

Cyber Crime dan Tingkat Kepercayaan Terhadap Penggunaan Produk E-Banking

Roganda Andreas Pakpahan¹, Achmad Fauzi², Fadhli Nursal³, Ade Ilham Prasetyo⁴,
Crist Doohan Ananda Mayki⁵, Benaya Aushaf Razan Putra Marwan⁶, Immanuel
Pharosandika Sihombing⁷, Michael Laurence⁸

^{1)s/d 8)} Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

email: rogandaandreas219@gmail.com¹, achmad.fauzi@dsn.ubharajaya.ac.id²,
fadhli.nursal@dsn.ubharajaya.ac.id³, adeilhamprasetyoo@gmail.com⁴,
cristananda21@gmail.com⁵, benaya.aushaf@gmail.com⁶,
immanuelpharosandika2@gmail.com⁷, michaellaurence720@gmail.com⁸

Article History

Received: 07/6/2024

Revised: 14/06/2024

Accepted: 09/07/2024

Keywords: *e-banking, cyber crime, security.*

Abstract:

In an increasingly digital era, e-banking has become an integral part of financial life, but concerns regarding information security and online fraud are increasing. This research aims to understand how cyber crime attacks, such as phishing and identity theft, influence users' perceptions and trust in the security of e-banking products. Through data analysis and interviews, this research tries to identify factors that influence users' level of trust and offers useful insights for financial service providers in increasing user security and trust in e-banking

PENDAHULUAN

Di era Dalam era digital yang semakin canggih dan pesat menimbulkan berbagai layanan aplikasi perbankan yang berbasis internet atau secara online yang dapat dimuat melalui perangkat komputer atau *handphone*. Elektronik bank (*e-banking*) adalah aplikasi bisnis berbasis internet yang memanfaatkan internet untuk menyampaikan layanan perbankan kepada nasabah melalui *handphone*, *smartphone*, atau komputer. Nasabah dapat mengaksesnya 24 jam, di mana saja. Bank juga sadar bahwa nasabah tidak hanya mempertimbangkan bank tempat menabung atau berinvestasi, tetapi juga bunga atau keuntungan yang akan didapatkan.(Fitri, 2021). Seperti yang diketahui bahwa ada banyak kasus di dunia teknologi informasi dan secara umum sangatlah sulit bagi kami, sebagai warga negara biasa, untuk membuktikan bahwa seseorang telah menyalahgunakan sistem kami. Lain halnya dengan pencurian uang nasabah, hal ini terus terjadi di Jakarta dan kota-kota besar lainnya (Subli et al., n.d.).

Peningkatan penggunaan teknologi informasi dalam sektor perbankan telah membawa manfaat yang signifikan, tetapi juga menimbulkan risiko baru, terutama terkait dengan keamanan dan kepercayaan. Salah satu risiko yang semakin memprihatinkan adalah *cyber crime*, yang mengancam integritas dan kepercayaan sistem perbankan online atau *e-banking*. Keamanan e-

banking menjadi perhatian utama karena penggunaannya yang meluas di tengah masyarakat. Oleh karena itu, penulisan berikut memiliki tujuan untuk menginvestigasi pengaruh *cyber crime* terhadap tingkat kepercayaan penggunaan produk *e-banking*. Dengan memahami dampak *cyber crime* terhadap tingkat kepercayaan pengguna, langkah-langkah yang tepat dapat diambil untuk meningkatkan keamanan dan membangun kepercayaan dalam penggunaan *e-banking*. (Respati, 2010).

Dengan adanya kasus *cyber crime* seperti ini membuat kepercayaan para nasabah kepada pihak bank mengalami banyak penurunan dan ini dapat berpengaruh negatif kepada penggunaan *e-banking* kedepannya, karena nasabah akan merasa kecewa dengan masalah yang terus belarut-larut (Fauziah & Tenripada, 2020).

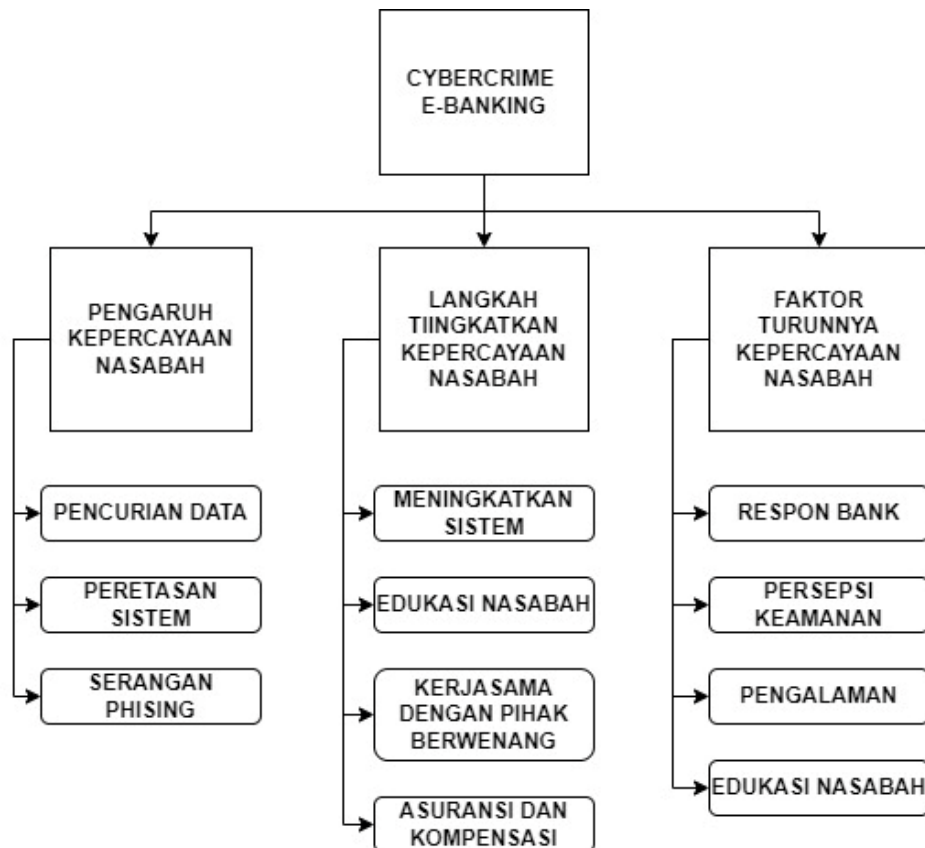


Gambar 1. Cyber Crime e-banking

Berdasarkan pendahuluan yang diberikan, beberapa rumusan masalah yang dapat diajukan adalah:

1. Bagaimana pengaruh *cybercrime* terhadap tingkat kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan *e-banking*?
2. Langkah-langkah apa yang dapat diambil untuk meningkatkan keamanan dan membangun kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan *e-banking* di tengah ancaman *cyber crime*?
3. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi penurunan kepercayaan nasabah terhadap pihak bank dalam menggunakan layanan *e-banking* akibat adanya kasus *cyber crime*?

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan dan pembahasan pengaruh antar variabel, maka didapatkan kerangka berfikir artikel ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Kerja Konseptual

METODE PENELITIAN

Penulisan jurnal ini dilaksanakan untuk membantu para nasabah untuk mengetahui seberapa berpengaruh kejahatan cybercrime ini dan juga untuk membantu mitra dalam menyelesaikan kendala atau permasalahan yang terjadi dalam e-banking (Fitri, 2021).

Metode kualitatif deskriptif adalah suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan fenomena atau variabel-variabel dalam populasi atau sampel secara sistematis. Metode ini tidak bertujuan untuk menentukan hubungan sebab-akibat antara variabel, melainkan untuk memberikan gambaran yang rinci tentang karakteristik suatu populasi atau sampel (Trinuryono et al., 2022).

Dengan menggunakan metode deskriptif, peneliti dapat mengumpulkan data yang sistematis dan menghasilkan informasi yang berguna untuk memahami karakteristik dan pola dalam suatu populasi atau sampel tertentu. Metode ini sering digunakan dalam berbagai disiplin ilmu ekonomi (Arofah et al., 2020). Penelitian ini menggunakan metode analisis literatur yang

membahas tentang cyber crime khususnya dalam dunia perbankan. Peneliti melakukan merawak di jejaring internet dan juga literatur yang ada dan membahas cyber crime. Diakui bahwa sangat sedikit literatur yang membicarakan hal ytersebut.

HASIL PENELITIAN

CyberCrime

Kejahatan siber atau cyber crime merupakan bentuk kejahatan modern yang menarik perhatian luas di dunia internasional. Cyber crime adalah sisi negatif dari perkembangan teknologi yang berdampak luas bagi berbagai bidang kehidupan saat ini. Di era globalisasi, semua orang di muka bumi dapat terhubung satu sama lain secara egaliter dengan bantuan alat komunikasi dan internet. Kemajuan teknologi, khususnya di bidang telekomunikasi dan transportasi, dianggap sebagai pendorong utama proses globalisasi di berbagai aspek kehidupan (Ismail, 2009).

Cybercrime adalah kejahatan yang dilakukan oleh individu maupun kelompok dengan memanfaatkan komputer dan perangkat telekomunikasi lainnya. Mereka yang menguasai dan mampu mengoperasikan komputer, seperti operator, programmer, analis, konsumen, manajer, atau kasir, berpotensi melakukan cybercrime (Sutarman et al., 2007).

E-Banking

Menurut (Ansori, 2017) E-banking merupakan sistem yang memungkinkan nasabah, baik individu maupun bisnis, untuk mengakses rekening, melakukan transaksi bisnis, atau mendapatkan informasi produk dan layanan bank melalui jaringan pribadi ataupun publik, termasuk internet. Nasabah dapat memanfaatkan e-banking dengan menggunakan piranti pintar elektronik seperti komputer, laptop, PDA, atau telepon.

Internet banking merupakan bagian dari e-banking yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi melalui internet. Fitur transaksi yang dapat dilakukan melalui internet banking sama dengan phone banking, yaitu informasi jasa/produk bank, informasi saldo rekening, transaksi pemindahbukuan antar-rekening, pembayaran (seperti tagihan kartu kredit, listrik, telepon), dan sebagainya. Kelebihan saluran internet banking adalah kenyamanan bertransaksi dengan tampilan menu dan informasi yang lengkap tertampil di layar komputer atau perangkat lainnya (Ansori, 2017).

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk peneltiain selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dapat memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian. Berikut daftar referensi penelitian terdahulu:

Tabel 1. Referensi Penelitian

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
1	Ivan Rizal, Nur Ardhian, Maliki Interdisciplinary	Dampak Serangan Siber Dan Kebocoran Data Pada Perbankan	Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sangat pesat dan merambah ke berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor ekonomi,

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
	Journal (MIJ), 2023 Vol 1 No 3, Hal. 351-359 (Rizal & Ardhian, 2023)	Syariah Terhadap Tingkat Kepercayaan Nasabah	pertanian, industri, perkantoran, dan lainnya. Inovasi mobile banking dilatarbelakangi oleh keluhan nasabah mengenai layanan perbankan yang lambat, membuang waktu, dan tidak efisien. Untuk mengatasi keluhan tersebut dan meningkatkan efisiensi, inovasi teknologi mobile banking dikembangkan dalam sektor perbankan.
2	Mahyudi Saputra, 2022 (Saputra, 2022)	Pengaruh Kepercayaan Dalam Prinsip Syariah Dan Mutu E-Banking Terhadap Pertumbuhan Nasabah Di Bank Syariah Indonesia	Berdasarkan hasil analisis, mutu e-banking memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan nasabah Bank Syariah Indonesia untuk bertransaksi secara online. Mutu E-Banking berpengaruh terhadap Pertumbuhan Nasabah.
3	Maya Qorri Aina, 2020 (Aina, 2020)	Analisis Pengaruh Persepsi Kemudahan, Kepercayaan Dan Keamanan Terhadap Minat Menggunakan E-Banking Pada Bank Umum Syariah	Variabel kemudahan berpengaruh secara signifikan terhadap minat mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Walisono Semarang dalam menggunakan e- banking bank umum syariah. Variabel kepercayaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap minat mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Walisono Semarang dalam menggunakan e- banking bank umum syariah.
4	Nurfairuz Umammah Lubis, 2021 (Lubis, 2021)	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepercayaan Nasabah Dalam Menggunakan E- Banking Pada Mahasiswa Universitas Islam	variabel yang diteliti, semua berpengaruh dan signifikan terhadap kepercayaan nasabah dalam menggunakan e-banking yaitu variabel orientasi teknologi, reputasi, perceived risk, nilai lebih, komunikasi dan pengendalian perilaku oportunistis dalam menggunakan e- banking pada mahasiswa universitas islam negeri ar-raniry banda aceh

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
		Negeri Ar-Raniry Banda Aceh	
5	M. Adhitya Wardhanaa, Nur Hayatib, Yunus Mustaqim, Jurnal Ekonomi Syariah dan Akuntansi, (2023) Vol. 4 No. 2, Hal. 91-97 (Wardhanaa et al., 2023)	Dampak Tingkat Kepercayaan Elektronik, Kepuasan Elektronik, Loyalitas Elektronik Dan Kunjungan Kembali Situs Pada Tindak Kejahatan Siber (Cyber Crime) Perbankan	Penelitian ini menunjukkan bahwa tindak kejahatan siber (cybercrime) yang dialami oleh industri perbankan berdampak pada nasabah, seperti munculnya masalah kepercayaan, ketidakpuasan, dan berkurangnya loyalitas nasabah. Kejahatan siber ini dilakukan oleh individu atau kelompok tertentu yang menyasar lembaga keuangan tertentu.
6	Luthfi Hazanatin Zahro, 2023 (Zahro, 2023)	Pengaruh Penggunaan Mobile Banking Dan Perlindungan Nasabah Terhadap Cybercrime Di Kota Surakarta	Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa semakin banyak nasabah yang memanfaatkan fasilitas internet banking dapat memicu terjadinya cybercrime.
7	Amilia Hidayanti, 2014 (HIDAYANTI, 2014)	Analisis Pengaruh Kepercayaan, Persepsi Kemudahan Dan Risiko Terhadap Minat Nasabah Dalam Menggunakan Produk Layanan E-Banking	Pengaruh Persepsi Kepercayaan terhadap Minat Menggunakan Layanan E-Banking. Kepercayaan berpengaruh positif signifikan terhadap minat nasabah dalam menggunakan layanan e-banking. Semakin tinggi kepercayaan, semakin tinggi minat nasabah dalam menggunakan layanan e-banking.
8	Melinda Wati, Ahmad Nur Ismail, Khotim Fadhli, Jurnal Manajemen dan Bisnis, 2021, Vol. 1 No. 2, Hal. 60-66 (Melinda et al., 2021)	Strategi System View Of Business Continuity Management Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Di Bmt Nu Jombang	Penerapan sistem business continuity management di BMT NU Jombang membantu perusahaan dalam menghadapi risiko atau hambatan dalam industri bisnis. Sistem ini membuat perusahaan lebih peka terhadap ancaman dan dampak yang mungkin terjadi, serta memastikan keberlangsungan operasi bisnis setelah terjadinya hambatan.

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
9	Brian Dwi Saputro, Jurnal Nominal, 2013, Vol. 2 No. 1, Hal. 36-63 (Saputro, 2013)	Kecemasan Berkomputer Dan Kualitas Layanan Terhadap Minat Menggunakan Internet Banking	Variabel persepsi kemudahan penggunaan, kepercayaan, kualitas layanan berpengaruh signifikan dengan minat menggunakan internet banking, sedangkan variabel kecemasan berkomputer tidak berpengaruh signifikan dengan minat menggunakan internet banking.
10	Gilang Rizky Amijaya, 2010 (Amijaya, 2010)	Pengaruh Persepsi Teknologi Informasi, Kemudahan, Resiko Dan Fitur Layanan Terhadap Minat Ulang Nasabah Bank Dalam Menggunakan Internet Banking	Variabel persepsi teknologi informasi, kemudahan, resiko dan fitur layanan berpengaruh signifikan terhadap minat ulang menggunakan internet banking.
11	Dedeh Maryani, Ratna Wati, Saudi Journal of Business and Management Studies, 2022, Vol. 6663, Hal. 70-77 (Maryani & Wati, 2022)	<i>Benefits By Using Internet Banking In Transactions Among Cybercrime Threats</i>	<i>The study found that the trust arising from users is not easily obtained, especially with the development of cybercrime attack cases on digital internet from several existing banks. As a result, the trust response from users did not show significant results in influencing their interest in using internet banking services.</i>
12	Delroy A. Chevers, Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL), 2019 (Chevers, 2019)	<i>The Impact Of Cybercrime On E-Banking : A Proposed Model</i>	<i>This research provides a contribution in the form of a proposed research model. After going through a validation process, this research is expected to confirm or prove three hypotheses regarding phishing, identity theft, and hacking and their impact on e-banking adoption. In addition, this research will be able to determine which independent variable has the greatest impact on e-banking adoption among these three variables. It is hoped that the proposed research model can influence other researchers to conduct</i>

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
			<i>empirical research in their respective contexts.</i>
13	Khalid Khalil, Sheikh Raheel Manzoor, Muhammad Tahir, Nisar Khan, Khalid Jamal, Humanities & Social Sciences Reviews, 2021, Vol. 9 No.2, Hal.691-703 (Khalil et al., 2021)	<i>Impact Of Cyber Security Cost On The Financial Performance Of E-Banking : Mediating Influence Of Product Innovation Perfomance</i>	<i>Technological advances and innovation have improved the way banks operate today. The adoption of technology has contributed to improving customer service and increasing institutional profits. Prevention and detection costs, like IT insurance costs, have a significant impact on the creation of banking products.</i>
14	Alhuseen O. Alsayed, Anwar L. Bilgrami, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 2017, Vol. 7 No. 1, Hal. 109-115 (Alsayed & Bilgrami, 2017)	<i>E-Banking Security : Internet Hacking , Phishing Attacks , Analysis And Prevention Of Fraudulent Activities</i>	<i>In order to prevent phishing attacks, banks must ensure that transactions between the bank and customers are secure by using preventive measures such as two-factor authentication and other protection software. In addition, banks also need to educate customers about the risks of phishing attacks and how to protect their financial information. On the other hand, customers also have an important role in preventing phishing attacks. They need to guard against phishing attacks by learning to identify phishing emails characterized by duplication of company images, use of company/employee names, requests for sensitive data, and more. Customers must check the source of information carefully and not respond to requests for sensitive data via email, remembering that banks never ask for usernames and passwords via</i>

No.	Jurnal	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
			<i>email. Customer awareness is a top priority for banks in fighting phishing attacks.</i>
15	Islam, Hasibul Madavarapu, Jhansi Bharathi Sarker, Nayan Kumar Rahman, Asfaqur, JEL Classification, 2022, Vol. 2 No. 96. Hal. 58-67 (Islam et al., 2022)	<i>The Effects Of Cyber Threats And Technical Problems On Customer ' S Attitude Towards E-Banking Services</i>	<i>According to an IBM X-Force Threat Intelligence Index survey, the financial industry had the largest cyberattacks out of all industries in the preceding three years until 2018. It is estimated that the banking industry alone was responsible for approximately a quarter of all cyberattacks. Furthermore, when it comes to coping with cyber assaults and their ramifications, the financial services industry bears the most financial burden. According to the 2019 Accenture research on the cost of cybercrime, the average cost of cybercrime per firm in the financial services industry was a whopping \$18.5 million, significantly more than the average cost of cybercrime per company in any other vertical.</i>

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Cybercrime Terhadap Kepercayaan Nasabah eBanking

Cybercrime memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan e-banking. Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2023) yang menyatakan bahwa adanya kasus cybercrime seperti pencurian data, peretasan sistem, dan serangan phishing dapat menurunkan kepercayaan nasabah terhadap keamanan sistem e-banking. Sebagaimana dikutip dalam jurnalnya:

"Hasil penelitian menunjukkan bahwa cybercrime memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan e-banking. Semakin tinggi tingkat cybercrime yang terjadi, maka semakin rendah tingkat kepercayaan nasabah dalam menggunakan e-banking."

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nasution & Suprayitno, 2022) juga menegaskan bahwa kasus cybercrime yang terus berlanjut dapat menurunkan kepercayaan nasabah dan berpengaruh negatif terhadap penggunaan e-banking di masa depan. Dalam jurnalnya disebutkan:

"Dengan adanya kasus cybercrime seperti ini membuat kepercayaan para nasabah kepada pihak bank mengalami banyak penurunan dan ini dapat berpengaruh negatif kepada penggunaan e-banking kedepannya, karena nasabah akan merasa kecewa dengan masalah yang terus berlarut-larut."

Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa cybercrime memiliki dampak negatif terhadap kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan e-banking. Semakin tinggi tingkat kejahatan siber yang terjadi, maka semakin rendah tingkat kepercayaan nasabah terhadap keamanan sistem e-banking, sehingga dapat mempengaruhi minat dan penggunaan layanan tersebut di masa depan.



Gambar 3. Logo kominfo

Langkah-Langkah Meningkatkan Keamanan dan Membangun Kepercayaan Nasabah e-Banking

Untuk meningkatkan keamanan dan membangun kepercayaan nasabah dalam menggunakan layanan e-banking di tengah ancaman cybercrime, beberapa langkah yang dapat diambil antara lain:

1. Meningkatkan sistem keamanan e-banking Menurut (Arofah & Priatnasari, 2020) dalam jurnalnya "Internet Banking Dan Cyber Crime: Sebuah Studi Kasus Di Perbankan Nasional", bank perlu meningkatkan sistem keamanan e-banking dengan menggunakan teknologi terkini seperti enkripsi data, otentikasi multi-faktor, dan pemantauan aktivitas transaksi yang mencurigakan.
2. Edukasi nasabah tentang keamanan e-banking (Ronny et al., n.d.) dalam jurnal "Konstruksi Dimensi Kualitas Layanan Electronic Banking" menyatakan bahwa bank perlu memberikan edukasi kepada nasabah tentang praktik keamanan terbaik dalam menggunakan e-banking, seperti tidak membagikan informasi rahasia dan selalu menggunakan perangkat yang aman.
3. Kerjasama dengan pihak berwenang Menurut (Arthaleza et al., 2023) dalam jurnalnya "Perspektif Hukum Telematika Terhadap Kasus Cyber Crime Di Perspektif Hukum Telematika Terhadap Kasus Cyber Indonesia", bank perlu bekerjasama dengan pihak berwenang seperti kepolisian dan lembaga perlindungan data untuk mengantisipasi dan menangani kasus cybercrime.

4. Asuransi dan kompensasi untuk nasabah Dalam jurnal "Tanggung Jawab Pt. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk Selaku Pemegang Polis Atas Penolakan Klaim Asuransi Nasabah", (Kurniasi et al., 2019) menyarankan bank untuk menyediakan asuransi dan kompensasi bagi nasabah yang menjadi korban cybercrime dalam menggunakan e-banking.

Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan keamanan layanan e-banking dapat ditingkatkan dan kepercayaan nasabah dapat dibangun kembali di tengah ancaman cybercrime.



Gambar 4. Keamanan Siber

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penurunan Kepercayaan Nasabah

Penurunan kepercayaan nasabah terhadap layanan e-banking bank akibat kasus cyber crime dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk frekuensi dan dampak serangan siber, respons bank terhadap insiden, persepsi keamanan, pengalaman dan edukasi nasabah, serta reputasi bank. Untuk mengatasi tantangan ini, bank perlu mengambil langkah-langkah proaktif dalam meningkatkan keamanan siber, memperkuat komunikasi dan transparansi, serta meningkatkan edukasi dan kesadaran nasabah mengenai pentingnya keamanan siber. Dengan demikian, bank dapat membangun kembali kepercayaan nasabah dan meningkatkan adopsi layanan e-banking.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas kesimpulan yang bisa diambil yaitu e-banking telah menjadi bagian penting dari kehidupan keuangan, tetapi kekhawatiran terkait keamanan informasi dan penipuan online semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dampak serangan cybercrime, seperti phishing dan pencurian identitas, terhadap persepsi dan kepercayaan pengguna terhadap keamanan produk e-banking. Melalui analisis data diidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepercayaan pengguna dan menawarkan wawasan yang berguna bagi penyedia layanan keuangan dalam meningkatkan keamanan dan kepercayaan pengguna terhadap produk e-banking. Risiko keamanan yang terkait dengan penggunaan e-

banking memang menjadi perhatian utama dalam era digital ini.

Penelitian ini juga menyoroti bahwa masih ada rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko keamanan pada layanan internet banking, serta rendahnya tingkat kepercayaan terhadap keamanan layanan tersebut di Indonesia. Dalam konteks ini, penting bagi pemerintah untuk mendorong kesadaran akan keamanan siber di masyarakat dan meningkatkan keamanan sistem informasi elektronik di semua sektor. Survei yang dilakukan di sembilan kota besar di Indonesia menunjukkan bahwa masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan keamanan dalam penggunaan e-banking.

Kasus cybercrime seperti pencurian data dan peretasan sistem telah menyebabkan penurunan kepercayaan nasabah terhadap layanan e-banking. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kejahatan siber, semakin rendah tingkat kepercayaan nasabah terhadap keamanan e-banking, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi minat dan penggunaan layanan tersebut di masa depan.

Untuk mengatasi tantangan ini dan membangun kembali kepercayaan nasabah, bank perlu mengambil langkah-langkah proaktif seperti meningkatkan sistem keamanan dengan teknologi terkini, memberikan edukasi kepada nasabah mengenai praktik keamanan yang baik, bekerjasama dengan pihak berwenang, dan menyediakan asuransi serta kompensasi bagi nasabah yang menjadi korban cybercrime. Dengan demikian, keamanan layanan e-banking dapat ditingkatkan dan kepercayaan nasabah dapat dipulihkan.

Dengan demikian, penelitian ini menyoroti pentingnya kesadaran akan ancaman cybercrime dalam konteks penggunaan produk e-banking, serta menegaskan perlunya langkah-langkah yang lebih kuat untuk meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap layanan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aina, M. Q (2020). "Analisis Pengaruh Persepsi Kemudahan, Kepercayaan dan Keamanan Terhadap Minat Menggunakan e-Banking Pada Bank Umum Syariah," *skripsi FEB UIN Walisongo*
- Alsayed, A. O., & Bilgrami, A. L. (2017). "e-Banking Security: Internet Hacking, Phishing Attacks, Analysis and Prevention of Fraudulent Activities," *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 7(1), 109–115.
- Amijaya, G. R. (2010). "Pengaruh Persepsi Teknologi Informasi, Kemudahan, Resiko dan Fitur Layanan Terhadap Minat Ulang Nasabah Bank Dalam Menggunakan Internet Banking," *Skripsi FEB Universitas Diponegoro*
- Ansori, A. (2017). "Penerapan e-banking Perbankan Syariah," *Banque Syar'i: Jurnal ilmiah Perbankan Syariah*, 3(1), 113–142.
- Arofah, N. R., & Priatnasari, Y. (2020). "Internet Banking dan Cyber Crime: sebuah Studi Kasus di Perbankan Nasional," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 18(2), 107–119.

- Arofah, N. R., Sari, Y. P., Amaliyah, F (2020). “Pengaruh Penggunaan Internet Banking Terhadap Cyber Crime di Wilayah Tegal (Studi Kasus Pada Nasabah PT. Bank Rakyat Indonesia (persero), tbk. Kantor Cabang Tegal),” *Tugas Akhir Politeknik Harapan Bersama*.
- Arthaleza, F. B., Valerie, U., Rafiki, N., Hanifah, N. S., & Rizki, M (2023). “Perspektif Hukum Telematika Terhadap Kasus Cyber Crime di Perspektif Hukum Telematika Terhadap Kasus Cyber Indonesia,” *researchgate.net* tersedia di https://www.researchgate.net/publication/376063946_PERSPEKTIF_HUKUM_TELEMATIKA_TERHADAP_KASUS_CYBER_CRIME_DI_INDONESIA
- Chevers, D. A. (2019). “The Impact of Cybercrime on e-Banking: A Proposed Model,” *International Conference on Information Resources Management (Conf-Irm) Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)*.
- Fauziah, A., & Tenripada. (2020). “Pengaruh Kepercayaan, Kemudahan, dan Resiko Terhadap Penggunaan e-Banking (Survei Pada Nasabah BRI Syariah di Kota Palu),” *Jurnal Ilmu Perbankan Dan Keuangan Syariah*, Vol. 3 No. 1.
- Fitri, J. (2021). “Pengaruh Internet Banking dan Cyber Crime Terhadap Kepercayaan Nasabah di Perbankan Syariah (Studi Pada Bank Syariah Mandiri Tapak Tuan),” *skripsi UIN Ar Raniry*, tersedia (<https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/21335/>)
- Hidayanti, A (2014). “Analisis Pengaruh Kepercayaan, Persepsi Kemudahan dan Risiko Terhadap Minat Nasabah Dalam Menggunakan Produk Layanan e-Banking,” *Skripsi, Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga*, Yogyakarta.
- Islam, H., Madavarapu, J. B., Sarker, N. K., & Rahman, A. (2022). “The Effects of Cyber Threats and Technical Problems on Customer’s Attitude Towards e-Banking Services,” *JEL Classification*, 2(96), 58–67.
- Ismail, D. E. (2009). “Cyber crime di Indonesia,” *Jurnal Inovasi*, 6(3), 242–247.
- Khalil, K., Manzoor, S. R., Tahir, M., Khan, N., & Jamal, K. (2021). “Impact of Cyber Security Cost on the Financial Performance of e-Banking: Mediating Influence of Product Innovation Perfomance,” *Humanities & Social Sciences Reviews*, 9(2), 691–703.
- Kurniasi, I., Miru, A., & Moein, H. A. (2019). “Tanggung Jawab PT. Bank Negara Indonesia (persero) tbk Selaku Pemegang Polis Atas Penolakan Klaim Asuransi Nasabah,” *Jurnal Hukum*, 1(5), 87–94.
- Lubis, N. U. (2021). “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepercayaan Nasabah Dalam Menggunakan e-Banking Pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh,” *skripsi UIN Ar Raniry*.
- Maryani, D., & Wati, R. (2022). “Benefits by Using Internet Banking in Transactions among Cybercrime Threats,” *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 6663, 70–77. <https://doi.org/10.36348/sjbms.2022.v07i02.004>
- Melinda, W., Nur Ismail, A., & Fadhli, K (2021). “Strategi System View of Business Continuity Management dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan di BMT NU Jombang,” *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 1(2), 60–66.
- Nasution, A. M., & Suprayitno, E. (2022). “Pengaruh Penggunaan E-Banking dan Perlindungan Nasabah Terhadap Kepercayaan Nasabah dengan Literasi Keuangan sebagai Variabel Moderasi,” *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(02), 1205–1213.

- Respati, H. (2010). "Pengendalian Teknologi Informasi Bank Pada Era Cyberbanking," *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 2005, 240–248.
- Rizal, I., & Ardhian, N. (2023). "Dampak Serangan Siber dan Kebocoran Data Pada Perbankan Syariah Terhadap Tingkat Kepercayaan Nasabah," *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ)*, 1(3), 351–359.
- Ronny, Ilfitriah, A. M., & Nurhadi, M. (n.d.). "Konstruksi Dimensi Kualitas Layanan Electronic Banking," *Senama Prosiding Seminar Nasional Manajemen*.
- Saputra, M. (2022). "Pengaruh Kepercayaan Dalam Prinsip Syariah dan Mutu e-Banking Terhadap Pertumbuhan Nasabah di Bank Syariah Indonesia," Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Raden Intan Lampung
- Saputro, B. D. (2013). "Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kepercayaan, Kecemasan Berkomputer dan Kualitas Layanan Terhadap Minat Menggunakan Internet Banking," *Jurnal Nominal*, 2(1), 36–63.
- Sari, K. (2023). "Pengaruh Cyber Crime Terhadap Kepercayaan Nasabah BSI Dalam Menggunakan Produk e-Banking," *Skripsi, FEB UIN Antasari Banjarmasin*.
- Subli, M., Innuddin, M., & Jurusan. (n.d.). "Kasus Cyber Crime Pencurian Uang Nasabah Melalui Layanan Internet Banking," *Academica.edu*, tersedia di https://www.academia.edu/12333316/KASUS_CYBER_CRIME_PENCURIAN_UANG_NASABAH_MELALUI_LAYANAN_INTERNET_BANKING
- Sutarman, H., Widianan, I. G., & Amin, I. (2007). *Cyber Crime: modus operandi dan penanggulangannya*. Yogyakarta: LaksBang Pressindo.
- Trinuryono, S., Wahyudi, & Sulistyawati, W. (2022). "Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa Dengan Model Blended Learning di Masa Pandemi Covid19. 2–7," *Jurnal Kadikma*, Vol. 13 No. 1
- Wardhanaa, M. A., Hayatib, N., & Mustaqim, Y. (2023). "Dampak Tingkat Kepercayaan Elektronik, Kepuasan Elektronik, Loyalitas Elektronik dan Kunjungan Kembali Situs Pada Tindak Kejahatan Siber (Cyber Crime) Perbankan," *Jurnal Ekonomi Syariah dan Akuntansi*, 4(2), 91–97.
- Zahro, L. H. (2023). "Pengaruh Penggunaan Mobile Banking dan Perlindungan Nasabah Terhadap Cyber Crime di Kota Surakarta," *Skripsi FEB, UIN R. Mas Said, Surakarta*