

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, *Time orientation*, *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction* pada pelanggan Indomart dan Alfamart di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah verifikatif. Menurut Sekaran & Bougie, (2016:44), penelitian verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diteliti. Metode *explanatory* digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dan menjelaskan hubungan serta pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti, termasuk variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Penelitian ini bertujuan untuk memperjelas bagaimana variabel-variabel tersebut saling berhubungan dan bagaimana pengaruh satu variabel terhadap yang lainnya.

Penelitian ini menerapkan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Metode survei dapat memberikan gambaran kuantitatif tentang tren, sikap, dan pendapat sebuah populasi atau menguji bagaimana variabel dalam populasi berinteraksi satu sama lain dengan mempelajari sampel populasi (Creswell & Creswell, 2018: 147). Untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditentukan, data dan informasi diperoleh melalui survei. Pengumpulan data dilakukan dengan

menyebarkan kuesioner kepada pengguna klik Indomart dan Alfagift di Indonesia, yang datanya diambil dari sampel populasi.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sekaran & Bougie (2016) variabel merupakan sesuatu yang dapat berubah atau bervariasi. Perbedaan nilai ini dapat terjadi pada waktu yang berbeda untuk objek dan individu yang sama atau pada waktu yang sama untuk objek dan individu yang berbeda. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menetapkan jenis serta indikator dari variabel-variabel yang relevan dalam penelitian ini. Selain itu, operasionalisasi variabel membantu peneliti dalam mengumpulkan data yang sesuai dengan variabel tersebut. Penjelasan lebih rinci mengenai operasionalisasi variabel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Omnichannel Integration quality (X₁)</i>	Merupakan saluran layanan yang terintegrasi secara efektif untuk menghadirkan pengalaman pelanggan yang konsisten dan memuaskan.	1. <i>Service Consistency</i> 2. <i>Seamless Transition</i> 3. <i>Channel Coordination</i> 4. <i>Information Transparency</i> 5. <i>Personalization Capability</i>	1. Konsistensi layanan di semua saluran, <i>online</i> maupun <i>offline</i> . 2. Kemudahan pelanggan berpindah antar saluran tanpa hambatan. 3. Sinkronisasi saluran untuk pengalaman terpadu. 4. Informasi akurat di semua saluran, termasuk harga, stok, dan produk. 5. Layanan yang menyesuaikan dengan perilaku	Interval (<i>bipolar adjective</i>)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		6. <i>Real-time data Synchronization</i>	pelanggan di berbagai saluran. 6. Data pelanggan yang selaras secara <i>real-time</i> di seluruh <i>platform</i> .	
<i>Omnichannel Integrated Promotion</i> (X ₂)	Merupakan strategi pemasaran yang mengintegrasikan berbagai saluran komunikasi dan distribusi untuk memberikan pengalaman pelanggan yang konsisten dan terpadu.	1. Luasnya Pilihan Saluran-Layanan 2. Transparansi Konfigurasi Saluran-Layanan 3. Konsistensi Konten 4. Konsistensi Proses 5. Integrasi Data Pelanggan 6. Efisiensi Operasional	1. Keberagaman saluran alternatif bagi pelanggan. 2. Pemahaman pelanggan terhadap perbedaan layanan antar saluran. 3. Konsistensi informasi produk, harga, dan promosi di semua <i>platform</i> . 4. Keseragaman kecepatan layanan di seluruh saluran. 5. Kemampuan mengumpulkan data pelanggan lintas saluran. 6. Efisiensi operasional perusahaan di semua saluran.	Interval (<i>bipolar adjective</i>)
<i>Time orientation</i> (M)	Mencerminkan persepsi individu terhadap waktu, tetapi juga memiliki dampak terhadap perilaku, komunikasi, serta interaksi sosial dalam berbagai konteks budaya dan situasional.	1. <i>Past Orientation</i> 2. <i>Present Orientation</i> 3. <i>Present-Hedonistic</i> 4. <i>Present-Fatalistic</i> 5. <i>Future-Oriented</i>	1. Sejauh mana konsumen menghargai sejarah merek dan loyalitas terhadap produk tradisional. 2. Kecenderungan konsumen mencari kepuasan instan. 3. Kesenangan saat ini tanpa memikirkan konsekuensi jangka panjang. 4. Kepercayaan individu pada masa depan yang telah ditentukan. 5. Fokus pada pencapaian tujuan jangka panjang.	Interval (<i>bipolar adjective</i>)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Omnichannel Customer experience</i> (Y ₁)	Merupakan strategi yang mengintegrasikan berbagai saluran komunikasi dan penjualan untuk menciptakan pengalaman pelanggan indomart dan alfamart yang konsisten dan berkesinambungan.	1. Integrasi Saluran yang Mulus 2. Konsistensi Layanan 3. Personalisasi Interaksi 4. Efisiensi Proses Transaksi 5. Responsivitas	1. Memastikan komunikasi terintegrasi dan pengalaman pelanggan yang mulus. 2. Memberikan pengalaman konsisten di semua titik kontak untuk membangun loyalitas. 3. Meningkatkan keterlibatan pelanggan dengan menyesuaikan layanan sesuai preferensi individu. 4. Mempermudah proses pembelian untuk kenyamanan pelanggan. 5. Meningkatkan kecepatan respons layanan pelanggan di berbagai kanal.	Interval (bipolar adjective)
<i>Omnichannel Customer satisfaction</i> (Y ₂)	Merupakan hasil dari penilaian pengalaman dalam mengonsumsi barang atau jasa yang berimplikasi pada keputusan pembelian serta persepsi terhadap merek.	1. <i>Seamless Experience Score</i> (SES) 2. <i>Customer Effort Score</i> (CES) 3. <i>Response Time & Resolution Rate Across Channels</i> 4. <i>Personalization & Recommendation Accuracy</i>	1. Sejauh mana pelanggan merasakan pengalaman yang seragam di berbagai kanal 2. Menilai kemudahan pelanggan dalam mendapatkan dukungan di berbagai saluran. 3. Mengukur kecepatan layanan pelanggan dalam menangani keluhan di berbagai saluran. 4. Mengevaluasi seberapa baik sistem <i>omnichannel</i> menyesuaikan pengalaman	Interval (bipolar adjective)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			pelanggan berdasarkan preferensi mereka.	
		5. <i>Cross-Channel Retention & Engagement Rate</i>	5. Mengukur tingkat keterlibatan pelanggan yang berinteraksi dengan berbagai saluran.	
		6. <i>Net Promoter Score (NPS)</i>	6. Menilai seberapa besar kemungkinan pelanggan merekomendasikan merek berdasarkan pengalaman keseluruhan mereka di semua saluran.	

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui penggunaan angket atau kuesioner yang disebarakan kepada responden yang menggunakan media sosial. Kuesioner ini disusun untuk mengumpulkan tanggapan mengenai konsep konsep seperti *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, *Time orientation*, *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction*.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *cross section*. *Cross section* yaitu penelitian yang datanya dikumpulkan hanya satu kali, meskipun proses pengumpulan tersebut dapat berlangsung selama beberapa hari, minggu, atau bulan, bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan (Sekaran & Bougie, 2016).

Sekaran & Bougie (2016) menyatakan data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber utama dan dikumpulkan secara langsung untuk kemudian dianalisis dengan tujuan menemukan solusi atas masalah yang sedang diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari responden pelanggan Indomart dan Alfamart di Indonesia, terkait *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, *Time orientation*, *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction*.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi merupakan semua komponen yang diharapkan memiliki karakteristik yang diinginkan yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Suliyanto 2019: 177). Populasi ini terdiri dari pelanggan Indomart dan Alfamart di Indonesia yang tidak dapat diketahui secara pasti ukurannya.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan metode tertentu sehingga dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi (Suliyanto, 2019: 177). Sebagai acuan, ukuran sampel yang ideal berkisar antara 200-400 sampel guna mendukung analisis pada model yang cukup kompleks (Hair et al., 2019). Hair, et al. (2019) mengemukakan bahwa minimum observasi ukuran sampel adalah sebanyak 5-10 kali. Demikian dalam penelitian ini, jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 5 kali *estimated parameter*. *Estimated parameter* pada penelitian ini adalah sebanyak 67. Dengan demikian, ukuran sampel dalam penelitian ini adalah minimal sebanyak 5 x 67 atau 335 responden.

3.2.2.4 Teknik Sampling

Pengambilan sampel, disebut juga sebagai teknik pengambilan sampel, adalah proses memilih sejumlah elemen dari populasi yang diteliti untuk dijadikan sampel dan memperoleh pemahaman tentang berbagai karakteristik dan fitur masing-masing elemen yang dijadikan sampel sehingga dapat diterapkan pada populasi secara keseluruhan (Handayani., 2020). Peneliti menggunakan metode *purposive sampling*, yang berarti bahwa penelitian sampel dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Beberapa pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

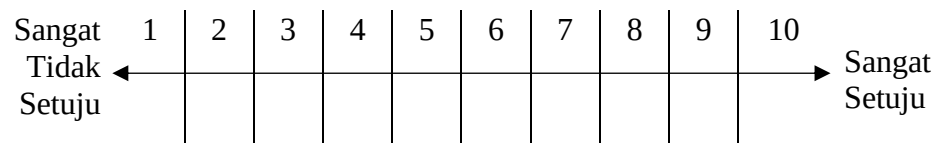
1. Merupakan pelanggan Indomart dan Alfamart di Indonesia.
2. Minimal telah melakukan satu kali pembelian secara *offline* pada Indomart dan Alfamart.
3. Minimal telah melakukan satu kali pembelian secara *online* pada Indomart dan Alfamart.
4. Berusia minimal 18 tahun.

3.2.2.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) yang diberikan kepada responden, yang merupakan pelanggan Indomart dan Alfamart di Indonesia mengenai *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, *Time orientation*, *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction*.

Skala interval yang digunakan dalam penelitian ini adalah *bipolar adjective*, yang merupakan pengembangan dari skala semantik dengan tujuan menghasilkan

data yang diukur dalam skala interval (Malhotra, 2019). Skala ini menggunakan rentang 1 hingga 10, dengan tujuan agar responden tidak memilih nilai netral atau angka tengah, yang dapat menciptakan area abu-abu. Berikut adalah pemberian nilai untuk jarak tersebut dalam penelitian ini:



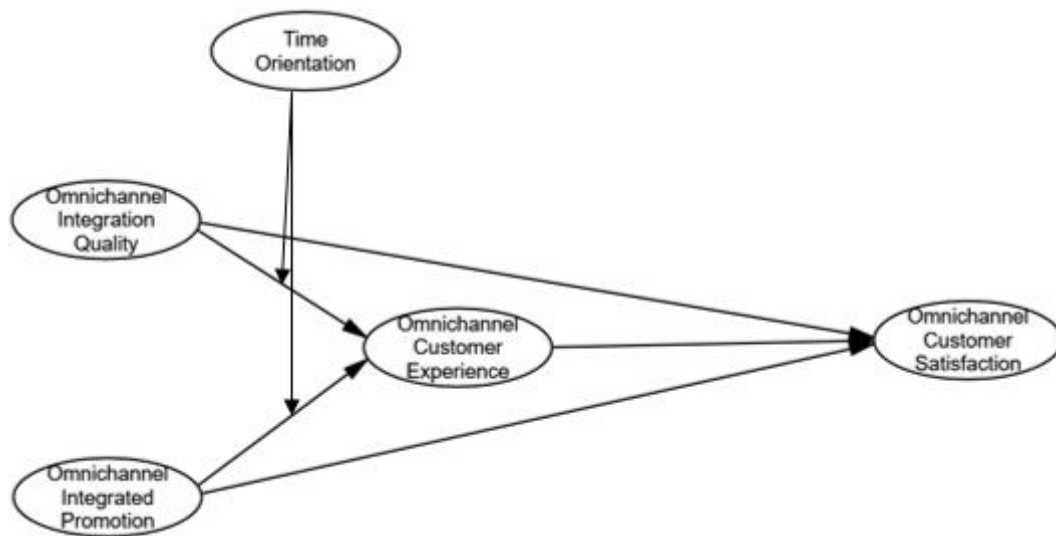
Untuk memudahkan responden dalam mengisi kuesioner, skala yang digunakan untuk semua variabel adalah skala dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Penilaian pada skala penelitian adalah sebagai berikut:

Skala 1-5 = penilaian cenderung tidak setuju

Skala 6-10 = penilaian cenderung setuju

3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang kami usulkan bertujuan untuk menggambarkan bagaimana variabel *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, *Time orientation*, *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction* saling mempengaruhi dan membentuk suatu pola hubungan yang sistematis, digambarkan pada model penelitian sebagai berikut:



Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan hubungan mediasi. *Software* AMOS versi 24 digunakan sebagai alat bantu dalam analisis data. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.4.1 *Structural Equation Modeling* (SEM)

Penulis menggunakan teknik analisis data metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Bersama dengan alat bantu untuk melakukan analisis data menggunakan *software* AMOS versi 24. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah sebagai analisis gabungan beberapa pendekatan yakni analisis faktor (*analysis factor*), model struktural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*) (Suliyanto, 2019:273). Dengan langkah sebagai berikut.

3.4.1.1 Pengembangan Model Berbasis Teori

Langkah awal dalam pengembangan model SEM adalah merancang atau

menyusun model berdasarkan teori yang kokoh. Selanjutnya model tersebut diuji validitasnya secara empiris menggunakan pemrograman SEM. Menurut Ferdinand (2014), tujuan SEM bukan untuk menciptakan hubungan kausalitas, melainkan untuk mengonfirmasi keberadaan kausalitas teoritis melalui pengujian data empiris.

Tabel 3. 2 Variabel dan Konstruk Penelitian

No	Unobserved Variable	Construct
(1)	(2)	(3)
1	<i>Omnichannel Integration quality</i> (X ₁)	1. Konsistensi layanan di semua saluran, <i>online</i> maupun <i>offline</i> . 2. Kemudahan pelanggan berpindah antar saluran tanpa hambatan. 3. Sinkronisasi saluran untuk pengalaman terpadu. 4. Informasi akurat di semua saluran, termasuk harga, stok, dan produk. 5. Layanan yang menyesuaikan dengan perilaku pelanggan di berbagai saluran. 6. Data pelanggan yang selaras secara <i>real-time</i> di seluruh <i>platform</i> .
2	<i>Omnichannel Integrated Promotion</i> (X ₂)	1. Keberagaman saluran alternatif bagi pelanggan. 2. Pemahaman pelanggan terhadap perbedaan layanan antar saluran. 3. Konsistensi informasi produk, harga, dan promosi di semua <i>platform</i> . 4. Keceragaman kecepatan layanan di seluruh saluran. 5. Kemampuan mengumpulkan data pelanggan lintas saluran. 6. Efisiensi operasional perusahaan di semua saluran.
3	<i>Time orientation</i> (M)	1. Sejauh mana konsumen menghargai sejarah merek dan loyalitas terhadap produk tradisional. 2. Kecenderungan konsumen mencari kepuasan instan. 3. Kesenangan saat ini tanpa memikirkan konsekuensi jangka panjang. 4. Kepercayaan individu pada masa depan yang telah ditentukan. 5. Fokus pada pencapaian tujuan jangka panjang.
4	<i>Omnichannel Customer experience</i> (Y ₁)	1. Memastikan komunikasi terintegrasi dan pengalaman pelanggan yang mulus.

(1)	(2)	(3)
		2. Memberikan pengalaman konsisten di semua titik kontak untuk membangun loyalitas. 3. Meningkatkan keterlibatan pelanggan dengan menyesuaikan layanan sesuai preferensi individu. 4. Mempermudah proses pembelian untuk kenyamanan pelanggan. 5. Meningkatkan kecepatan respons layanan pelanggan di berbagai kanal.
5	<i>Omnichannel</i> <i>Customer satisfaction</i> (Y ₂)	1. Sejauh mana pelanggan merasakan pengalaman yang seragam di berbagai kanal 2. Menilai kemudahan pelanggan dalam mendapatkan dukungan di berbagai saluran. 3. Mengukur kecepatan layanan pelanggan dalam menangani keluhan di berbagai saluran. 4. Mengevaluasi seberapa baik sistem <i>omnichannel</i> menyesuaikan pengalaman pelanggan berdasarkan preferensi mereka. 5. Mengukur tingkat keterlibatan pelanggan yang berinteraksi dengan berbagai saluran. 6. Menilai seberapa besar kemungkinan pelanggan merekomendasikan merek berdasarkan pengalaman keseluruhan mereka di semua saluran.

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

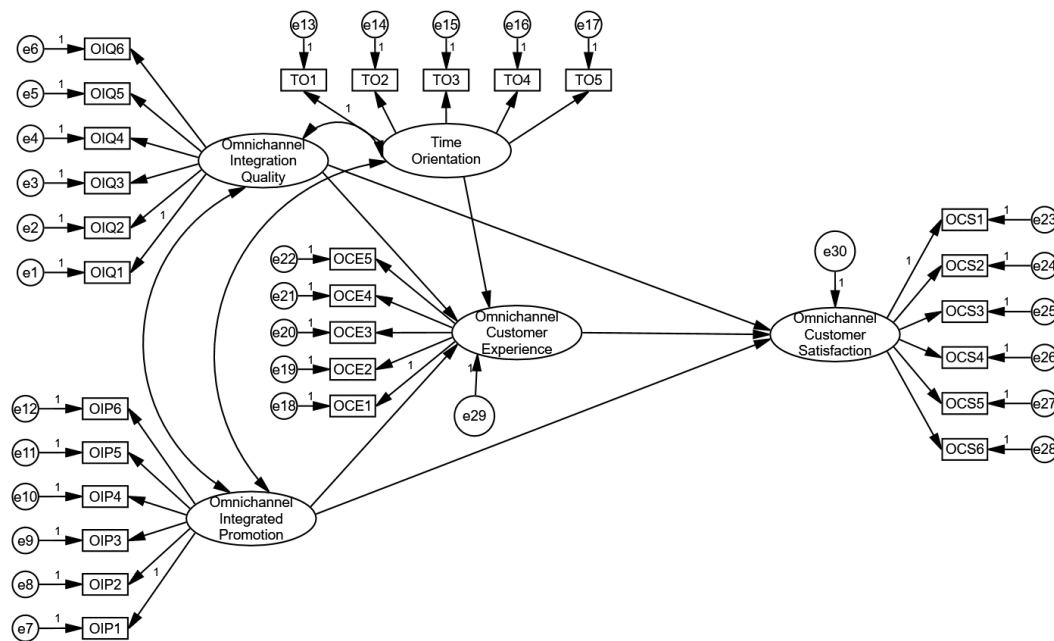
3.4.1.2 Pengembangan Path Diagram

Langkah kedua adalah menggambarkan model teoretis yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya ke dalam bentuk *path diagram*. Diagram ini mempermudah visualisasi hubungan-hubungan kausal yang akan diuji. Panah lurus menunjukkan hubungan kausal langsung antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Sementara itu, garis melengkung yang menghubungkan konstruk-konstruk dalam *path diagram* dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut:

1. *Exogenous constructs* atau dikenal sebagai *source variables* atau variabel independen, adalah variabel awal dalam model yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain, tetapi memberikan pengaruh pada variabel lain. Dalam penelitian

ini, *Omnichannel Integration quality*, *Omnichannel Integrated Promotion*, dan *Time orientation*, berfungsi sebagai konstruk eksogen.

2. *Endogenous constructs* adalah variabel yang dipengaruhi oleh satu atau lebih konstruk lain dalam model. Konstruk endogen dapat memengaruhi konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat memiliki hubungan kausal dengan konstruk endogen, seperti *Omnichannel Customer experience*, dan *omnichannel customer satisfaction*. Adapun pengembangan *path diagram* untuk penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Path Diagram

3.4.1.3 Konversi *Path Diagram* ke Dalam Persamaan

Pada langkah ini, model yang telah dirancang mulai dikonversi ke dalam bentuk serangkaian persamaan. Proses ini melibatkan dua jenis persamaan, yaitu:

1. *Persamaan Struktural (Structural Equations)*. Persamaan ini dirancang untuk menggambarkan hubungan kausal antara berbagai konstruk dalam model.

2. Bentuk Persamaan, struktur persamaan mencakup kombinasi dari Variabel

Endogen = Variabel Eksogen + Variabel Endogen + Error (kesalahan) (1).

Dalam penelitian ini, proses konversi model ke dalam bentuk persamaan struktural disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 3 Model Persamaan Struktural

Model Persamaan Struktural	
<i>Omnichannel customer satisfaction</i>	$= \beta \text{ Omnichannel Customer experience} + \beta \text{ Omnichannel Integration quality} + \beta \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \epsilon_1$
<i>Omnichannel Customer experience</i>	$= \beta \text{ Omnichannel Integration quality} + \beta \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \beta \text{ Time orientation} + \epsilon_2$

3. Persamaan Model Pengukuran (Measurement Model). Pada tahap ini, ditentukan variabel-variabel yang digunakan untuk mengukur konstruk serta disusun matriks yang menunjukkan korelasi antar konstruk atau variabel.

Tabel 3. 4 Model Pengukuran

Variabel Eksogen	Variabel Endogen
$X_1 = \lambda 1 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_1$	$Y_1 = \lambda 18 \text{ Omnichannel Customer Experience} + \epsilon_{18}$
$X_2 = \lambda 2 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_2$	$Y_2 = \lambda 19 \text{ Omnichannel Customer Experience} + \epsilon_{19}$
$X_3 = \lambda 3 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_3$	$Y_3 = \lambda 20 \text{ Omnichannel Customer Experience} + \epsilon_{20}$
$X_4 = \lambda 4 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_4$	$Y_4 = \lambda 21 \text{ Omnichannel Customer Experience} + \epsilon_{21}$
$X_5 = \lambda 5 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_5$	$Y_5 = \lambda 22 \text{ Omnichannel Customer Experience} + \epsilon_{22}$
$X_6 = \lambda 6 \text{ Omnichannel Integration Quality} + \epsilon_6$	$Y_6 = \lambda 23 \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \epsilon_{23}$
$X_7 = \lambda 7 \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \epsilon_7$	$Y_7 = \lambda 24 \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \epsilon_{24}$
$X_8 = \lambda 8 \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \epsilon_8$	$Y_8 = \lambda 25 \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \epsilon_{25}$
$X_9 = \lambda 9 \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \epsilon_9$	$Y_9 = \lambda 26 \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \epsilon_{26}$

$X_{10} = \lambda_{10} \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \varepsilon_{10}$	$Y_{10} = \lambda_{27} \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \varepsilon_{27}$
$X_{11} = \lambda_{11} \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \varepsilon_{11}$	$Y_{11} = \lambda_{28} \text{ Omnichannel Customer Satisfaction} + \varepsilon_{28}$
$X_{12} = \lambda_{12} \text{ Omnichannel Integrated Promotion} + \varepsilon_{12}$	
$X_{13} = \lambda_{13} \text{ Time orientation} + \varepsilon_{13}$	
$X_{14} = \lambda_{14} \text{ Time orientation} + \varepsilon_{14}$	
$X_{15} = \lambda_{15} \text{ Time orientation} + \varepsilon_{15}$	
$X_{16} = \lambda_{16} \text{ Time orientation} + \varepsilon_{16}$	
$X_{17} = \lambda_{17} \text{ Time orientation} + \varepsilon_{17}$	

3.4.1.4 Memilih Matriks Input dan Persamaan Model

SEM (*Structural Equation Modeling*) menggunakan data input berupa matriks varians atau kovarians (atau matriks korelasi) untuk mengestimasi model secara keseluruhan. Metode ini memungkinkan perbandingan yang valid antara populasi atau sampel yang berbeda, yang tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan korelasi. Disarankan penggunaan matriks varians atau kovarians dalam pengujian teori, karena pendekatan ini lebih sesuai dengan asumsi metodologi yang digunakan (Suliyanto, 2019). Dengan pendekatan ini, angka yang dihasilkan oleh standard error yang dilaporkan cenderung lebih akurat dibandingkan dengan matriks korelasi.

3.4.1.5 Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Masalah identifikasi terjadi ketika model yang dirancang tidak mampu menghasilkan estimasi yang spesifik, terutama jika terdapat banyak variabel dependen. Jika masalah ini muncul selama proses estimasi, maka model harus ditinjau ulang dengan mempertimbangkan penambahan lebih banyak konstruk.

3.4.1.6 Evaluasi Asumsi SEM

Asumsi penggunaan *Structural Equation Modeling* (SEM), untuk

menggunakan hal ini diperlukan asumsi-asumsi yang mendasari penggunaannya.

Asumsi tersebut diantaranya adalah:

1. Normalitas Data

Uji normalitas yang dilakukan pada SEM mempunyai dua tahapan. Pertama menguji normalitas untuk setiap variabel, sedangkan tahap kedua adalah pengujian normalitas semua variabel secara bersama-sama yang disebut dengan *multivariate normality*. Hal ini disebabkan jika setiap variabel normal secara individu, tidak berarti jika diuji secara bersama (*multivariate*) juga pasti berdistribusi normal. Dengan menggunakan kritis nilai sebesar kurang lebih 2,58 pada tingkat signifikansi 0,01 apabila *Z- value* lebih besar dari nilai kritis maka dapat diduga bahwa distribusi data tidak normal (Suliyanto, 2019:274).

2. Ukuran Sampel

Biasanya, menggunakan SEM membutuhkan sampel dalam jumlah besar. (Suliyanto, 2019:69) mengemukakan bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah antara 100-500 sampel, atau 5 sampai 10 kali jumlah parameter tergantung dari jumlah parameter yang digunakan pada semua variabel laten. Dalam penelitian ini, jumlah *estimated parameter* penelitian adalah sebanyak 67 sehingga ukuran sampel adalah 5 kali jumlah *estimated parameter* atau sebanyak $5 \times 67 = 335$ responden. Oleh karena itu, ukuran sampel 335 data secara umum diterima sebagai sampel yang representatif dalam analisis SEM.

3. Outliers

Suatu data bisa dikatakan tidak normal dikarenakan adanya outlier, maka dari itu diperlukan uji *outlier*. *Outlier* merupakan observasi atau data yang

memiliki karakteristik unik yang terlihat berbeda jauh dari skor *centroid-nya*, baik untuk variabel tunggal maupun variabel kombinasi. Pendekatan umum untuk mendeteksi *outlier* adalah perhitungan dari *Mahalanabis distance square* D^2 untuk masing-masing kasus.

4. *Multicollinearity dan Singularity*

Suatu model dapat secara teoritis diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya multikolinearitas tinggi dalam setiap model. Dimana perlu diamati adalah determinan dari matriks kovarian sampelnya. Ketika nilai determinan kovarian matriks jauh dari nilai 0 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas dan singularitas (Suliyanto, 2019:290).

5. Data Interval

Sebaliknya data interval digunakan dalam SEM. Sekalipun demikian, tidak seperti pada analisis jalur, kesalahan model-model SEM yang eksplisit muncul karena penggunaan data ordinal. Variabel-variabel eksogenous berupa variabel-variabel dikotomi atau *dummy* dan variabel *dummy* dikategorikan tidak boleh digunakan dalam variabel-variabel endogenous. Penggunaan data ordinal atau nominal akan mengecilkan koefisien matriks korelasi yang digunakan dalam SEM.

3.4.1.7 Evaluasi Kinerja *Goodness-of-fit*

Untuk mengukur seberapa baik model penelitian sesuai dengan data yang ada, dilakukan evaluasi kinerja *goodness-of-fit*. Kriteria penerimaan atau penolakan model ini ditentukan berdasarkan indikator kesesuaian tertentu dan nilai ambang batas (*cut-off value*).

1. χ^2 *chi square* statistik, dimana model dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi square*-nya rendah. Semakin kecil nilai *chi-square*, semakin baik model tersebut dalam menyesuaikan data. Selain itu, model juga harus memiliki nilai probabilitas (*p-value*) $> 0,05$ atau $> 0,10$.
2. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*), yang menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model ini berdasar pada *degree of freedom*.
3. GFI (*Goodness of Fit Index*) adalah ukuran non statistik yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) hingga 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah "*better fit*".
4. AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) dimana tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai lebih besar dari 0.90.
5. CMIN/DF adalah *The Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah statistik *chi square*. χ^2 dibagi DF-nya disebut χ^2 relatif. Bila nilai χ^2 relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.
6. TLI (*Tucker Lewis Index*) merupakan incremental fit index yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model ≥ 0.95 dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan "*a very good fit*".

7. CFI (*Comparative Fit Index*) yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi Nilai yang direkomendasikan adalah $CFI \geq 0.95$.

Tabel 3. 5 Indeks Pengujian Kelayakan Model (*Goodness-of-Fit Index*)

<i>Goodness of Fit index</i>	<i>Cut-off Value</i>
$\chi^2 - Chi-square$	Diharapkan Kecil
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Suliyanto (2019)

3.4.1.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan mampu menghasilkan data yang akurat dan andal, terdapat dua standar utama yang paling sering digunakan, yaitu:

1. Uji Validitas

Validitas ini merupakan derajat kepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sehingga untuk mendapatkan validitas yang kita dapat melihat nilai loading yang didapat dari *standardized loading* dari setiap indikator. Indikator yang dinyatakan layak dalam menyusun konstruk variabel jika memiliki *loading factor* > 0.40 (Suliyanto, 2019).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau teman yang mana bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek

yang sama, akan menghasilkan daya yang sama pula. Uji reliabilitas dilakukan dengan uji reliabilitas konstruk dan varian ekstrak, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std. Loading})^2}{(\sum \text{std. Loading})^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Nilai batas yang digunakan untuk menilai sebuah tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah 0,7 (Ferdinand, 2014). Ukuran reliabilitas yang kedua adalah varian ekstrak, yang menunjukkan jumlah varian dari indikator-indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai varian ekstrak ini direkomendasikan pada tingkat paling sedikit 0,50 (Ferdinand, 2014) dengan rumus:

$$\text{Variance extracted} = \frac{\sum \text{std. Loading}^2}{\sum \text{std. Loading}^2 + \sum \varepsilon_j}$$

3.4.1.9 Evaluasi atas Regression Weight sebagai Pengujian Hipotesis

Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap nilai *Critical Ratio* (CR) yang dihasilkan oleh model yang identik dengan uji-t (*Cut off Value*) dalam regresi. Adapun kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut:

Ho: diterima jika $C.R \leq \text{Cut off Value}$

Ho: ditolak jika $C.R \geq \text{Cut off Value}$

Selain itu, pengujian ini dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai probabilitas (p) untuk masing-masing nilai *Regression Weight* yang kemudian dibandingkan dengan nilai level signifikan yang telah ditentukan. Nilai level signifikan yang telah ditentukan pada peneliti ini adalah $\alpha = 0.05$. Keputusan yang diambil, hipotesis penelitian diterima jika probabilitas (p) lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$ (Ferdinand, 2014).

3.4.1.10 Pengujian Hipotesis Mediasi

Pengujian hipotesis mediasi dalam penelitian ini menggunakan efek mediasi paralel dengan menggunakan pendekatan *bootstrap* (Kusnendi dan Ciptagustia, 2023). Pengujian ini dapat muncul pada *software* AMOS dalam bagian *User defined estimand*. *User defined estimand* adalah kemampuan bawaan AMOS untuk menampilkan statistik yang tidak ditampilkan secara otomatis oleh AMOS. Hasil *P-value* dari pengujian *Parallel Indirect Effect (PIE) User defined estimand* pada AMOS ini kemudian di bandingkan dengan *P-value* 0,05.

$P\text{-value} < 0,05 = \text{signifikan}$

$P\text{-value} > 0,05 = \text{tidak signifikan}$

3.4.1.11 Moderated Structural Equation Modeling (MSEM)

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai efek moderasi yaitu metode yang dikemukakan oleh Ping (1995). Ping menyatakan bahwa untuk mengukur efek moderasi, sebaiknya digunakan indikator tunggal sebagai indikator dari variabel moderasi. Indikator tunggal merupakan hasil perkalian antara indikator laten eksogen dengan indikator variabel moderatornya (Ghozali, 2021). Tahapan yang dapat dilakukan dalam metode Ping (1995) yaitu :

1. Estimasi Model

Tahap pertama yaitu mengestimasi model dasar dengan dua variabel eksogen untuk, kemudian menggunakan hasil estimasi tersebut untuk memprediksi variabel endogen. Menghitung parameter-parameter yang diperlukan bagi variabel laten interaksi, sebelum memasukkan variabel interaksi ke dalam model. Hasil keluaran model ini digunakan untuk menghitung:

- a. Nilai *loading factor* variabel laten interaksi
- b. Nilai error variance dari indikator variabel laten interaksi dengan rumus berikut :

$$\lambda \text{ Interaksi} = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2}) (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})$$

$$\theta_q = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2})^2 \text{VAR} (X) (\theta_{z1} + \theta_{z2}) + (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})^2 \text{VAR} (Z) \\ (\theta_{z1} + \theta_{z2}) + (\theta_{z1} + \theta_{z2})^2$$

Dimana:

λ Interaksi = *loading factor* dari variabel laten interaksi

θ_q = *error variance* dari indikator variabel laten interaksi

Tahap berikutnya yaitu, nilai-nilai interaksi dan q yang diperoleh sebelumnya dimasukkan ke dalam model dengan variabel laten interaksi, di mana hasil perhitungan manual *loading factor* dan *error variance* interaksi digunakan untuk menetapkan parameter terkait interaksi tersebut.

2. Analisis Variabel

Pengujian hipotesis moderasi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *moderated regression analysis* (MRA). Variabel moderasi berperan sebagai variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Hair et al., 2019). Variabel moderasi sendiri tidak dipengaruhi oleh variabel independen. Dengan kata lain, hubungan moderasi melibatkan tiga variabel laten, di mana variabel moderasi memainkan peran dalam mengubah kekuatan atau arah hubungan antara dua variabel laten lainnya yang terhubung dengan *direct link* (Hair et al., 2019). Untuk dapat dikatakan sebagai variabel moderasi yang signifikan, nilai signifikansi t dari koefisien interaksi antara

variabel independen dan variabel moderasi harus lebih kecil atau sama dengan 0,05.

Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan adalah sebagai berikut:

Hipotesis diterima bila $t\text{-hitung} > 1,96$ atau nilai $\text{sig} < 0,05$

Hipotesis ditolak bila $t\text{-hitung} < 1,96$ atau nilai $\text{sig} > 0,05$

Pendekatan regresi moderasi dipilih dalam penelitian ini untuk menguji peran variabel moderasi dalam mempengaruhi hubungan antara variabel variabel yang diteliti. Solimun et al. (2017: 83) mengklasifikasikan variabel moderasi diklasifikasikan menjadi 5 jenis yaitu: *absolute moderation*, *pure moderation*, *quast moderation*, *homologiser moderation*, dan *predictor moderation*.

1. Moderasi Mutlak (*Absolute moderation*)

Suatu variabel dikategorikan sebagai moderasi mutlak jika b_1 dan b_2 tidak signifikan, namun b_3 menunjukkan signifikansi. Dalam kondisi ini, variabel penjelas X_1 secara mandiri tidak memiliki pengaruh terhadap variabel respon Y , begitu pula dengan variabel moderasi X_2 yang juga tidak berpengaruh secara langsung terhadap Y . Namun, jika variabel penjelas X_1 berinteraksi dengan variabel moderasi X_2 (ditunjukkan melalui interaksi $X_1 \times X_2$), barulah terdapat pengaruh terhadap variabel respon Y . Dengan demikian, keberadaan variabel moderasi X_2 mutlak diperlukan agar variabel penjelas X_1 dapat memengaruhi variabel Y . Oleh karena itu, X_2 disebut sebagai variabel moderasi mutlak.

2. Moderasi Murni (*Pure moderation*)

Moderasi murni adalah jenis moderasi yang hanya memengaruhi hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) melalui interaksi antara keduanya, tanpa memiliki pengaruh langsung terhadap variabel dependen. Secara

statistik, moderasi murni terjadi jika koefisien b_2 , yang menunjukkan pengaruh langsung variabel moderasi terhadap variabel dependen, tidak signifikan dengan p -value lebih besar dari 0,05. Sementara itu, koefisien b_3 , yang menunjukkan pengaruh interaksi antara variabel moderasi dan independen terhadap variabel dependen, signifikan dengan p -value lebih kecil dari 0,05. Sebagai contoh, jika hasil uji menunjukkan bahwa p -value $b_2 = 0,12$ (tidak signifikan) dan p -value $b_3 = 0,02$ (signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi Murni.

3. Moderasi Semu (*Quast moderation*)

Moderasi kuasi adalah jenis moderasi yang memiliki dua fungsi, yaitu sebagai prediktor independen (variabel bebas) sekaligus memoderasi hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y). Dalam uji statistik, moderasi kuasi terjadi jika koefisien b_2 signifikan dengan p -value lebih kecil dari 0,05, dan koefisien b_3 juga signifikan dengan p -value lebih kecil dari 0,05. Sebagai contoh, jika hasil uji regresi menunjukkan p -value $b_2 = 0,01$ (signifikan) dan p value $b_3 = 0,04$ (signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi Kuasi.

4. Moderasi Potensial (*Homologiser moderation*)

Moderasi homologis adalah variabel yang berpotensi memoderasi hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y) tetapi belum memiliki pengaruh signifikan. Dalam uji regresi, hal ini ditunjukkan dengan koefisien b_2 dan b_3 yang keduanya tidak signifikan, yaitu memiliki p -value lebih besar dari 0,05. Sebagai ilustrasi, jika hasil uji regresi menunjukkan p -value $b_2 = 0,10$ (tidak signifikan) dan p -value $b_3 = 0,20$ (tidak signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi homologis.

5. Moderasi Prediktor (*Predictor moderation*)

Prediktor moderasi adalah variabel yang hanya berfungsi sebagai prediktor independen tanpa memiliki pengaruh moderasi dalam hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y). Secara statistik, variabel ini ditandai dengan hasil uji di mana koefisien b_2 signifikan ($p\text{-value} < \alpha$), tetapi koefisien b_3 tidak signifikan ($p\text{-value} > \alpha$). Sebagai ilustrasi, jika hasil uji regresi menunjukkan $p\text{-value } b_2 = 0,03$ (signifikan) dan $p\text{-value } b_3 = 0,15$ (tidak signifikan), maka variabel tersebut termasuk dalam kategori Prediktor Moderasi.

Dalam penelitian ini, variabel moderasi diklasifikasikan sebagai *pure moderation*. *Pure moderation* terjadi ketika variabel moderasi *Time orientation*, tidak memiliki hubungan langsung dengan variabel independen (*Omnichannel Integration quality*, dan *Omnichannel Integrated Promotion*) maupun variabel dependen (*omnichannel customer satisfaction*). *Time orientation* hanya berfungsi untuk mengubah kekuatan atau arah hubungan antara variabel independen dan dependen secara eksklusif melalui efek interaksi. Dengan demikian, *Time orientation* tidak mempengaruhi *omnichannel customer satisfaction* secara langsung, tetapi menjadi faktor yang menentukan bagaimana konsumen merespons seperti *Omnichannel Integration quality*, dan *Omnichannel Integrated Promotion*.

Dengan Model $Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_1 * X_2$

Ket: b_1 : Independen, b_2 : Moderasi, b_3 : Interaksi

3.4.1.12 Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah selanjutnya dalam analisis SEM adalah melakukan interpretasi terhadap model yang telah dihasilkan. Jika model tidak memenuhi syarat pengujian

yang telah ditetapkan, maka diperlukan modifikasi. Menurut Suliyanto (2019: 275), jumlah residual dapat menjadi acuan untuk menentukan apakah model perlu dimodifikasi. Jika nilai residual lebih besar dari 2.58, hal ini mengindikasikan adanya masalah pada model dan perlu dilakukan perbaikan lebih lanjut.