

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Didasarkan topik penelitian, maka penelitian dimlai dari januari 2024. Tahapan lanjutan dilakukan pengajuan proposal pada Mei 2024 dan Juli 2024 disebarkan kuisisioner untuk pengumpulan dari data. Data yang telah terkumpul dari kuisisioner akan langsung diolah dan dianalisa bagaimana interpretasi dari data. Penelitian bersubjek pengguna Aplikasi Tokocrypto yang berdomisili di wilayah DKI Jakarta.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ialah bagaimana cara perolehan data guan tujuan dari penggunaan data. Teknik penelitian melalui ciri keilmuan berupa rasional, empiris, maupun sistematis yang selaras maupun masuk akal (Sugiyono, 2016). Penelitian ini mempergunakan kuantitatif dimana kuantitatif ialah cara dalam penggunaan populasi/sampel berdasarkan instrument penelitian bersifat statistika dengan tujuan pengujian dari hipotesis (Sugiyono, 2016). Pemakaian kuantitatif telah disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu interpretasi data pengaruh *e-Service Quality* dan *e-Trust* terhadap *e-Loyalty* dengan *e-Satisfaction* sebagai *Intervening* pada Aplikasi Tokocrypto.

3.2.2 Jenis Data

Data penelitian berdata primer maupun sekunder yang data primernya menjadi data utama penelitian. Data primer ialah data masih mentah dan didapatkan

dari responden dengan langsung dalam menjawab berbagai permasalahan penelitian dan data belumlah tersedia sebelumnya (Juliandi et al., 2014). Data primer berupa jawaban kuisisioner dari responden.

Data sekunder ialah data dari pihak lainnya sehingga sudah ada sebelumnya bisa dari berbagai sumber referensi lalu akan dikutip ke dalam penelitian (Juliandi et al., 2014). Penelitian ini berdata sekunder dari jurnal, buku, artikel dan berita yang berkorelasi dengan topik penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi ialah semua unit yang akan diteliti dimana karakteristiknya telah ditetapkan sebelumnya (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016) . populasi penelitian ini ialah pengguna aplikasi tokocrypto.

3.3.2 Sampel

Sampel ialah bagian dari karakteristik populasi yang lebih besar, yang dipilih untuk mewakili keseluruhan ciri populasi tersebut. Pengambilan sampel harus dilakukan secara akurat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan secara akurat mencerminkan sifat sebenarnya dari populasi yang sedang diperiksa.

Penelitian mempergunakan *non probability sampling* ialah *purposive sampling* (Sugiyono, 2016). *Purposive sampling* ialah perolehan sampel berdasar karakteristik dimana sudah ditentukan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini berkarakter:

- a. Pengguna berdomisili DKI Jakarta

- b. Pengguna ada aplikasi Tokocrypto dengan penggunaan Tokocrypto minimal 3 kali per 6 bulan terakhir.

Seseorang dapat dikatakan loyal ketika sudah pernah bertransaksi minimal 3 kali (Hair et al., 2019), dan DKI Jakarta adalah pengguna *crypto* terbanyak kedua di Indonesia (Kominfo, 2023).

Menurut (Hair et al., 2019) ada beberapa aturan sampel berupa:

1. Sampel lebih baik 100-200 melalui *maximum likelihood estimation technique* (ML).
2. Pedoman total sampel 5-10 kali dari total parameter estimasi.
3. Sampel totalnya tergantung dari total indikator. Jika indikaotr 43 maka sampel harus sekiatran 5-10 kali dari total indikator. Contohnya saat 20 indikator maka sampel 100-200.
4. Saat sampelnya sangat besar jumlahnya maka peneliti bisa memilih teknik estimasi yang telah tersesuaikan.

Merujuk pada pedoman tersebut, peneliti melakukan peraturan nomor ketiga, yang berfokus pada total indikator yang dipergunakan dalam variabel. Maka total sampelnya ialah total indicator yang dikalikan 5 hingga 10. total indikator dalam penelitian ini yaitu 35 indikator, lalu dikalikan dengan 6. Maka dari itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan 210 sampel.

3.4 Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian ialah alat dalam pengukuran fenomena yang akan diamati (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Penelitian ini terdiri atas variabel bebas), satu variabel terikat, serta satu variabel mediasi.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
<i>E-Service Quality (X₁)</i>	<i>Efficiency</i>	Aplikasi tokocrypto sangat mudah untuk diakses	(Fahira & Rahma, 2022; Budiman et al., 2020; Darmawan et al., 2020)
		Aplikasi tokocrypto mudah dipergunakan	
	<i>Fulfillment</i>	Informasi yang terdapat pada aplikasi tokocrypto terpercaya	
		Aplikasi Tokocrypto menjaga transparansi dalam semua layanan yang disediakan.	
	<i>System Availability</i>	Aplikasi tokocrypto dimulai lebih cepat	
		Aplikasi ini tidak <i>error/ crashing</i>	
	<i>Privacy</i>	Data pribadi saya saat bertransaksi di tokocrypto terlindungi	
		Aplikasi ini tidak akan membagikan informasi pribadi ke orang lainnya.	
	<i>Responsiveness</i>	Aplikasi Tokocrypto secara efisien menangani masalah dan keluhan pengguna dengan cepat.	
		Layanan customer service tokocrypto mudah di hubungi	

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
	Compensation	Tokocrypto siap menawarkan kompensasi jika layanan yang diberikan tidak memenuhi standar yang memuaskan.	
	Contact	Tim customer service membantu saya ketika terdapat keluhan	
		Tokocrypto menyediakan kontak (telepon, email, dll) untuk mengatasi keluhan	
E-Trust (X₂)	Willingness to Depend	Saya selalu dapat mengandalkan Aplikasi ini meski dalam situasi yang sulit.	(Kim & Kim, 2013; Kotler, P. dan Keller, 2016; Priansa, 2017)
		Saya tidak khawatir dan menerima resiko yang mungkin terjadi di tokocrypto	
	Integrity	Saya percaya bahwa tokocrypto akan menjaga komitmennya.	
		Saya percaya bahwa tokocrypto merupakan situs yang jujur.	
	Benevolence	Saya yakin dan percaya bahwa Tokocrypto memiliki komitmen yang kuat untuk melindungi kepentingan dan keamanan para pengguna.	
	Jika timbul masalah, saya percaya aplikasi Tokocrypto akan melakukan		

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
		segala kemungkinan untuk mengatasinya.	
	Competence	Saya percaya bahwa tokocrypto dapat dipercaya	
		Aplikasi tokocrypto kompeten dan efektif dalam memberikan layanannya.	
E-Satisfaction (Z)	Convenience (Kenyamanan)	Saya puas dengan menggunakan waktu saya untuk bertransaksi di tokocrypto	(Rahmawaty et al., 2021; Tobagus, 2018; Wijaya, 2021)
		Saya puas dengan pengalaman bertransaksi di tokocrypto	
	Security (Keamanan)	Saya senang dengan tindakan efektif Tokocrypto dalam menjaga privasi saya, termasuk aktivitas transaksi dan hal-hal terkait lainnya.	
		Saya merasa aman saat melakukan transaksi di tokocrypto, karena informasi keuangan saya terlindungi.	
Serviceability (Kemampuan Melayani)	Layanan di aplikasi tokocrypto secara keseluruhan memuaskan		
	Saya puas dengan pelayanan complaint di aplikasi tokocrypto		
E-Loyalty (Y)	Cognitive (Kognitif)	Saya terbuka untuk melakukan transaksi masa depan menggunakan aplikasi Tokocrypto.	(Kartono & Halilah, 2018;
		Saya memberikan ulasan positif tentang aplikasi tokocrypto	Jeong, 2017;

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
	<i>Affective</i> (Afektif)	Saya akan melakukan pembelian ulang produk produk di tokocrypto	Waruwu & Sahir, 2022)
		Saya membeli kembali produk produk di tokocrypto secara konsisten	
	<i>Conative</i> (Konatif)	Saya berkomitmen untuk membeli kembali produk produk di aplikasi tokocrypto	
		Saya merasa nyaman untuk meneruskan penggunaan aplikasi tokocrypto	
	<i>Action</i> (Aksi)	Saya merekomendasikan tokocrypto kepada orang lain	
		Saya akan mengajak konsumen lain untuk mengunjungi aplikasi tokocrypto	

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2024)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data ialah cara peneliti memperoleh data untuk dijabarkan informasi di dalamnya (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Data dikumpulkan dari berbagai cara dan sumber dimana sumber ada dua yaitu primer dan sekunder.

Data primer bisa melalui diskusi, kuisisioner, pengamatan langsung atau penggabungan keseluruhannya (Sugiyono, 2016). Lalu data sekunder bisa melalui analisis dokumen, telaah referensi maupun sebagainya (Juliandi et al., 2014)

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui metode survei kuisioner dan data akan diukur valid tidaknya berdasarkan jawaban dari responden (Juliandi et al., 2014). Angket penelitian ini bersifat angket tertutup dengan jawaban yang tersedia langsung melalui skala likert serta responden hanya perlu memilih salah satu dari jawaban yang telah ada sesuai dengan individu masing-masing (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016).

Angket penelitian ini melalui *google form* yang *link* nya akan disebarakan untuk responden melalui Whatsapp dan Instagram. Indikator jawaban angket diukur melalui skala likert. Skala Likert tersebut diberikan masing-masing skor agar mempermudah dalam menganalisa, menawarkan keseimbangan antara detail dan kemudahan penggunaan, mendukung analisis data yang efektif, dan tersesuaikan standar penelitian , dapat dilihat pula dari tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Skor Skala Likert

Pilihan Jawaban Angket	Jumlah Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber: (Sugiyono, 2016)

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini mempergunakan data research dari berbagai sumber berupa sumber kepustakaan berupa jurnal penelitian, buku dan artikel dalam penunjang dari isi penelitian ini.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data ialah Upaya dalam pengolahan data mentah menjadi informasi yang dapat dimaknai sehingga karakter data dapat terinterpretasikan melalui jawaban dari rumusan, tujuan, dan hipotesis penelitian (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Penelitian ini mempergunakan analisis bermetode *path analysis* melalui *Structural Emotional Modelling Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan *software* SmartPLS 3.0. *Partial Least Square* (PLS) mempunyai keunggulan berupa: data tak perlu terdistribusi normal dan juga tak perlu total data yang besar untuk menginterpretasikannya (Noor, 2014). Data akan dimaknai dan dioleh melalui *software* SmartPLS 3.0, ialah:

3.6.1 Evaluasi *Outer Model*

Penilaian *outer model* difokuskan pada pemeriksaan hubungan antara variabel laten dan variabel indikator. Model pengukuran ini dirancang untuk mengevaluasi validitas konstruk dan reliabilitas instrument (Widarjono, 2015). Dalam penilaian ini melibatkan Uji Validitas, *AVE score* dan Uji Reliabilitas (*Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*) (Noor, 2014).

8) Uji Validitas

a. *Convergent Validity* (Validitas Konvergen)

Convergent Validity (Validitas Konvergen) dihubungkan dengan pedoman dalam mengukur konstruk berdasarkan korelasi tinggi. Uji ini memperlihatkan *loading factor* (LF) dimana *item score* berkorelasi bersama skor konstruk dimana didasarkan dengan konstruk variabel laten dan indikator *outer loading*.

Convergent Validity berkarakter *loading factor* (LF) senilai 0,60 ialah cukup, dan saat di atasnya dianggap lebih baik (Noor, 2014). Penelitian ini mempergunakan teori dari (Hair et al., 2014) dimana *loading factor* lebih bagus daripada *outer loading* ialah $> 0,70$. Maka *loading factor* (LF) tersebut diindikasikan variabelnya dengan baik dan valid.

b. *Discriminant Validity* (Validitas Diskriminan)

Discriminant Validity ialah *cross loading factor* dimana dipergunakan dalam menerangkan konstruk berdiskriminan cukup dan layak. Hal ini dilakukan dengan perbandingan *loading* konstruk yang diinginkan perlu *score* lebih baik daripada *loading* konstruk lain (Hussein, 2015). Pemakaian tersebut diperkuat oleh *Fornell-Lacker* variabel laten $>$ korelasi antarvariabel laten yang lain (Widarjono, 2015).

9) ***Average Variance Extracted (AVE).***

Metode dalam validitas lain melalui *square root of Average Variance Extracted (AVE)*. rekomendasi skor *square root of Average Variance Extracted (AVE)* $\geq 0,50$ (Hair et al., 2019).

10) **Uji Reliabilitas**

a. ***Composite Reliability (Uji Reliabilitas)***

Uji ini diukur melalui *cronbach's alpha* maupun *composite reliability* (Sihombing & Arsani, 2022). Pengujian reliabilitas dipergunakan dalam menilai seberapa dapat diandalkan suatu informasi atas pengevaluasian variabel (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016), hal ini juga menerangkan kecermatan, ketidakteraturan, maupun tepat tidaknya alat pengukuran dipergunakan (Abdillah & Hartono, 2015). Score yang disarankan dalam *composite reliability* $\geq 0,7$ dimana dinyatakan reliabel (Noor, 2014).

b. ***Cronbach's Alpha***

Uji ini dikuatkan melalui uji *cronbach's alpha* $> 0,6$ dalam keseluruhan dari konstruk (Hussein, 2015).

3.6.2 Analisis Inner Model

Inner model dianalisis dalam menerangkan korelasi antarvariabel laten (Widarjono, 2015). Pengujiannya melalui *R-square* pada *dependent variable* serta koefisien *path* pada *iddependent variabele* dimana *significant*

ditentukan melalui *t-statistic* tiap *path* (Sihombing & Arsani, 2022). Uji ini dilakukan dengan:

1) Coefficient Determination (R-square)

Koefisien Determinasi (R-square) dipergunakan dalam menerangkan determinasi antarvariabel dimana makin bagusnya R^2 makin bagus pula determinasinya (Hussein, 2015).

2) Predictive Relevance (Q-square)

Q-square dijalankan dalam menerangkan sebaik apa hasil data dalam menerangkan parameter estimation. Implementasi *Predictive Relevance (Q-square)* dengan score >0 (nol) dikatakan bahwa variabelnya bisa menerangkan secara baik variabel lainnya (Abdillah & Hartono, 2015) Q^2 didapatkan dari *blindfolding* atas *software* SmartPLS 3.0.

3.6.3 Pengujian Hipotesis (Path Analysis)

Pengujian dikembangkan Geisser dan Stone yaitu metode *resampling Bootstrapping*. *resampling* dipergunakan dalam menilai data *distribution free*, yang penelitiannya tak harus berdata normal distribusinya maupun bersampel banyak (Noor, 2014). Uji ini melibatkan *t-statistik* maupun *p-value* berdasar karakteristik:

- a) Statistika *alpha* 5% dimana *t-statistik* $> 1,96$ diterangkan signifikan.
- b) Saat *p-value* $< 0,05$ untuk itu diterangkan signifikan.

Penerimaan dari hipotesis saat *t-statistik* $> 1,96$ maupun *p-value* $< 0,05$ (Hair et al., 2019).