



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pengguna aplikasi Gojek. Sehingga, subjek penelitian adalah konsumen Generasi Z yang menggunakan aplikasi Gojek. Karena konsumen Gojek yang banyak, menutup kemungkinan untuk melakukan studi berbasis populasi. Karena alasan tersebut, peneliti mengambil Keputusan untuk melaksanakan penelitian menggunakan sample dan menyebarkan kuesioner menggunakan *Google Form*.

#### B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sebuah cetak biru yang memiliki fungsi untuk memenuhi dan menjawab tujuan-tujuan penelitian yang berupa rancangan untuk mendapatkan bukti empiris terhadap hubungan yang diteliti (Schindler, 2022:75). Menurut Schindler, (2022:78-85) terdapat dimensi-dimensi penting yang harus dikumpulkan dan ditentukan oleh peneliti yaitu:

##### 1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam *causal-explanatory research*, yaitu jenis penelitian yang berfokus pada penjelasan hubungan antar variabel untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari perubahan satu variabel akan berdampak ke variabel lainnya. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh Kualitas *User Interface* terhadap Loyalitas Pelanggan.



## 2. Kemampuan Peneliti untuk Memanipulasi Variabel

Dalam penelitian ini, *ex-post facto design* digunakan oleh peneliti, yaitu desain penelitian di mana variabelnya tidak dapat dimanipulasi oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan didasarkan pada partisipan yang telah pernah merasakan dampak dari variabel independent yang diteliti.

## 3. Cakupan Topik Penelitian

Penelitian ini menggunakan *statistical study*. Ini adalah penelitian yang berusaha untuk mencatat karakteristik populasi dengan menarik kesimpulan berdasarkan karakteristik sampel. Generalisasi yang terkait dengan temuan penelitian didasarkan pada representasi sampel dan validitas desain penelitian.

## 4. Penekanan Pengukuran Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, yaitu pendekatan yang berhubungan pada aspek kuantitas, frekuensi ataupun besarnya suatu fenomena.

## 5. Kompleksitas Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini menerapkan *single-methodology design*, yakni metode pengumpulan data yang hanya menggunakan satu pendekatan, yaitu survey. Peneliti mendistribusikan kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria melalui *Google Form*.

## 6. Lingkungan Penelitian

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam *field studies* karena penelitian berada di lingkungan yang aktual, sehingga data penelitian terkait dengan obyek dan subyek penelitian didapatkan secara langsung.



## 7. Dimensi Waktu

Penelitian berdasarkan dimensi waktu dapat terbagi menjadi *cross sectional studies*, *longitudinal studies*, dan *time-series studies*. Penelitian ini termasuk dalam *cross-sectional studies* karena pengumpulan data penelitian dilakukan dalam satu waktu dan tidak dilakukan berulang-ulang kali. Peneliti mengumpulkan data hanya saat penyebaran kuesioner kepada responden dalam satu periode waktu. *Longitudinal studies* tidak digunakan karena peneliti tidak melakukan pengukuran berulang terhadap variabel yang sama dalam periode waktu tertentu. *Time-series studies* tidak digunakan dalam penelitian ini karena peneliti tidak mengumpulkan data rentang waktu baik harian, bulanan, hingga tahunan.

## 8. Persepsi Partisipan

Persepsi partisipan penelitian memiliki potensi untuk mempengaruhi hasil penelitian ini. Persepsi yang baik adalah ketika partisipan mempersepsikan tidak adanya penyimpangan dalam aktivitas sehari-hari dan berdasarkan hasil yang nyata.

## C. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian dapat diartikan sebagai simbol dari suatu peristiwa, tindakan, karakteristik, sifat, atau atribut yang dapat diukur dan diberikan nilai serta, variabel juga sering diimplementasikan sebagai sinonim dari konstruk atau properti yang sedang diteliti (Schindler, 2022:15).

Pada penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel penelitian yaitu: Variabel dependen (X) dan Variabel Independen (Y). Variabel-variabel tersebut diukur dengan *single-item measures* yang di mana juga memiliki peran yang sama dengan konstruk laten *multi-item* (Schindler, 2022:708). Menurut Allen et al., (2022:4), pengukuran dengan *single-item* menunjukkan



bahwa pengukuran ini juga valid dan reliabel seperti pengukuran *multi-item* lainnya.

Pengukuran dengan *single-item* dapat dilakukan dengan:

1. *Single items* dapat dimasukkan ke dalam model secara langsung sebagai variabel pengukuran. Dalam cara ini, variabel tidak direpresentasikan sebagai konstruk laten, namun sebagai variabel yang diobservasi.
2. *Single items* merepresentasikan konstruk laten atau komposit dan dimasukkan ke dalam model sebagai konstruk yang mewakili variabel pengukuran *single-item*.

Varabel-variabel yang akan diteliti adalah: Kualitas *User Interface* dan Loyalitas Pelanggan. Indikator dan butir pertanyaan setiap variabel dideskripsikan sebagai berikut:

#### 1. Variabel Kualitas *User Interface*

**Tabel 3.1 Variabel Kualitas User Interface**

##### **Pengukuran Kualitas *User Interface***

| Konstruk                                   | Dimensi                                          | Item Pertanyaan                                                                                                                          | Skala  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| User Interface<br>(Zamri & Al Subhi, 2015) | <i>Connectivity</i><br>(Konektivitas)            | Aplikasi Gojek dapat diakses dengan cepat dalam waktu yang singkat                                                                       | Likert |
|                                            | <i>Simplicity</i><br>(Kesederhanaan)             | Ketika dibuka, aplikasi Gojek memiliki tata letak fitur yang teratur                                                                     | Likert |
|                                            | <i>Directional</i><br>(Terarah)                  | Aplikasi Gojek dapat mengarahkan saya dalam penggunaan setiap layanan secara sistematis                                                  | Likert |
|                                            | <i>Informative</i><br>(Informatif)               | Aplikasi Gojek dapat memberikan saya informasi yang lengkap dan dibutuhkan ketika menggunakan aplikasi                                   | Likert |
|                                            | <i>Interactivity</i><br>(Interaktivitas)         | Fitur-fitur yang ada pada aplikasi Gojek dapat memudahkan saya untuk berinteraksi dalam mengakses setiap layanan yang ingin saya gunakan | Likert |
|                                            | <i>User Friendliness</i><br>(Keramahan Pengguna) | Saya dapat dengan mudah mengerti dan menggunakan setiap layanan yang disediakan oleh aplikasi Gojek                                      | Likert |
|                                            | <i>Comprehensiveness</i><br>(Kelengkapan)        | Aplikasi Gojek memiliki fitur dan pengaturan yang lengkap                                                                                | Likert |
|                                            | <i>Continuity</i><br>(Kesinambungan)             | Fitur dan layanan pada aplikasi Gojek konsisten dan tidak berubah-                                                                       | Likert |



|                                                                          |                                           |                                                                                                                                             |        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| © Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) |                                           | ubah, sehingga memudahkan saya untuk mengingat tempat dan fungsinya                                                                         |        |
|                                                                          | <i>Personalization</i><br>(Personalisasi) | Aplikasi Gojek dapat dipersonalisasi sesuai kebutuhan dan keinginan saya                                                                    | Likert |
|                                                                          | <i>Internal</i><br>(Internal)             | Tampilan pada aplikasi Gojek menarik, dapat diakses oleh perangkat dengan spesifikasi rendah, dan ketika terjadi error, cepat untuk diatasi | Likert |

## 2. Variabel Loyalitas Pelanggan Berbasis Niat Penggunaan Aplikasi

**Tabel 3.2 Variabel Loyalitas Pelanggan Berbasis Niat Penggunaan Aplikasi**

### Pengukuran Loyalitas Pelanggan Berbasis Niat Penggunaan Aplikasi

| Konstruk                                                               | Dimensi                                                   | Item Pertanyaan                                                                                    | Skala  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Loyalitas Pelanggan Berbasis Niat Penggunaan Aplikasi (Simamora, 2022) | <i>Willingness</i> (Keinginan menggunakan aplikasi terus) | Saya ingin terus menggunakan aplikasi Gojek sesuai keperluan                                       | Likert |
|                                                                        | <i>Possibility</i> (Kemungkinan)                          | Saya terus menggunakan aplikasi Gojek sekalipun aplikasi lain sejenis menawarkan berbagai insentif | Likert |
|                                                                        | <i>Expectation</i> (Harapan untuk tetap menggunakan)      | Saya berharap akan terus menggunakan aplikasi Gojek untuk menunjang kegiatan saya sehari-hari      | Likert |

## D. Skoring

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner yang berisi serangkaian pernyataan yang dipilih dan dijawab oleh responden dengan tujuan untuk memperoleh pandangan responden mengenai topik tertentu. Penelitian ini menggunakan skala likert sebagai alat ukur dengan variabel Kualitas *User Interface* dan Loyalitas Pelanggan. Item-item pernyataan dalam penelitian ini menggunakan pernyataan positif, di mana skor pada Skala Likert adalah seperti pada Tabel 3.3.



**Tabel 3.3**

**Skala Likert**

| Pilihan Jawaban     | Nilai |
|---------------------|-------|
| Sangat Tidak Setuju | 1     |
| Tidak Setuju        | 2     |
| Netral              | 3     |
| Setuju              | 4     |
| Sangat Setuju       | 5     |

### E. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sekumpulan kasus, peserta, peristiwa, atau data yang merupakan bagian dari populasi target yang dipilih secara cermat agar dapat mewakili populasi tersebut (Schindler, 2022:605). Penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling* yaitu sebuah metode pengambilan sampel secara subjektif di mana setiap elemen populasi tidak diketahui dengan pasti, tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih, dan tidak ada upaya yang dilakukan untuk menghasilkan sampel yang representatif secara statistik (Schindler, 2022:602). Pendekatan yang diterapkan pada studi ini adalah *Judgement sampling* yaitu teknik penentuan sampel, di mana seorang peneliti secara selektif memilih unit sampel yang memenuhi atau sesuai dengan penetapan kriteria yang diinginkan (Schindler, 2022:600).

Menurut Hair et al., (2019:132-133), secara umum, para peneliti tidak meneliti sampel yang kurang dari 50 dan idealnya, jumlah sampel yang memadai adalah 100 responden atau lebih. Ketentuan umum dalam menentukan sampel adalah lima kali lebih besar dari total item pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dengan rasio 10:1 akan lebih baik. Dalam penelitian ini, terdapat 13 item pertanyaan, maka ukuran sampel minimum yang dibutuhkan sebanyak  $13 \times 10 = 130$  responden. Selain itu, dikarenakan menggunakan model SEM (*Structural Equation Modelling*) yang membutuhkan data besar, maka peneliti memutuskan untuk meningkatkan hingga 170 responden.



Adapun kriteria responden penelitian adalah sebagai berikut:

1. Jumlah responden sebanyak 170 orang
2. Konsumen generasi Z yang menggunakan aplikasi dan layanan Gojek; yaitu: Generasi yang lahir pada tahun 1997 hingga 2012 dan menggunakan aplikasi Gojek selama 6 bulan terakhir.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data melalui kuesioner yang telah disebar, peneliti akan mengolah dan menganalisis data menggunakan alat bantu *software* WarpPLS 8.0, SPSS 22, dan Microsoft Excel. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

#### a. Rata-rata hitung (Mean)

Menurut (Schindler, 2022:601), *mean* adalah rata-rata aritmatika pada sebuah distribusi data. Pada penelitian ini, analisis statistik *mean* dilakukan dengan mengoperasikan *software* SPSS 22. Rumus rata-rata hitung adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata hitung

$X_i$  = Nilai sampel ke -i

n = Jumlah sampel



## b. Rata-rata tertimbang

Rata-rata tertimbang merupakan rata-rata yang digunakan bila data tidak memiliki kuantitas yang sama (Siagian dan Sugiarto, 2006:47). Rumus rata-rata tertimbang dapat ditulis sebagai berikut:

$$\bar{X}_t = \frac{\sum X \cdot W}{\sum W}$$

Keterangan:

$\bar{X}_t$  = Rata-rata tertimbang

X = Nilai pengamatan

W = Pembobot

## c. Selang Kepercayaan

Selang kepercayaan merupakan batas nilai yang memenuhi pendugaan, sesuai dengan tingkatan kepercayaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Tingkatan kepercayaan dapat sebesar 90 % atau 95 % (Siagian dan Sugiarto, 2006:139). Pada penelitian ini, analisis statistik selang kepercayaan dilakukan dengan mengoperasikan *software* SPSS 22. Rumus dari selang kepercayaan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\bar{X} \pm Z_{\alpha/2} \left( \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata sampel

$\alpha$  = 1 - (tingkat kepercayaan)

$Z_{\alpha/2}$  = nilai Z (dari tabel Z)

$\sigma$  = Standar deviasi populasi

n = Banyaknya anggota sampel



#### d. Analisis Persentase

Analisis Persentase adalah sebuah metode analisis kumpulan data yang dilakukan untuk membandingkan proporsi suatu kategori terhadap jumlah keseluruhan data dalam bentuk persentase. Kategori-kategori tersebut dapat berupa jenis kelamin, pekerjaan, domisili, dan frekuensi penggunaan produk atau jasa. Analisis persentase dilakukan dengan menggunakan *software* Microsoft Excel. Rumus yang dapat digunakan adalah:

$$P_i = \left( \frac{f_i}{n} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

$P_i$  = Persentase pada kategori ke-i

$f_i$  = Frekuensi pada kategori ke-i

$n$  = Total Frekuensi

#### 2. *Confirmatory Factor Analysis*

*Confirmatory Factor Analysis* adalah cara untuk menguji seberapa baik model pengukuran dapat merepresentasikan struktur faktor yang diharapkan dalam suatu data. Uji Validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis nilai *loading factor*. Struktur internal pada penelitian ini diperiksa menggunakan *factor loading* dan *average variance extracted* (AVE). Jika nilai *loading factor* yang diperoleh  $\geq 0.50$ , maka dapat dikatakan valid dan signifikan (Hair et al., 2019:151).

*Average variance extracted* (AVE) adalah sebuah pengukuran dalam *convergent validity*, yang di mana adalah sebuah tingkatan konstruk laten dapat menjelaskan varian dari setiap indikatornya dan (Hair et al., 2019:760). AVE dapat diterima jika nilai yang diperoleh adalah  $\geq 0.50$  (Hair et al., 2019:676). Namun, nilai AVE yang  $< 0.50$  masih dapat diterima jika nilai *composite reliability* memadai dalam artian melebihi minimalnya yaitu  $\geq 0.60$  (Maruf et al.,



2021:64). Pada penelitian ini, nilai AVE dan *composite reliability* dilakukan dengan menggunakan software WarpPLS 8.0. Rumus AVE dapat dituliskan sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n L_i^2}{n}$$

Keterangan:

$L_i$  = faktor loading yang telah terstandarisasi

$n$  = jumlah sampel

Menurut AERA, APA, dan NCME (2014:14-16), terdapat verifikasi bukti yang harus diperiksa oleh peneliti ketika melakukan penelitian yaitu: *Test content evidence*, *Response process evidence*, *Internal structure evidence*, *Relation to other variable evidence*, dan *Consequences of testing evidence*. Pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan *Test content evidence*, *Response process evidence*, dan *Internal structure evidence* untuk mengukur validitas. *Test content evidence* adalah sebuah verifikasi apakah butir pertanyaan yang digunakan telah sesuai dengan teori, *Response process evidence* adalah verifikasi apakah responden dapat mengerti setiap item pertanyaan dan tidak merasa terbebani ketika menjawab kuesioner, dan *Internal structure evidence* adalah verifikasi di mana nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dan *Factor Loading* terpenuhi.

### 3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi serangkaian variabel dalam mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Jika pengukuran dilakukan secara berulang kali, hasil yang reliabel akan menunjukkan nilai yang konsisten atau sama (Hair et al., 2019:3). Uji Reliabilitas dimaksudkan untuk menguji jika dilakukan pengukuran ulang, hasil yang didapatkan akan tetap sama dan konsisten. Sehingga, hasilnya juga akan reliabel. Reliabilitas



diperiksa menggunakan *Composite Reliability* karena dianggap memiliki fungsi yang sama dengan dengan *cronbach's alpha* dan juga merupakan kriteria yang lebih cocok untuk mengukur reliabilitas (Hair et al., 2019:761). Sebuah variabel dapat dikatakan reliabel jika kriteria tingkat  $CR \geq 0.70$ . Pengujian reliabilitas akan dilakukan menggunakan *software* WarpPLS 8.0. Rumus dari *composite reliability* adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \epsilon}$$

Keterangan:

$\lambda$  factor loading

$\epsilon$  ragam error

#### 4. Structural Equation Modelling (SEM)

*Structural Equation Modelling* (SEM) adalah teknik analisis multivariat yang mengintegrasikan analisis faktor dan regresi berganda. Metode ini memungkinkan peneliti untuk secara bersamaan menguji berbagai hubungan ketergantungan yang saling berkaitan antara variabel-variabel yang diukur dan konstruk laten, serta hubungan antar konstruk laten lainnya (Hair et al., 2019:606). Pada penelitian ini, pengujian SEM digunakan dengan aplikasi WarpPLS 8.0.

##### a. Measurement Model (Model Pengukuran)

*Measurement model* merupakan bagian dari jalur teoretis yang menunjukkan bagaimana korelasi dari indikator dan konstruk (Hair et al., 2019:762). Model pengukuran ini dilakukan dengan cara menganalisis validitas dan reliabilitas suatu konstruk melalui nilai *Average Variance Extracted* dan *factor loading* untuk reliabilitas dan *composite reliability* untuk reliabilitas.



## b. Goodness-of-fit

*Goodness-of-fit* adalah sebuah pengukuran yang mengindikasikan seberapa baik struktur teoretis dapat mewakili kenyataan melalui hasil analisis data yang diperoleh (Hair et al., 2019:635). Dalam melakukan pengujian *Goodness-of-fit*, terdapat 10 kriteria yang harus dipenuhi yaitu:

**Tabel 3.4**

### Kriteria Pengukuran *Goodness-of-Fit*

| Model Fit                                                     | Kriteria Fit                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Average Path Coefficient (APC)</i>                         | $P \leq 0.05$                                                     |
| <i>Average R-squared (ARS)</i>                                | $P \leq 0.05$                                                     |
| <i>Average Adjusted R-Squared (AARS)</i>                      | $P \leq 0.05$                                                     |
| <i>Average Block VIF (AVIF)</i>                               | Dapat diterima jika $\leq 5$ , idealnya $\leq 3.3$                |
| <i>Average Full Collinearity VIF (AFVIF)</i>                  | Dapat diterima jika $\leq 5$ , idealnya $\leq 3.3$                |
| <i>Tenenhaus GoF (GoF)</i>                                    | Kecil $\geq 0.1$ ,<br>Menengah $\geq 0.25$ ,<br>Besar $\geq 0.36$ |
| <i>Simpson's Paradox Ratio (SPR)</i>                          | Dapat diterima jika $\geq 0.7$ ,<br>idealnya = 1                  |
| <i>R-squared Contribution Ratio (RSCR)</i>                    | Dapat diterima jika $\geq 0.9$ ,<br>idealnya = 1                  |
| <i>Statistical Supression Ratio (SSR)</i>                     | Dapat diterima jika $\geq 0.7$                                    |
| <i>Nonlinear Bivariate Causality Direction Ratio (NLBCDR)</i> | Dapat diterima jika $\geq 0.7$                                    |



### c. *Structural Model (Model Struktural)*

*Structural Model* adalah sebuah model yang digunakan untuk menguji signifikansi  $p$ -value antar konstruk yang digunakan dalam sebuah model dan melihat koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu besarnya varians yang dapat menjelaskan variabel laten endogen. Persamaan struktural yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CL = \gamma_{1.1} * Connectivity + \gamma_{2.1} * Simplicity + \gamma_{3.1} * Directional + \gamma_{4.1} * Informative + \gamma_{5.1} * Interactivity + \gamma_{6.1} * User Friendliness + \gamma_{7.1} * Comprehensiveness + \gamma_{8.1} * Continuity + \gamma_{9.1} * Personalization + \gamma_{10.1} * Internal$$

Keterangan:

$$CL = Customer Loyalty$$

$\gamma$  (Gamma) = Sebuah jalur yang merepresentasikan hubungan kausal antara variabel independen terhadap variabel dependen

### d. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) adalah sebuah ukuran yang disesuaikan dan dimodifikasi berdasarkan banyaknya jumlah prediktor dan digunakan untuk membandingkan model dengan jumlah konstruk prediktor (Hair et al., 2019:760).