

Pengaruh Penerapan Standar ISO 27001 : 2013 terhadap Keamanan Data Pribadi Pengguna Teknologi Finansial

Imas Masyrifah*, Magnaz Lestira Oktaroza

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*imasmasyrifah67@gmail.com, ira.santoz@gmail.com

Abstract. The current development of financial technology is required to be able to provide convenience for the public in using financial services. Activities such as payments, transfers, buying and selling securities and cash loans must be done digitally and with an easy process. All the conveniences that occur due to technological developments can threaten the security of various things, one of which is the security of information and personal data of financial technology users. Therefore, it is deemed necessary to have protection for personal information or data that can guarantee the confidentiality and security of such data. ISO (International Organization for Standardization) is a control that specifically prioritizes information security factors which are often used as a reference for implementing information system security. With the implementation of the ISO 27001 standard, it will be able to protect aspects of information security, namely confidentiality, integrity and availability. Based on this phenomenon, the formulation of the problem in this study is: How does the application of ISO 27001: 2013 standards affect the security of personal data of financial technology users?. The method used in this research is descriptive and verification method using a quantitative approach. Sources of data for this study were taken from members of the Bandung City FKP community. In this study, data collection was carried out by distributing questionnaires, the sampling technique in this study used a convenience sampling technique, namely by making the total respondents a sample of 38 members. Furthermore, the data were analyzed using simple linear regression analysis and hypothesis testing. The results of this study indicate that the application of the ISO 27001: 2013 standard has a positive and significant effect on the security of personal data of financial technology users.

Keywords: *ISO 27001 : 2013 standar, Data Security.*

Abstrak. Perkembangan fintech saat ini dituntut untuk mampu memudahkan masyarakat dalam menggunakan layanan keuangan. Segala kemudahan-kemudahan yang terjadi akibat perkembangan teknologi dapat mengancam keamanan berbagai hal, salah satunya yaitu keamanan informasi dan data pribadi pengguna teknologi finansial. Maka dari itu, dipandang perlu akan adanya perlindungan bagi informasi ataupun data pribadi yang dapat menjamin kerahasiaan dan keamanan bagi data tersebut. ISO 27001 adalah suatu pengendalian yang sangat mengutamakan keamanan informasi yang kerap digunakan sebagai acuan untuk menerapkan keamanan sistem informasi yang dapat melindungi aspek-aspek keamanan informasi yaitu kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan. Melihat dari fenomena tersebut maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana pengaruh penerapan standar ISO 27001 : 2013 terhadap keamanan data pribadi pengguna teknologi finansial ? dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metodeverifikatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sumber data untuk penelitian ini diambil dari pelaku UMKM yang tergabung dalam komunitas FKP Kota Bandung. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner, dengan teknik sampling yaitu teknik convenience sampling yang dengan menjadikan total responden menjadi sample yaitu sebanyak 38 anggota. Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan standar ISO 27001 : 2013 berpengaruh positif dan signifikan terhadap keamanan data pribadi pengguna teknologi finansial.

Kata Kunci: *Standar ISO 27001 : 2013, Keamanan Data.*

A. Pendahuluan

Dewasa ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang pesat. Yang mana memberikan dampak yang cukup besar bagi banyak pihak. Salah satu dampak dari perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat ini adalah mudahnya menjalin interaksi antara individu dengan pihak penyedia jasa informasi. Pada sektor keuangan, terdapat inovasi teknologi yang dikenal dengan istilah Fintech (Financial Technology). Fintech merupakan output dari perkembangan teknologi informasi di bidang keuangan yang mempermudah masyarakat dalam bertransaksi (1).

Wiryana (2) ISO 27001 adalah sebuah standar yang digunakan untuk melakukan pengecekan keamanan sistem informasi dalam suatu organisasi, ISO 27001 juga dapat dijadikan acuan untuk menghasilkan dokumen (rekomendasi dan temuan). Terdapat 133 kontrol keamanan informasi yang ada didalamnya, dan perusahaan dapat memilih kontrol mana yang paling relevan untuk digunakan dilapangan.

Keamanan secara bahasa berarti sesuatu yang aman, tentram, terlindungi, selamat, dapat dipercaya, yakin, dan dapat diandalkan.(4)

Menkominfo mengatakan data pribadi adalah data milik seseorang yang sangat rahasia dan terlindungi. Data tersebut merupakan data yang dapat diidentifikasi oleh individu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada perkembangan teknologi yang begitu pesat, terdapat suatu sistem yang mampu membuat rekomendasi bagi user dari aktivitas user dalam aplikasi yang terdokumentasi oleh sistem. Hal ini dapat menjadi ancaman bagi keamanan data pribadi user karena serangan cyber dapat dengan mudah mencuri data tersebut ataupun memanipulasinya.

OJK telah membuat sejumlah aturan yang mengatur keamanan data pribadi, aturan tersebut mengatur sejauh mana P2P lending dapat mengakses data nasabahnya. Penerapan standar ISO 27001 : 2013 pada sistem keamanan informasi perusahaan dapat membantu menghadapi serangan cyber yang sering menyerang para penggunanya.

B. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif . Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anggota komunitas UMKM FKP Kota Bandung yang berjumlah 160 orang.

Tabel 1. Rincian Sampel Penelitian

No	Sektor Bisnis	Penyebaran Kuesioner	Pengembalian Kuesioner
1.	Makanan	78	16
2.	Pakaian	51	13
3.	Kecantikan	16	3
4.	Jasa	13	5
5.	Properti	2	1
	Total	160	38

Sumber : Hasil Perhitungan Data Penelitian 2021

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hubungan Antara Penerapan Standar ISO 27001 (X) dengan Keamanan Data Pribadi (Y)

Untuk menentukan nilai keseluruhan dari skor yang didapatkan, peneliti melakukan pengkategorian, pengelompokan serta perhitungan nilai jawaban responden

Tabel. 2 Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai penerapan standar ISO 27001 : 2013

Skala		Kriteria Jawaban
646	1.162,7	Sangat Tidak Baik
1.162,8	1.679,7	Tidak Baik
1.679,8	2.194,3	Cukup Baik
2.194,4	2.713,1	Baik
2.713,2	3.230	Sangat Baik

Sumber : Data Primer Hasil Pengolahan, 2021

Tabel. 3 Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai keamanan data pribadi

Skala		Kriteria Jawaban
418	752,3	Sangat Tidak Baik
752,4	1.086,7	Tidak Baik
1.086,8	1.421,1	Cukup Baik
1.421,2	1.755,5	Baik
1.755,6	2.090	Sangat Baik

Sumber : Data Primer hasil Pengolahan, 2021

1. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan demi mengetahui seberapa tepat setiap indikator dalam mengukur setiap variabel, Semakin tinggi nilai validitas suatu alat ukur, maka alat ukur tersebut semakin menunjukkan yang seharusnya.

Melalui hasil uji validitas yang telah dilakukan pada variabel penerapan standar ISO 27001 : 2013 maupun pada variabel keamanan data pribadi dua-duanya menunjukkan valid, karena r tabel lebih kecil daripada r hitung.

2. Uji Reliabilitas

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Varabel	Reliabilitas		Kesimpulan
	<i>Alpha</i>	Kriteria	
Penerapan Standar ISO 27001 : 2013	0,950	0,6	Reliabel
Keamanan Data Pribadi Pengguna Teknologi Finansial	0,885	0,6	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, variabel dinyatakan reliabel dikarenakan nilai *alpha* lebih besar dari 0,6.

Hasil Pengujian Asumsi Klasik

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	5,63320752
Most Extreme Differences	Absolute	,105
	Positive	,105
	Negative	-,099
Test Statistic		,105
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

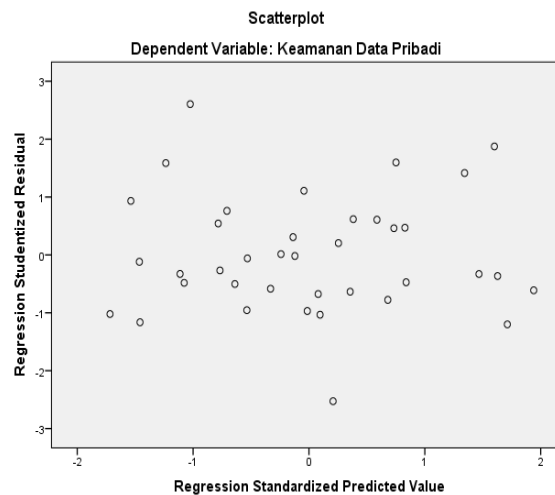
Tabel 6. Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	14,005	4,006		3,496	,001		
	Penerapan Standar ISO 27001 : 2013	,298	,086	,500	3,468	,001	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Keamanan Data Pribadi

Dari hasil pengujian diatas, diketahui bahwa variabel penerapan standar ISO 27001 : 2013 memiliki nilai VIF sebesar 1,00 nilai tersebut kurang dari 10,00 . kemudian nilai *Tolerance* sebesar 1,00 dan nilai tersebut lebih besar dari 0,10 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak memiliki masalah multikolinieritas.



Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,500 ^a	,250	,230	5,711	1,684

a. Predictors: (Constant), Penerapan Standar ISO 27001 : 2013

b. Dependent Variable: Keamanan Data Pribadi

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14,005	4,006		3,496	,001
	Penerapan Standar ISO 27001 : 2013	,298	,086	,500	3,468	,001

a. Dependent Variable: Keamanan Data Pribadi

Berdasarkan hasil analisis di atas, persamaan regresi sederhana dapat disusun sebagai berikut :

$$KD = a + \beta PSI + e$$

$$KD = 14,005 + 0,298 PSI + e$$

Keterangan :

Keamanan Data (KD)

Penerapan Standar ISO 27001 : 2013 (PSI)

1. Nilai konstanta sebesar 14,005 yang menyatakan bahwa apabila penerapan standar ISO 27001 : 2013 (X) bernilai 0, maka keamanan data pribadi pengguna teknologi finansial (Y) mencapai nilai sebesar 14,005.
2. Koefisien regresi penerapan standar ISO 27001 : 2013 (X) sebesar 0,298. Hal ini berarti penerapan standar ISO 27001 : 2013 naik satu satuan maka keamanan data pribadi akan meningkat sebesar 0,298.

Berikut adalah penelitian mengenai hubungan antara penerapan standar ISO 27001 : 2013 dengan keamanan data pribadi, yang diuji menggunakan uji persial (uji t).

Tabel 9. Hasil Uji Persial

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14,005	4,006		3,496	,001
	Penerapan Standar ISO 27001 : 2013	,298	,086	,500	3,468	,001

a. Dependent Variable: Keamanan Data Pribadi

Tabel 10. Hubungan Antara Penerapan Standar ISO 27001 : 2013 (X) dengan Keamanan Data Pribadi Pengguna Teknologi Finansial (Y)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,500 ^a	,250	,230	5,71091

a. Predictors: (Constant), Penerapan Standar ISO 27001 : 2013

b. Dependent Variable: Keamanan Data Pribadi

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2022.

Menurut tabel diatas, nilai koefisien determinasi sebesar 0,250 yang artinya keamanan data pribadi mampu dipengaruhi oleh penerapan standar ISO 27001 : 2013 dengan total kontribusi 25%, sedangkan 75% adalah pengaruh lain selain yang diteliti dalam penelitian ini

Penerapan standar ISO 27001 : 2013 dalam penelitian ini meliputi kebijakan keamanan Informasi, akses kontrol, keamanan operasi. Sedangkan keamanan data pribadi meliputi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terdapatnya pengaruh penerapan standar ISO 27001 : 2013 pada keamanan data pribadi diantaranya yaitu : Pertama, ISO 27001 : 2013 mengharuskan perusahaan untuk memiliki kontrol pada akses yang dapat mendeteksi apakah terdapat percobaan akses pada akun pribadi *user* dari pihak yang tidak berkepentingan. Kedua, ISO 27001 : 2013 memiliki sistem keamanan operasi yang baik sehingga dapat melindungi data pribadi *user*. Ketiga, terdapat kejelasan tentang sejauh mana data pribadi digunakan oleh pihak perusahaan yang tertera dalam dokumen kebijakan keamanan informasi perusahaan.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut yang menjadi keunggulan dari penerapan standar ISO 27001 : 2013 yaitu adanya kontrol pada akses dan aktivitas pengguna aplikasi dengan mengharuskan pengguna melakukan registrasi terlebih dahulu maka perusahaan dapat mendeteksi apabila ada aktivitas mencurigakan pada aplikasi finansial teknologi dan membatalkan percobaan akses dari pihak yang tidak berhak. Selain itu, ISO 27001 : 2013 juga memiliki sistem keamanan operasi yang baik sehingga dapat mencegah masalah yang dapat mengganggu aktivitas pengguna seperti *malware*. Dalam proses *log in* juga terdapat otentikasi yang dapat memastikan data diakses oleh pihak yang berhak sehingga dapat membuat data pribadi aman. Namun, masih ada kekurangan-kekurangan pada penerapan standar ISO 27001 : 2013 yaitu masalah teknis seperti penurunan kecepatan pengaplikasian operasi meskipun tidak signifikan..

D. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan positif antara kebijakan keamanan Informasi terhadap keamanan data pribadi, karena dalam kebijakan keamanan informasi dijelaskan tentang bagaimana aplikasi mengumpulkan data dan sejauh mana data pribadi akan digunakan, transparansi ini akan membuat *user* merasa adanya jaminan akan keamanan data pribadi yang telah *diinput*.
2. Terdapat hubungan positif antara akses kontrol terhadap keamanan data pribadi, perusahaan memiliki kontrol terhadap akses pada aplikasi, dengan begitu akan terlihat apabila ada pihak yang tidak berkepentingan hendak mengakses data pribadi milik user dan perusahaan pun dapat membatalkan akses tersebut.
3. Terdapat hubungan positif antara keamanan operasi terhadap keamanan data pribadi, karena perusahaan telah terfasilitasi sistem yang canggih yang dapat mencegah kemungkinan-kemungkinan buruk yang dapat membuat data pribadi hilang.

Acknowledge

Berikut pihak-pihak yang sangat berjasa dalam proses penyusunan skripsi :

1. Orang tua saya yang selalu mendo'akan saya agar dapat menuntaskan masa kuliah saya
 2. Dosen pembimbing saya, Ibu Magnaz Lestira O, SE, M.Si, Ak, CA. Yag telah banyak sekali membantu saya agar dapat menyajikan penelitian yang baik.
 3. Segenap civitas akademik Unisba. Bapak rektor, Ibu Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Ibu ketua prodi akuntansi dan seluruh dosen-dosen yang pernah mengajar saya, memberikan waktu dan ilmunya untuk saya. Saya ucapkan banyak-banyak terimakasih.
 4. Teman-teman di WBL. Nuy, Theana, Kirany, Tiara, Nae yang selalu membantu dan memberi dukungan selama perkuliahan.
 5. Sepupu saya Farhah Zakiah yang selalu memberikan semangat selama proses perkuliahan.
 6. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu
- Penulis sadar masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Ni Luh Wiwik Sri Rahayu Ginantra, e. a. (2020). *Teknologi Finansial : Sistem Finansial Berbasis Teknologi di Era Digital*.
- [2] Wiryana, I. M. (2012). *Bakuan Audit Keamanan Informasi Kemenpora*
- [3] Kusuma, R. A. (2008). *Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Standar SNI-ISO 27001*. Yogyakarta.
- [4] Salim, P. s. (2002). *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press.
- [5] Febryanti, Syelpia, Fadilah, Sri, Nurcholisah, Kania. (2021). *Analisis Kinerja Keuangan dan Biaya Operasional pada Perusahaan Financial Technology*. *Jurnal Riset Akuntansi*. 1(1). 15-23