

## PERSEPSI RISIKO PADA PENGGUNAAN M-BANKING DALAM LAYANAN PERBANKAN D INDONESIA

Alvin Tanuwijaya<sup>1</sup>, Agus Zainul Arifin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Tarumanagara, Jakarta, [alvin.115190104@untar.ac.id](mailto:alvin.115190104@untar.ac.id)

<sup>2</sup> Universitas Tarumanagara, Jakarta, [agusz@fe.untar.ac.id](mailto:agusz@fe.untar.ac.id)

---

Article history

Dikirim tanggal : 28/01/2023  
Revisi pertama tanggal : 28/09/2023

Diterima tanggal : 28/09/2023  
Tersedia online tanggal : 30/09/2023

---

### ABSTRAK

Tingkat penggunaan *Fintech* di Indonesia di zaman modern semakin tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk memverifikasi serta menguji pengaruh *operasional risk*, *performance risk*, dan *security risk* terhadap *perceived risk* pada penggunaan *FinTech*. Dalam penelitian ini menggunakan *Theory Acceptance Model* (TAM). Data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui kuisisioner yang dibentuk dengan menggunakan *google form*, dan diseabrkan melalui media online. Analisis data menggunakan regresi dengan metode SEM – PLS versi 4.0 yang disebarakan kepada 545 responden yang pernah menggunakan layanan *FinTech m-Banking* dan *Internet Banking* yang mencakup wilayah jabodetabek. Hasil penelitiannya membuktikan bahwa SR berpengaruh psoitif signifikan serta OR dan PFR tidak berpengaruh terhadap PR. Nilai originalitas penelitian ini membuktikan bahwa teori TAM mampu menjelaskan hubungan antar variable pada model penelitian.

**Kata Kunci** : *Operasional Risk, Perceived Risk, Performance Risk, Security Risk, Theory Acceptance Model*

### ABSTRACT

*The level of use of Fintech in Indonesia in modern times is getting higher. This study aims to verify and examine the effect of operational risk, performance risk, and security risk on perceived risk in the use of FinTech. in this study using the Theory Acceptance Model (TAM). The data in this study used primary data. This study used a data collection method through a questionnaire which was formed using the Google form, and distributed through online media. Data analysis used regression with the SEM – PLS version 4.0 method which was distributed to 545 respondents who had used FinTech m-Banking and Internet Banking services covering the Greater Jakarta area. The results of his research prove that SR has a significant positive effect and OR and PFR have no effect on PR. The originality value of this study proves that the TAM theory is able to explain the relationship between variables in the research model.*

**Key Words** : *Operasional Risk, Perceived Risk, Performance Risk, Security Risk, Theory Acceptance Model*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Industri Teknologi Finansial (*Fintech*) berkembang sangat signifikan di Indonesia. Bahkan, banyak yang memprediksi Inovasi dalam berbagai jenis layanan keuangan Industri *fintech* akan terus tumbuh. (Cahyaningsih, 2020). Dengan adanya *Fintech*, masyarakat di berbagai dapat mengakses layanan keuangan dengan mudah, tanpa harus menempuh jarak yang jauh untuk mendapatkan layanan keuangan. *Fintech* juga berperan dalam mempercepat perluasan jangkauan layanan keuangan (Mawarni, 2017). Teknologi keuangan telah memberikan dampak besar pada transaksi keuangan, meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja, akses yang lebih mudah ke layanan, biaya yang lebih rendah, penggunaan yang lebih mudah, dan banyak lagi. *Fintech* memberikan peluang baru untuk memberdayakan masyarakat dengan meningkatkan transparansi, mengurangi biaya, menghilangkan perantara, dan membuat informasi keuangan dapat diakses (Zavolokina *et al.*, 2016). Salah satu layanan *Fintech* yang mempengaruhi kehidupan sehari-hari adalah perbankan online (*E-Banking*). *E-Banking* adalah layanan perbankan yang diimplementasikan secara elektronik. Jenis layanan perbankan online yang umum meliputi: ATM/kartu debit, kartu kredit, *TeleBanking/Phone Banking*, *SMS Banking*, *Mobile Banking* dan *Internet Banking*. *FinTech* dibagi menjadi beberapa jenis diantaranya adalah *e-wallet*, bank digital, *peer to peer lending*, *crowdfunding* (Purwanto, Yandiri, & Yoga, 2022).

Dalam semua industri terdapat resiko yang dapat menghambat perkembangan dan pertumbuhan industri tersebut termasuk *FinTech*. Meski produk *mobile banking* dan/atau *internet banking* menawarkan berbagai manfaat yang tidak dimiliki layanan tradisional, tidak semua orang benar-benar memilih layanan online. Menurut Tang *et al.*, (2020), resiko *mobile banking* dan/atau *internet banking* dapat dibagi menjadi delapan aspek, yaitu aspek keuangan, keamanan, regulasi, kinerja, waktu, psikologis, operasional dan sosial. Resiko finansial (*financial risk*) mengacu pada potensi kerugian finansial yang disebabkan oleh penggunaan sistem pembayaran (Yang *et al.*, 2015). Secara umum terdapat enam profil ancaman utama dalam penggunaan *FinTech (m-Banking)* di Indonesia.

**Gambar 1.**

Profil Ancaman Dalam Penggunaan *FinTech (M-banking)*



Sumber : Profil Resiko Sektor Perbankan Tahun, 2020

Pada Gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa terdapat enam ancaman utama dalam penggunaan FinTech (*m-Banking*) di Indonesia. Dari 6 ancaman tersebut dikategorikan sebagai:

1. Pencurian data yang merupakan ancaman yang paling sering terjadi dengan rasio sebesar 32%. Kejahatan terhadap penyalahgunaan data pribadi sering terdeteksi pada perusahaan yang menggunakan teknologi digital, khususnya bank, karena perusahaan tidak mengetahui cara mengelola dan melindungi data dengan baik. Penyedia layanan harus memahami peraturan, kebijakan, dan praktik perlindungan informasi pribadi. Peningkatan penggunaan internet di Indonesia sebesar 17 persen atau sekitar 25 juta pengguna pada tahun 2020 dapat meningkatkan serangan siber. (Kemp, 2020). Serangan siber dapat diartikan juga sebagai serangan oleh seseorang yang menggunakan komputer atau jaringan telekomunikasi di komputer atau jaringan telekomunikasi lain, seperti situs web, sistem komputer, dan komputer individu. (Farhat, et al., 2017).
2. Poin penyalahgunaan hak akses. Penyalahgunaan hak akses diartikan sebagai adanya pihak ketiga dalam institusi yang menggunakan data pribadi nasabah tanpa izin, bank harus menyediakan teknologi keamanan data sehingga data privasi pelanggan tidak dapat disalahgunakan dan diakses oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Jika nasabah merasa data keuangannya tidak aman maka keinginan mereka menggunakan FinTech akan menurun (Maharsi & Fenny, 2006).
3. *Phising* berada di urutan ketiga dengan persentase 19%. *Phishing* adalah kegiatan kriminal dengan menggunakan teknik rekayasa sosial. *Phisher* (istilah untuk penjahat phishing) mencoba menipu informasi sensitif seperti nama pengguna, kata sandi, dan informasi kartu kredit dengan menyamar sebagai entitas tepercaya dalam komunikasi elektronik. (N. P. Singh, 2007).
4. *Malware*, yang menduduki posisi keempat dengan persentase 15%. *Malware* adalah perangkat lunak berbahaya. *Malware* yang disisipkan didalam suatu sistem bertujuan untuk merusak atau untuk mendapatkan akses ke sistem komputer tanpa sepengetahuan pemilik system. *Virus, Worm, Trojan, Key Logger, Spyware* dan *Ransomware* adalah contoh kebanyakan malware yang digunakan (Hadi, Widodo, & Putro, 2020).
5. Kesalahan pengelolaan aplikasi *mobile banking*, yang menempati urutan kelima dengan persentase 9%. Kesalahan dalam pengelolaan ini dapat memanifestasikan dirinya dalam bentuk sistem m-banking yang tidak sempurna. Berdasarkan hasil investigasi pihak bank BRI Syariah KCP Ponorogo, diperoleh kesimpulan bahwa nasabah yang melakukan transaksi melalui mobile banking tidak diberi notifikasi sukses atau tidaknya transaksi, dan tidak diberikan notifikasi ketika ada perbaikan pada aplikasi mobile banking syariah. (Saputro, 2020).
6. *Hijack simcard*, yang menempati urutan keenam dengan persentasi 10%. Pembajakan kartu SIM atau *hijack simcard* dapat diartikan sebagai peretasan di mana peretas menghubungi layanan penyedia kartu SIM dan mengklaim sebagai pemilik nomor tersebut. Peretasan ini juga bisa dilakukan dengan mengambil kartu SIM yang ditinggalkan oleh korban.

Dari hasil survei diketahui bahwa pada tahun 2020 di Indonesia penyalahgunaan hak akses pengguna merupakan ancaman utama dalam online banking dan ancaman utama kedua dalam mobile banking. Ancaman ini timbul Ketika nasabah sedang mengakses (*operational risk*) akibat dari kelemahan system (*security risk*) dari fintech. Secara keseluruhan menjadi risiko yang ditanggung oleh nasabah.

Penelitian ini menggunakan teori *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang bertujuan untuk memverifikasi hubungan antara *Operational Risk* dan *Security Risk* terhadap *Perceived Risk* pada nasabah pengguna aktif penggunaan *m-Banking* dari produk yang disediakan perbankan di Indonesia. Novelty dari penelitian ini adalah menguji secara Bersama hubungan antara *Operational Risk* dan *Security Risk* terhadap *Perceived Risk* dengan pendekatan teori *Technology Acceptance Model (TAM)*. Sampel penelitian adalah nasabah yang berdomisili di wilayah Jabodetabek. Variabel yang diteliti mengenai hubungan *Operational Risk* dan *Security Risk* terhadap *Perceived Risk* sudah pernah dilakukan secara terpisah, seperti oleh Nurlaily et al., (2021), Sumardi et al., (2022), Keong et al., (2020), Mahardika et al., (2021), Wilson (2021), Sentanu et al (2020), Irawan dan Affan (2020), Liang et al., (2018), Trinh et al.,(2020), Marriott and Williams (2018), Jain dan Raman (2022), Ali et al., (2020), Mascarenhas et al (2020), Setyadi et al., (2021).

## KAJIAN PUSTAKA

### *Technology Acceptance Model*

TAM adalah salah satu model yang dikembangkan untuk menganalisis dan memahami faktor. Faktor-faktor ini yang mempengaruhi penerimaan menggunakan teknologi. TAM adalah teori yang dikembangkan dan diadopsi dari teori lain yang menjelaskan perilaku manusia berdasarkan niat, yaitu TRA. Teori TAM sering digunakan untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam menerima teknologi. Dalam penelitian ini teori TAM menjadi landasan dalam menilai persepsi resiko nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *internet banking*. TAM dibagi menjadi tiga faktor yaitu :

1. *Perceived Usefulness* adalah tingkat kepercayaan bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerja dan meningkatkan kegunaan. Kegunaan yang dirasakan juga didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan mereka. (Yasser, 2009). Factor ini akan menjadi pembanding nasabah dalam menggunakan FinTech yang dinilai berdasarkan kegunaan FinTech itu sendiri
2. *Perceived Ease of Use* adalah tingkat kepercayaan seseorang bahwa dengan menggunakan teknologi mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan (Venkatesh & Davis, 2000). Teknologi dapat diterima oleh individu jika nyaman dan mudah digunakan. Semakin sulit suatu teknologi digunakan, semakin rendah kemauan individu untuk menggunakannya (Alomary & Woollard, 2015). Factor ini akan menjadi pembanding nasabah tentang resiko dan manfaat yang akan diterima ketika menggunakan FinTech.
3. *Behavioral Intention To Use* merupakan ukuran kekuatan keinginan seseorang dalam menggunakan aplikasi (Priyanka, 2012). *Behavioral Intention* juga diartikan sebagai niat seseorang dalam menggunakan teknologi aplikasi finansial.

### *Perceived Risk*

*Perceived Risk* merupakan sebuah ekspektasi kerugian (Schierz, Schilke, & Wirtz, 2010). Semakin tinggi ekspektasi pelanggan terhadap persepsi kerugian, semakin besar pula risiko yang dirasakan konsumen. Risiko yang dirasakan adalah keyakinan individu pada kemungkinan konsekuensi yang merugikan. Risiko yang dirasakan juga

didefinisikan sebagai tingkat ketidakpastian yang dirasakan seseorang saat mengevaluasi konsekuensi dari keputusannya. Dapat disimpulkan bahwa persepsi risiko adalah persepsi dan keyakinan masing-masing individu terhadap kemungkinan penyimpangan yang mengarah pada hasil yang tidak diinginkan. (Kim, Ferrin, & Rao, 2008).

*Perceived risk* ini mengacu pada kemungkinan yang diharapkan bahwa sesuatu yang negatif akan terjadi selama transaksi tertentu dan menunjukkan ketidakpastian konsumen tentang hasil keputusan tersebut. Risiko yang dirasakan biasanya menjadi pertimbangan konsumen dalam proses keputusan pembelian. Risiko yang terkait dengan pembelian atau penggunaan suatu produk akan menentukan apakah konsumen akan membelinya atau tidak (Hakim, 2013).

### **Hubungan *Security Risk* dan *Perceived Risk***

Keamanan merupakan faktor penting yang dapat menjadi penenti nasabah dalam menggunakan FinTech khususnya m-Banking dan internet banking. *Security Risk* dapat menyebabkan potensi kerugian karena menyangkut data privasi dari nasabah, seperti kode pin portable nasabah yang dapat diretas oleh beberapa pihak. Semakin tinggi resiko keamanan yang dirasakan nasabah maka intensi nasabah dalam menggunakan Fintech akan menurun oleh sebab itu disimpulkan bahwa *Security Risk* memiliki hubungan positif dengan *Perceived Risk* (Nurlaily, Aini, & Asmoro, 2021).

Risiko keamanan ini sering muncul ketika nasabah melakukan transaksi, dan informasi sensitif dapat dilihat oleh pihak tertentu, seperti teller bank dan pegawai toko. Tingkat keamanan bank menjadi tolak ukur bagi nasabah yang menggunakan m-banking dan internet banking. Pelanggan lebih cenderung menggunakan FinTech ketika mereka merasakan keuntungan lebih besar daripada kerugian yang mereka rasakan. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa *Security Risk* memiliki hubungan negative dengan *Perceived Risk* (Sumardi, Azizah, Mulyono, & Suryana, 2022). *Security Risk* menjadi faktor penentu intensi nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking* oleh sebab itu semakin tinggi resiko keamanan yang dirasakan nasabah maka intensi nasabah dalam menggunakan FinTech akan menurun. Penelitian ini menggunakan teori TAM yang memiliki salah satu faktor yaitu *Behavioral Intention to Use*, menurut penelitian diatas dapat dikatakan bahwa semakin tinggi resiko keamanan maka nasabah akan semakin enggan dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking*, namun semakin tinggi kegunaan FinTech maka intensi nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking* akan semakin tinggi. Oleh sebab itu menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh (Keong, Tang, & Chong, 2020). (Wilson, 2021) (Irawan & Affan, 2020) (Mahardika, Fauzi, & Mardi, 2021) dapat disimpulkan bahwa *Security Risk* berpengaruh positif terhadap *Perceived Risk*.

***H1: Security Risk berhubungan positif dengan Perceived Risk***

### **Hubungan *Operasional Risk* dan *Perceived Risk***

Risiko operasional atau *operational risk* dalam pembahasan ini merupakan bentuk profesionalisme lembaga yaitu bank yang menyediakan layanan m-banking dan internet banking. Risiko operasional perbankan merupakan kejadian yang dapat terjadi sewaktu-waktu, tidak dapat diprediksi, dan berpotensi merugikan nasabah kami. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi risiko operasional yang dirasakan nasabah, semakin tinggi pula risiko yang dirasakan nasabah saat menggunakan FinTech, dan *Operasional Risk* berhubungan positif dengan *Perceived Risk*. (Setyadi, Suarly, Handoko, & Alavi, 2020). *Operational Risk* juga mengacu pada kegagalan suatu produk yang dirancang sehingga mempengaruhi resiko yang dirasakan nasabah, semakin tinggi resiko

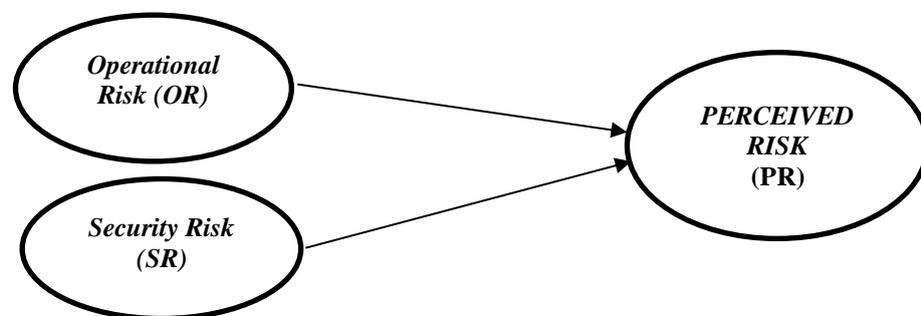
operasional yang dirasakan nasabah maka semakin rendah intensi nasabah dalam menggunakan FinTech.

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori TAM , sehingga berdasarkan teori tersebut semakin tinggi kegunaan yang diberikan oleh FinTech maka intensi nasabah dalam menggunakan FinTech akan semakin tinggi. Namun jika semakin tinggi resiko operasional yang dirasakan oleh nasabah maka akan menimbulkan persepsi resiko kepada nasabah yang menyebabkan intensi nasabah dalam menggunakan FinTech akan semakin menurun.

Menurut penelitian yang telah diteliti oleh (Ali, Raza , Khamis, Puah, & Amin, 2020) dapat disimpulkan bahwa *Operasional Risk* memiliki hubungan positif dengan *Perceived Risk*.

**H2: *Operasional Risk* berhubungan positif dengan *Perceived Risk***

**Gambar 2.**  
Model Penelitian



## METODE PENELITIAN

### Metode Pengumpulan Data dan Sampel

Subjek penelitian yaitu pengguna aktif m-Banking dan atau internet banking dari produk layanan yang disediakan oleh seluruh bank umum di Indonesia. Objek penelitiannya berupa variable abstrak yang terdiri dari *Operational Risk* dan *Security Risk* sebagai variable independent dan *Perceived Risk* sebagai variable dependen. Data yang digunakan adalah data primer. Data disebarakan secara daring dengan menggunakan media media social. Kuesioner dibangun dengan menggunakan *Google Form*. Jawaban berupa persepsi responden. Responden. Jawaban berupa skala *semantic differncial* dengan pilihan skala 1-10. Data yang terkumpul sebanyak 545 data. Analisis data menggunakan SEM-PLS Versi 4.0. Analisis statistic untuk menguji *outer dan inner model*.

Sampel dalam penelitian ini berasal dari para pengguna layanan FinTech khususnya *m-Banking* dan *internet banking*. Metode sampling yang digunakan berupa *non-probabability sampling*. dalam penelitian ini terdapat 15 indikator pertanyaan sehingga jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah  $15 \times 10 = 150$  sampel (Hair, Risher , Sarstedt, & Ringle, 2019) Adapun kriteria dari penelitian *non probability sampling* yaitu :

1. Respoden yang pernah menggunakan *m-Banking* dan *internet banking* dalam bertansaksi.
2. Tinggal di wilayah Jabodetabek.
3. Minimal berumur 17 tahun

### Operasionalisasi Variabel Penelitian

Pengukuran variable berupa persepsi. Operasionalisasi variable terdiri dari variable dependen yaitu *perceived risk* dan variable indenpenden yaitu *security risk*, dan *operasional risk*. Indikator dari tiap variable disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Operasional Variabel

No.	Variabel	Indikator	Nomor Indikator	Skala
1.	<i>Opreasional Risk</i> (OR) (Barakat & Hussainey, 2013)	1. Menggunakan FinTech dapat menjadi penghalang saya dalam bertransaksi Ketika terjadi kegagalan server	OR 1	<i>Interval</i>
		2. Ketika terjadi kendala dalam bertransaksi yang menggunakan FinTech, penyedia aplikasi lambat menyelesaikannya	OR 3	
		3. Layanan FinTech membuat saya merasa khawatir asset saya disalahgunakan oleh penyedia aplikasi	OR 3	
2.	<i>Security Risk</i> (SR) (Featherman & Pavlou, 2003):	1. Saya merasa kurang nyaman dalam memberikan data pribadi Ketika ingin menggunakan FinTech	SR 1	<i>Interval</i>
		2. Saya merasa penggunaan FinTech, rentan adanya peretasan data saya	SR 2	
		3. Transaksi menggunakan FinTech memperbesar terjadinya praktik penipuan	SR 3	
3.	<i>Perceived Risk</i> (PR)	1. Saya merasa khawatir dengan menggunakan FinTech, data informasi keuangan saya disalahgunakan	PR 1	<i>Interval</i>
		2. Saya merasa layanan FinTech lenih beresiko dibandingkan layanan tradisional keuangan	PR 2	
		3. Saya khawatir data informasi pribadi saya disalahgunakan selama transaksi	PR 3	
		4. Saya khawatir Ketika terjadi kebocoran informasi pribadi saya, penyedia layanan FinTech tidak segera meresponnya	PR 4	

Sumber : Data diolah, 2023

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Tabel 2.  
Deskripsi Responden

NO	Klasifikasi	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase(%)
1	Jenis Kelamin	Pria	247	45,32%
		Wanita	298	54,68%
		<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,00%</b>
2	Usia	17 - 25 tahun	228	41,83%
		26 - 41 tahun	170	31,19%
		42 - 57 tahun	96	17,61%
		>57 tahun	51	9,36%
		<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,00%</b>
3	Pendidikan	SMA atau di bawahnya	107	19,63%
		S1	306	56,15%
		S2	125	22,94%
		S3	7	1,28%
		<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,00%</b>
4	Lama Penggunaan	3 bulan	199	36,51%
		6 bulan	57	10,46%
		1 tahun	139	25,50%
		>1 tahun	150	27,52%
		<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,00%</b>
5	Frekuensi Penggunaan	Harian	217	39,82%
		Mingguan	226	41,47%
		Bulanan	102	18,72%
		<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,00%</b>

Sumber : Data diolah, 2023

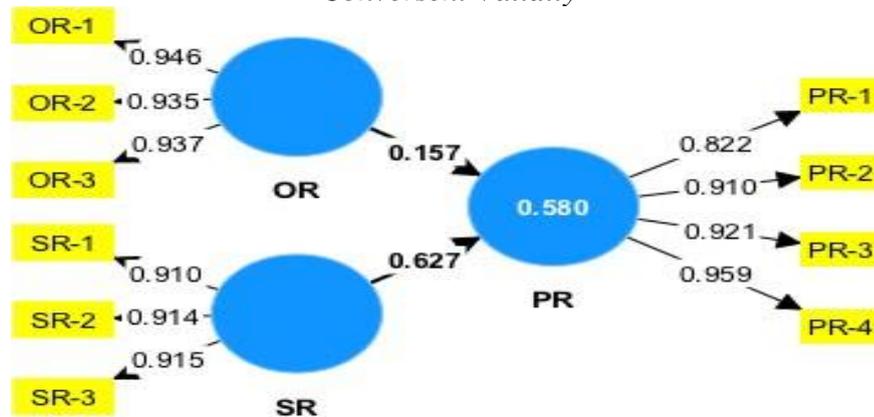
Pada Tabel 2 di atas terdapat jumlah responden terbanyak dalam penelitian ini ialah wanita berjumlah 298 orang dengan presentase 54,32%, sedangkan untuk responden pria berjumlah 247 orang dengan persentase 45,32%. Dalam klasifikasi usia rentang umur pengguna terbanyak berada di 17-25 tahun sebanyak 228 orang dengan presentase 41,83%. Pada Pendidikan pengguna terbanyak berada pada S1 sebanyak 306 dengan presentase 56,15%. Ada juga untuk lama penggunaan selama 3 bulan sebanyak 199 orang dengan presentase 36,51%. Untuk hasil dari frekuensi penggunaan ialah mingguan sebanyak 226 orang dengan presentase 41,47%.

### Uji Validitas

#### Convergent Validity

Tujuan dari Uji validitas konvergen adalah untuk mengetahui validitas hubungan antar indikator dengan variabel. Variabel konvergen menjelaskan bahwa indikator mewakili suatu variabel dan mendasar variabel tersebut. *Rule of thumb* yang digunakan pada validitas konvergen yaitu *Loading Factor*. Pengukuran *loading factor* dilakukan untuk mengetahui nilai yang dihasilkan dari setiap indikator. Nilai dari *loading factor* bernilai 0,7 atau lebih (Hair J. F., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

**Gambar 3.**  
*Conversent Validity*



### **Discriminant Validity**

Untuk memperkuat hasil uji validitas dengan *Convergent Validity*, maka dilakukan uji validitas dengan *Cross Loading*. Satu indikator dari satu variable tertentu akan dinyatakan valid jika nilai *cross loading* dari indikator tersebut paling besar dibandingkan dengan indikator yang sama dari variable yang lain dalam satu baris (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011).

Tabel 3.  
Hasil Cross Loading

	OR	PR	SR
OR-1	0.946	0.654	0.776
OR-2	0.935	0.584	0.732
OR-3	0.937	0.660	0.818
PR-1	0.636	0.822	0.789
PR-2	0.557	0.910	0.593
PR-3	0.609	0.921	0.631
PR-4	0.619	0,959	0.682
SR-1	0.836	0.680	0.910
SR-2	0.734	0.679	0.914
SR-3	0.697	0.712	0.915

Sumber : Data diolah, 2023

Pada Tabel 3 di atas dapat disimpulkan hasil penelitian seluruh variabel tersebut nilai *cross loading* seluruh indikator sudah memenuhi kriteria *discriminant validity*. Contoh OR-1 adalah indikator dari variabel *operasional risk* dengan nilai 0,946 ini memiliki nilai paling besar dibandingkan dari indikator OR-1 pada variabel *perceived risk* dengan nilai 0,654, *security risk* dengan nilai 0,776. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel pada penelitian ini telah memenuhi kriteria *discriminant validity*.

### **Uji Reliabilitas**

Reliabilitas diartikan sebagai suatu pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur tersebut dilakukan secara berulang. Uji reliabilitas berfungsi untuk membuktikan akurasi, konsistensi, serta

ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran pengukuran (Hair J. F., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017). Pengukuran reliabilitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* Kriteria untuk penilaian reliabilitas konstruk adalah nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0.6 (Hair J. F., Black, Babin, & Anderson, 2010) atau jika menggunakan *composite reliability*, nilai *composite reliability* nya harus diatas 0.7 (Hair J. F., Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2008).

Tabel 4.  
Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>rho_a</i>	<i>rho_c</i>	Keterangan
1.	OR	0.933	0.937	0.957	Reliabel
2.	PR	0.925	0.930	0.947	Reliabel
3.	SR	0.900	0.901	0.937	Reliabel

Sumber : Data diolah, 2023

Pada Tabel 4 di atas dapat disimpulkan seluruh indikator dalam penelitian ini memenuhi syarat reliabilitas karena *Cronbach's Alpha* sudah berada diatas angka 0,6 dengan contoh variabel OR bernilai 0,933 (Hair J. F., Black, Babin, & Anderson, 2010) dan *Composite reliability* sudah berada diatas angka 0,7 dengan contoh variabel OR bernilai 0,937 (*rho\_a*) dan 0,957 (*rho\_c*) (Hair J. F., Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2008)

#### Uji Koefisien Determinasi (*R-square*)

Uji koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai *R-Square* setiap variabel endogen yang menunjukkan kekuatan prediksi dari model structural. Koefisien determinasi yang kecil dapat disimpulkan bahwa kemampuan variable indenpenden sangat terbatas dalam menjelaskan variable dependen. Kriteria dari *R-square* adalah 0,25 – 0,5 lemah, sedangkan 0,5 – 0,75 moderat (Hair, Risher , Sarstedt, & Ringle, 2019).

Tabel 5.  
Hasil Uji Koefisien Determinasi

	<i>R-square</i>
PR	0.580

Sumber : Data diolah, 2023

Dari Tabel 5 di atas dapat terlihat bahwa sebesar 58% *Perceived Risk* dapat dijelaskan dengan variabel independen (*Operasional Risk, Security Risk*). Sedangkan sisanya sebesar 42% dijelaskan oleh variabel lainnya di luar penelitian ini. Pada *R-square* kriteria yang dimiliki yaitu 0,25 - 0,50 lemah, sedangkan 0,50 - 0,75 *moderate*, dan diatas 0,75 kuat (Hair, Risher , Sarstedt, & Ringle, 2019). Pada penelitian ini *R-square* dikategorikan pada *moderate* karena memiliki nilai 0,580.

#### Uji Prediksi Relevansi (*Q-square*)

*Predictive Relevance* memiliki tujuan untuk memahami apakah konstruk dari variabel penelitian berguna untuk mengukur model penelitian yang telah terbentuk sebelumnya. Variabel dependen dinyatakan dapat memprediksi variabel independen jika nilai *Q-square* lebih besar dari nol (Hair J. F., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). Sedangkan kriteria untuk *Q-square* ialah 0,25 - 0,5 *moderate*, sedangkan nilai lebih dari 0,5 dinyatakan kuat untuk (Hair, Risher , Sarstedt, & Ringle, 2019).

Tabel 6.  
Hasil Uji Prediksi Relevansi

	Q-square
PR	0.573

Sumber : Data diolah, 2023

Pada Tabel 6 di atas variabel dependen yaitu *Perceived Risk* dinyatakan dapat memprediksi variabel independen dengan baik jika nilai *Q-square* lebih besar dari nol (Hair J. F., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). Syarat *Q-square* yaitu 0 - 0,25 lemah, 0,25 - 0,5 *moderate*, lebih dari 0,5 kuat. Dapat dinyatakan variabel independen dapat memprediksi variabel dependen dengan baik karena *Q-square* telah memenuhi kriteria pada kategori *moderate*.

### Uji GoF (NFI & SRMR)

Uji *Normed Fit Index* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. NFI memiliki nilai yang berkisar antar 0 (sama sekali tidak cocok) hingga 1 (sangat cocok). Kriteria dalam NFI yaitu semakin mendekati 1 semakin *fit* (Ghozali, 2014). Sedangkan Uji *Standardised Root Mean Square Residual* bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak perbedaan yang terjadi antara data yang diuji dengan model. Pada uji *Standardised Root Mean Square Residual* dapat dinyatakan *fit* atau diterima jika nilai  $< 0,08$  (Weston & Gore, 2006).

Tabel 7.  
Hasil Uji NFI

	<i>Saturated Model</i>
PR	0.854

Sumber : Data diolah, 2023

Dari Tabel 7 di atas dapat disimpulkan bahwa NFI *fit* memiliki nilai sebesar 0,854.

Tabel 8.  
Hasil Uji SRMR

	<i>Saturated Model</i>
PR	0.072

Sumber : Data diolah, 2023

Dari Tabel 8 di atas dapat disimpulkan bahwa SRMR *fit* yang memiliki nilai sebesar 0,072.

### Uji Hipotesis Dan Pembahasan

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi dan relevansi dalam sampel serta melihat apakah hipotesis yang disajikan dapat diterima atau tidak.. Tingkat signifikan model dapat ditentukan dari nilai T. Tingkat signifikan model dapat dilihat dari nilai *t-statistics*. *Rule of Thumb* uji hipotesis dinyatakan signifikan jika *t-statistics* lebih besar dari 1,96 (signifikansi level = 5%) (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011).

Tabel 9.  
Hasil Uji Hipotesis

Variabel	<i>T-statistic</i>	<i>P-values</i>	Kesimpulan
H1 <i>Operasional Risk -&gt; Perceived Risk</i>	1.911	0.056	Tidak Signifikan
H2 <i>Security Risk -&gt; Perceived Risk</i>	7.875	0.000	Signifikan

Sumber : Data diolah, 2023

### **Pengaruh *Operasional Risk* terhadap *Perceived Risk***

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Operasional Risk* berhubungan positif tidak signifikan dengan *Perceived Risk*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna *m-Banking* dan *Internet Banking* tidak merasa adanya pengaruh antara resiko operasional (*Operasional Risk*) terhadap *Perceived Risk*. Berdasarkan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori TAM, maka dapat dinyatakan bahwa *Operasional Risk* tidak berpengaruh terhadap *Intention to Use* nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking*.

Pada pengukuran *Operasional Risk* terdapat indikator yang memiliki nilai persentase dan pengaruh yang paling besar yaitu jika terjadi kegagalan dalam bertransaksi, penyedia layanan FinTech akan lambat dalam menyelesaikannya. Dengan hipotesis menunjukkan bahwa *Operasional Risk* memiliki hubungan positif tidak signifikan yang menunjukkan bahwa *Operasional Risk* tidak mempengaruhi nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking*. Nasabah tidak merasa penyedia layanan FinTech lambat dalam menyelesaikan masalah kegagalan dalam bertransaksi.

Risiko operasional yang tidak dirasakan oleh nasabah dinilai belum mempengaruhi nasabah dalam menggunakan layanan FinTech. Salah satu faktor penyebabnya adalah umur penggunaan *m-Banking* dan *Internet Banking* nasabah dengan persentase paling besar adalah 3 bulan. Umur penggunaan yang terbilang singkat membuat nasabah belum merasakan kegagalan dalam bertransaksi sehingga nasabah belum bisa menilai bagaimana penyedia layanan FinTech dalam menyelesaikan masalah.

### **Pengaruh *Security Risk* terhadap *Perceived Risk***

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Security Risk* berhubungan positif dengan *Perceived Risk*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna *m-Banking* dan *Internet Banking* merasa adanya pengaruh antara resiko keamanan (*Security Risk*) terhadap *Perceived Risk*. Pada pengukuran *Security Risk* terdapat indikator yang memiliki nilai persentase dan pengaruh yang paling besar yaitu menggunakan FinTech memperbesar terjadinya praktik penipuan. Dengan hipotesis menunjukkan bahwa *Security Risk* memiliki hubungan positif yang menunjukkan bahwa pengguna *m-Banking* dan *Internet Banking* mengakui adanya pengaruh resiko keamanan (*Security Risk*) terhadap *Perceived Risk*.

Risiko keamanan yang dirasakan oleh nasabah sangat mempengaruhi nasabah dalam menggunakan layanan FinTech. Salah satu faktor nya adalah Ketika menggunakan layanan FinTech kemungkinan resiko terjadinya praktik penipuan semakin besar. Hal ini menyebabkan nasabah menjadi merasa terancam Ketika menggunakan FinTech, dengan sistem keamanan bank yang tidak ketat akan menimbulkan banyaknya kasus pencurian data.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka kesimpulan penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan positif tidak signifikan *Performance Risk* terhadap *Perceived Risk* pada pengguna FinTech di Jabodetabek. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa resiko performa tidak memberikan pengaruh kepada nasabah dalam menggunakan *m-Banking* dan *Internet Banking*.
2. Terdapat hubungan positif tidak signifikan *Operasional Risk* terhadap *Perceived Risk* pada pengguna FinTech di Jabodetabek. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa resiko operasional tidak memberikan pengaruh kepada nasabah dalam menggunakan FinTech khususnya *m-Banking* dan *Internet Banking*.
3. Terdapat pengaruh positif signifikan *Security Risk* terhadap *Perceived Risk* pada pengguna *m-Banking* dan *Internet Banking* di Jabodetabek. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi resiko keamanan yang dirasakan oleh nasabah maka semakin tinggi persepsi nasabah dalam menggunakan FinTech.

### Saran

Terkait dengan hasil penelitian yang telah diteliti oleh penulis dengan segala keterbatasannya, maka saran yang dapat diusulkan ialah sebagai berikut :

1. Bagi penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan untuk menggunakan sumber yang lebih baru untuk memperkuat indikator
2. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk responden berfokus pada kelompok usia tertentu karena setiap rentang usia menghadapi resiko yang dirasakan berbeda – beda.
3. Bagi perbankan, disarankan agar memperhatikan layanan FinTech berdasarkan sisi pandang resiko dengan tujuan mengurangi resiko yang akan dirasakan nasabah. Dengan meminimalisir resiko nasabah akan lebih berminat menggunakan FinTech khususnya pada layanan *m-Banking* dan *Internet Banking*

## REFERENSI

- Alomary, A., & Woollard, J. (2015). How Is Technology Accepted by Users? A Review of Technology Acceptance Models and Theories. *Proceedings of The IRES 17th International Conference, London, United Kingdom, SBN: 978-93-85832-48-2, 1-4.*
- Barakat, A., & Hussainey, K. (2013). Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. *International Review of Financial Analysis Vol. 30, 254-273.*
- Cahyaningsih, D. T. (2020). Menyoal Pengawasan Industri Fintech Di Indonesia. *RechtsVinding Online.*
- Farhat, V., McCarthy, B., Raysman, R., Canale, J., Holland, & LLP, K. (2017). Cyber Attacks: Prevention and Proactive Responses. *Practical Law.*
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting 3-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies Vol.59 (4), 451-474.*
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least*

- Square (PLS). Edisi 4.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadi, M., Widodo, P., & Putro, R. W. (2020). Analisis dampak pandemi Covid 19 di Indonesia ditinjau dari sudut pandang keamanan siber . *Jurnal Kebangsaan, 1(1)*, 1-9.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective, 7th edition.* New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2008). *Multivariate Data Analysis, 6th ed.* New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, G. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Second Edition.* SAGE Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) 2nd Edition.* . Sage Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice, 19(2)*, 139–151.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the result of PLS-SEM. *European Business Review Vol.31 No.1*, 2-24.
- Hakim, M. L. (2013). Pengaruh Financial Risk Dan Performance Risk Terhadap Switching Barrier Nasabah Pt. Bprs Lantabur Tebuireng. *Jurnal Prodi Ekonomi Syari'ah.*
- Irawan, D., & Affan, M. W. (2020). Pengaruh Privasi Dan Keamanan Terhadap Niat Menggunakan Payment Fintech. *Jurnal Kajian Akuntansi, Vol. 4 No. 1* , 52-62.
- Kemp, S. (2020, February). *Digital 2020: INDONESIA.* From datareportal: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>
- Keong, O. C., Tang, K. L., & Chong, J. B. (2020). Perceived Risk Factors Affect Intention To Use FinTech. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies Vol.6 No.2*, 453-463.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems Vol.44, Issue 2*, 544-564.
- Mahardika, M. S., Fauzi, A., & Mardi. (2021). Pengaruh Kemudahan Penggunaan, Keamanan Dan Persepsi Risiko Terhadap Minat Penggunaan Financial Technology (Fintech) Payment Linkaja Syariah . *Indonesian Journal of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance Volume 1, No. 3*, 233-244.
- Maharsi, S., & Fenny, F. (2006). Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepercayaan dan Pengaruh Kepercayaan Terhadap Loyalitas Pengguna Mobile banking di Surabaya. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 8 (1)*, 35-51.
- Mawarni, I. S. (2017). Analisis Persepsi Masyarakat Pengguna Layanan Transaksi Digital Pada Financial Technology.
- N. P. Singh, P. (2007). Online Frauds in Banks with Phishing. *Journal of Internet Banking and Commerce, p.4.*
- Nurlaily, F., Aini, E. K., & Asmoro, S. P. (2021). Understanding The FINTECH Continuance Intention of Indonesian Users : The Moderation Effect of Gender. *Business : Theory and Practice Vol.22*, 290-298.
- Priyanka, S. (2012). Technology Acceptance Model: A Survey of Literature. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR), 2(4)*, 175-178.
- Purwanto, H., Yandiri, D., & Yoga, P. M. (2022). Perkembangan Dan Dampak Financial Technology (Fintech) Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan Di Masyarakat.

*Jurnal Manajemen, Organisasi Dan Bisnis Volume 11 Nomor 01.*

- Saputro, W. J. (2020). Keamanan Terhadap Kepuasan Nasabah Dalam Menggunakan Mobile Banking . *Skripsi Iain Ponorogo*, 45.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications Vol.9 issue 3* , 209-216.
- Setyadi, E. V., Suarly, R., Handoko, R., & Alavi, A. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Continuance Intention Dari Pengguna Pada Layanan M-Payment (Studi Kasus Go-Pay). *Kajian Branding Indonesia Volume 2, No.2.*, 162-200.
- Sumardi, Azizah, U. S., Mulyono, H., & Suryana, A. M. (2022). The determinants of willingness to continuously use financial technology among university students: Dataset from a private university in Indonesia. *Data in brief Vol 44*.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science, Vol. 46, No. 2*, 186-204.
- Weston, R., & Gore, P. A. (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist 34(5)*, 719-751.
- Wilson, N. (2021). Which Variables Could Enhance Indonesian Consumers' Intention In Adopting E-Payment As Consumers' Main Payment Method? *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan Vol.5 No.6*, 667-672.
- Yasser, C. M. (2009). verview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions . *Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems, 9(37)*.

