in the banking sector: Recommendations to Internet users on protection and development of regulatory tasks. *Finansy: teoriya i praktika—Finance: Theory and Practice*, 25(6), 212-226.

- Safi, A., & Singh, S. (2023). A systematic literature review on phishing website detection techniques. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(2), 590–611. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.01.004>
- Safitri, S., Firdausi, Q., Fitriana, F., & ... (2024). Analisis Peran Audit Internal Terhadap Pencegahan Fraud. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 5(1), 145–157. <https://www.revenue.lppmbinabangsa.id/index.php/home/article/view/406>
- Salma, D. K. (2022). Masa depan peran audit internal di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 13(2), 277-293.
- Sari, D. A., Margules, C., Lim, H. S., Sayer, J. A., Boedhihartono, A. K., Macgregor, C. J., Dale, A. P., & Poon, E. (2022). Performance Auditing to Assess the Implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912772>
- Senapan, S. D., & Senapan, T. H. (2021). Peran Audit Internal Dan Pengendalian Internal Dalam Upaya Mencegah Dan Mendeteksi Fraud. *Seminar Nasional Akuntansi Dan Call for Paper (SENAPAN)*, 1(1), 442–456. <https://doi.org/10.33005/senapan.v1i1.260>
- Sianturi, F. L. F., Zarkasyi, W., & Hasyir, D. A. (2025). Analysis on the Implementation of Enterprise Risk Management and the Role of Internal Audit in Business Risk Management (Case Study of PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk). *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 9(1), 225. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v9i1.2201>
- Sudirman, S., Sasmita, H., & Djabir, M. (2021). *Effectiveness of Internal Audit in Supporting Internal Control and Prevention of Fraud*. 4(1), 8–15.
- Suhidayat, T., Fitriana, & Agusiady, R. (2024). the Implementation of Risk-Based Audit on the Impact of Auditor Competence and Independence on Audit Quality in Bank Perekonomian Rakyat. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 16(1), 1–23.
- Syafithri, Y., Wahyudi, T., Yusrianti, H., & Meutia, I. (2025). Operasionalisasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Audit Internal: Systematic Literature Review. *Owner*, 9(1), 512–528. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i2.2598>
- Syahrul, S., Andreas, A., & Rasuli, M. (2023). Efektivitas Audit Internal: Dipengaruhi Oleh Faktor Independen, Kemahiran Profesional, Komunikasi Dan Dukungan Top Manajemen: The Effectiveness Of Internal Audit: Affected By Independent Factors,





Professional Skills, Communication And Top Management Support. *Current: Jurnal Kajian Akuntansi Dan Bisnis Terkini*, 4(2), 334-342.

Widiyati, D. (2021, March). Pengendalian Kecurangan Dan Pengembangan Etika Profesi Pada Industri Perbankan Di Indonesia. In *Conference on Economic and Business Innovation (CEBI)* (pp. 1384-1394).

Yuspin, W., Putri, A. O., Fauzie, A., & Pitaksantayothin, J. (2024). Digital Banking Security: Internet Phishing Attacks, Analysis and Prevention of Fraudulent Activities. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 14(6), 1699–1706. <https://doi.org/10.18280/ijssse.140605>