



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian



Sumber : Google

Gambar 3.1 Logo OVO

OVO merupakan *smart financial apps* yang memberikan penggunanya kemudahan dalam bertransaksi (OVO Cash) dan juga kesempatan yang lebih besar untuk mengumpulkan poin di banyak tempat (OVO Points). Berada dalam naungan LippoX (perusahaan digital payment milik Lippo Group), OVO telah dirilis sejak Maret 2017 dan sudah tersedia untuk platform Android dan iOS. OVO memiliki 2 kategori pengguna yaitu OVO Club dan OVO Premier. Yang membedakan adalah poin yang didapatkan ketika menjadi pengguna baru (OVO Club 5.000 OVO Point

sedangkan OVO Premier 10.000 OVO Points), maksimal saldo yang bisa di *top up* (OVO Club batas saldonya Rp1.000.000 sedangkan OVO Premier batas saldonya Rp10.000.000) dan beberapa fitur lainya seperti yang ditawarkan setelah menjadi anggota OVO Premier yaitu fitur pengelolaan pengeluaran.



Sumber : Penulis

Gambar 3.2 Fitur dalam aplikasi OVO

OVO Cash adalah uang elektronik yang dapat diakses melalui aplikasi OVO. OVO Cash dapat digunakan untuk berbagai macam transaksi keuangan, seperti pembayaran diberbagai merchant rekanan, isi ulang (*top up*) dan pengecekan saldo. OVO Points adalah *loyalty rewards* yang diperoleh pengguna OVO setiap melakukan transaksi di berbagai merchant rekanan OVO. OVO Points dapat langsung Anda tukarkan dengan berbagai penawaran menarik atau melakukan transaksi di *merchant* rekanan OVO. Setiap melakukan transaksi minimum senilai Rp10.000 maka kita akan mendapatkan OVO Points. Setiap 1 OVO Points yang

kita kumpulkan bernilai Rp1. Penggunaan OVO Points dengan OVO Cash yang kita miliki dapat digabungkan dalam melakukan transaksi.

Pembayaran OVO dapat dilakukan melalui 3 cara yaitu scan QR Code, scan Barcode, dan dengan memasukkan nomor ponsel. OVO juga dapat di *top up* menggunakan *internet banking*, *mobile banking*, ATM, via kartu debit di aplikasi OVO dan juga dapat di *top up* pada beberapa *merchant* (Maxx Coffee, Bolt Zone, Books&Beyond, Hypermart, Foodmart Fresh, Foodmart Primo, FMX, Boston, Matahari dan Alfamart) serta OVO Booth di lokasi tertentu.



Sumber : Instagram OVO

Gambar 3.3 Bentuk promosi yang diberikan OVO

OVO menawarkan beberapa keuntungan yang akan didapatkan, diantaranya adalah pembayaran yang mudah dan aman di *merchant* yang telah bergabung dengan OVO baik menggunakan pembayaran OVO Cash maupun OVO Points. Penggunanya juga dapat mengumpulkan dan menggunakan OVO Points setiap kali melakukan transaksi serta mendapatkan prioritas yaitu pembayaran tanpa antrian

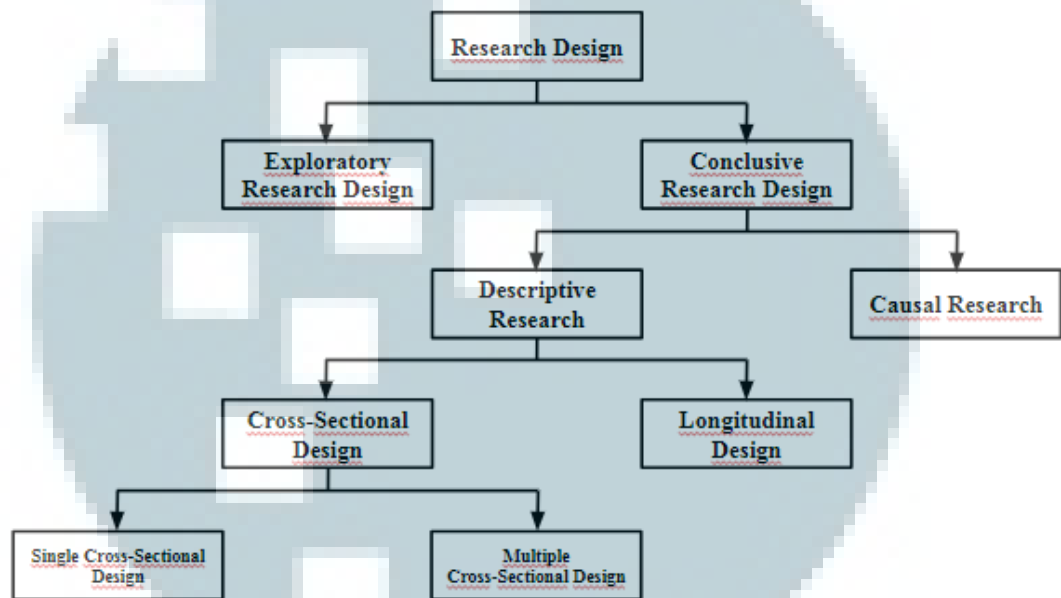
dan transfer bebas biaya ke berbagai bank. Sejak kemunculannya OVO memberikan beberapa manfaat untuk para penggunanya, salah satunya yang terkenal adalah tarif parkir Rp1.000 sehari berlaku untuk *sky parking* yang terdapat di beberapa pusat perbelanjaan dan rumah sakit milik Lippo Group. Serta yang tidak kalah menarik adalah *cashback* mulai dari 10% hingga 30% yang berlaku baik di *merchant fashion, food and beverage* dan *merchant* lain yang telah bekerjasama dengan OVO.

Pengguna OVO saat ini sudah menyebar di mall-mall dan rumah sakit milik Lippo Group, dan akan terus bertambah luas karena OVO telah menerima lisensi *e-money* dari Bank Indonesia yang artinya pemerintah mendukung bisnis *digital payment* di Indonesia dan diharapkan dengan semakin banyaknya bisnis *digital payment* cita-cita pemerintah dalam mengembangkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) dapat terwujud. OVO menjangkau layanannya sebagai *simple payment system* dan *smart financial service* yang mencoba memberikan solusi keuangan dan usaha mempertahankan loyalitas pengguna dengan cara baru.

3.2 Research Design

Menurut Malhotra (2012), desain penelitian merupakan kerangka dalam melakukan proyek riset pemasaran yang isi didalamnya termasuk penetapan prosedur yang disusun secara detail guna untuk mendapatkan informasi penting untuk menyelesaikan masalah riset pemasaran. Berdasarkan cara memperolehnya, desain penelitian dibagi menjadi 2 yaitu *primary* dan *secondary data*.

1. *Primary data* adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari objek yang diteliti untuk mengatasi masalah penelitian, contohnya seperti data survei.
2. *Secondary data* adalah data yang dikumpulkan dari sumber lain yang terpercaya.



Sumber : Malhotra (2012)

Gambar 3.4 Klasifikasi *research design*

Dalam konteks penelitian, Malhotra (2012) mengatakan bahwa terdapat 2 jenis penelitian yang dapat digunakan yaitu:

1. *Exploratory research* adalah tipe desain penelitian yang dilakukan untuk mengeksplorasi situasi masalah untuk mendapatkan ide dan wawasan tentang masalah yang dihadapi peneliti. *Exploratory research* dapat digunakan ketika peneliti menyadari ada masalah tetapi belum mengerti

kenapa masalah itu terjadi, *exploratory research* pada umumnya fleksibel dan tidak terstruktur.

2. *Conclusive research* adalah tipe desain penelitian yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan, mengevaluasi, dan memilih tindakan terbaik dalam situasi tertentu. *Conclusive research* dapat digunakan untuk memverifikasi wawasan yang didapat dari *exploratory research*. *Conclusive research* didasarkan pada asumsi bahwa peneliti memiliki pemahaman yang akurat tentang masalah yang dihadapi untuk mengatasi masalah dengan jelas, *conclusive research* pada umumnya lebih formal dan terstruktur dibandingkan dengan *exploratory research*. *Conclusive research* terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. *Descriptive research design* adalah tipe dari *conclusive research* yang dirancang untuk mendeskripsikan suatu fenomena yang ada. Metode pengambilan data dapat dilakukan dengan data sekunder kuantitatif, survei, dan observasi. *Descriptive research design* diklasifikasikan menjadi 2 bagian yaitu:

- i. *Cross-sectional design* yang biasa disebut dengan *sample survey* adalah tipe desain penelitian yang melibatkan pengumpulan informasi satu kali dari setiap sampel elemen populasi tertentu.
- ii. *Longitudinal design* adalah tipe desain penelitian yang melibatkan sampel tetap dari elemen populasi yang diukur berulang kali, dengan kata lain dua atau lebih pengukuran

pada variabel yang sama diperoleh dari sekelompok responden tertentu pada titik waktu yang berbeda.

- b. *Causal research design* adalah tipe dari *conclusive research* yang dirancang untuk membuktikan hubungan sebab akibat antar variable dengan metode pengambilan data eksperimen.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan jenis penelitian *conclusive research* bagian *descriptive research design* karena akan mengambil data kuantitatif yang dilaksanakan dengan menyebarkan kuisioner secara formal dan terstruktur kepada sejumlah responden dengan menggunakan penskalaan likert. Pengumpulan data hasil kuisioner menggunakan klasifikasi *cross-sectional design* yang dimana kuisioner hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu.

3.3 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini prosedur yang dilakukan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah:

1. Mengumpulkan berbagai artikel, jurnal dan literatur pendukung yang berguna sebagai dasar untuk mendukung penelitian ini dan menyusun kerangka penelitiannya.
2. Membuat *draft* kuisioner yang isinya meliputi *screening*, *profiling* dan pertanyaan terkait penelitian, setelah itu dilakukan *wording* kuisioner guna untuk memperbaiki pilihan kalimat yang digunakan agar lebih sesuai dan mudah dimengerti oleh responden sehingga menghasilkan jawaban yang relevan.

3. Melakukan pre-test dengan menyebarkan kuisioner *offline* kepada 30 responden terlebih dahulu serta membuat tabel uji validitas dan reliabilitas yang datanya dihasilkan melalui *software* analisis statistik SPSS IBM versi 23 guna untuk menguji pertanyaan yang diajukan apakah sudah sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan atau tidak, lalu setelahnya akan dilakukan diskusi untuk mengetahui kesiapan semua variable yang digunakan serta kembali dilakukan *wording* secara mendalam.
4. Apabila pre-test tersebut telah memenuhi syarat maka peneliti dapat melanjutkan penyebaran data besar yang telah ditentukan oleh Hair et al. (2009) yaitu $n \times 5$ observasi, data yang didapatkan kemudian akan dianalisis kembali dengan menggunakan *software* olah data Lisrel versi 8.8.

3.4 Ruang Lingkup Penelitian

3.4.1 Target Population

Menurut Malhotra (2012), populasi adalah gabungan dari elemen yang memiliki kesamaan karakteristik tertentu untuk menyelesaikan masalah penelitian sedangkan target populasi adalah kumpulan elemen atau subjek yang memiliki informasi yang dicari oleh peneliti untuk membuat kesimpulan. Terdapat 2 macam cara pengumpulan data yaitu melalui sensus (seluruh elemen dari populasi) dan *sampling* (elemen populasi yang terpilih untuk digunakan dalam penelitian). Pada penelitian ini yang akan menjadi target populasi adalah seluruh orang yang pernah menggunakan *mobile payment* minimal 1 kali dalam sebulan.

3.4.2 Sampling Unit

Menurut Zikmund et al. (2013), *sampling unit* adalah satu elemen atau sekelompok unsur populasi yang harus dipilih untuk dijadikan sampel. *Sampling*

unit pada penelitian ini adalah pria dan wanita yang memiliki rentang umur 18 – 35 tahun yang berdomisili di Indonesia khususnya JABODETABEK. Responden tersebut mengetahui dan pernah menggunakan aplikasi OVO setidaknya 1 kali dalam sebulan karena diskon yang ditawarkan serta memiliki lingkungan sosial yang juga menggunakan aplikasi OVO.

3.4.3 Time Frame

Menurut Malhotra (2012), *time frame* adalah jangka waktu yang diperlukan untuk melakukan pengumpulan dan pengolahan data. *Time frame* pada penelitian ini yaitu dari bulan Maret 2018 hingga Juli 2018. Penyebaran kuisioner dilakukan dari Juni 2018 hingga Juli 2018.

3.4.4 Sample Size

Menurut Malhotra (2012), *sample size* adalah sejumlah elemen yang diikutsertakan dalam penelitian. Penentuan jumlah sample berlandaskan akan teori dari Hair et al. (2009) yang memiliki aturan bahwa minimal sampel adalah 5 observasi, dengan asumsi jumlah item (n) dikalikan dengan 5 observasi sampai jumlah item (n) dikalikan dengan 10 observasi per variabel. Pada penelitian ini, penulis menggunakan $n \times 5$ dengan 37 item pertanyaan yang digunakan untuk mengukur 8 variabel sehingga *sample size* penelitian ini adalah $37 \times 5 = 185$ responden.

3.4.5 Sampling Technique

Menurut Zikmund (2013), terdapat 2 jenis teknik yang sering digunakan dalam melakukan sampling pada sebuah penelitian, yaitu:

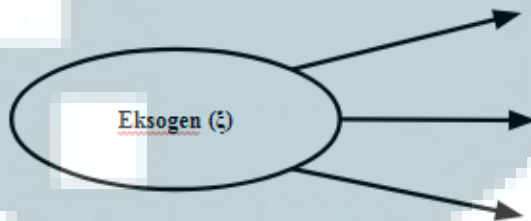
1. *Probability sampling* adalah teknik sampling yang menggunakan sistem *random* dalam proses seleksinya, dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi responden
2. *Non-probability sampling* adalah teknik sampling dimana responden dipilih berdasarkan penilaian pribadi peneliti, dimana kesempatan dari setiap anggota tertentu populasi yang dipilih tidak diketahui. *Non-probability sampling* dibagi menjadi 4 jenis yaitu:
 - a. *Convenience sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana responden yang dipilih adalah responden yang paling mudah didapatkan.
 - b. *Judgement sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan memilih sampel berdasarkan penilaian pribadi tentang beberapa karakteristik yang sesuai dari anggota sampel.
 - c. *Quota sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana kelompok dari populasi mewakili karakteristik sampel yang berkaitan dengan tingkat yang tepat sesuai keinginan peneliti.
 - d. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana responden awal dipilih dengan metode probabilitas dan responden selanjutnya diperoleh dari informasi yang diberikan oleh responden awal (rekomendasi).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *non-probability sampling* karena penulis telah menentukan beberapa karakteristik sehingga tidak semua populasi bisa menjadi responden. Dan teknik yang digunakan adalah *judgemental sampling* dimana peneliti akan membagikan kuisioner kepada responden sesuai dengan karakteristik yang telah ditetapkan.

3.5 Identifikasi Variable Penelitian

3.5.1 Variable Eksogen

Menurut Hair et al. (2009), variabel eksogen adalah variabel yang setara dengan variabel *independent* yang dimana variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap variabel lain, namun tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model. Notasi matematik dari variabel laten eksogen adalah huruf Yunani ξ (ksi). Variabel eksogen digambarkan sebagai lingkaran anak panah yang menuju keluar dari variabel tersebut. Didalam penelitian ini yang menjadi variabel eksogennya adalah *Price Value*, *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Perceived Technology Security*, dan *Behavioral Intention to Recommend*.



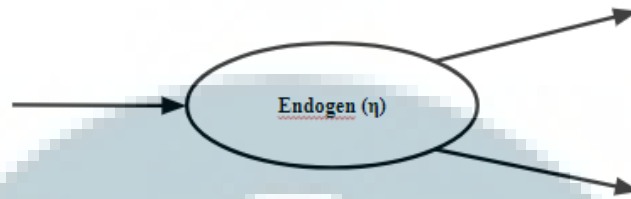
Sumber : Hair et al. (2009)

Gambar 3.5 Variabel eksogen

3.5.2 Variable Endogen

Menurut Hair et al. (2009), variabel endogen adalah variabel *dependent* yang dimana variabel tersebut terikat dan dipengaruhi oleh variabel lain dalam model. Notasi matematik dari variabel laten endogen adalah huruf Yunani η (eta). Variabel endogen digambarkan sebagai lingkaran dengan setidaknya satu anak panah yang

mengarah pada variabel tersebut. Didalam penelitian ini yang menjadi variabel endogennya adalah *Behavioral Intention to Adopt*.



Sumber : Hair et al. (2009)

Gambar 3.6 Variabel endogen

3.5.3 Variable Teramati

Menurut Hair et al. (2009), variabel teramati (*observer variable*) atau variabel terukur (*measured variable*) adalah variabel yang dapat diamati dan diukur secara empiris, biasa disebut sebagai indikator dalam penelitian. Pada metode survei dengan menggunakan kuesioner secara langsung dapat mewakili sebuah variabel teramati. Pada penelitian ini terdapat total 37 pertanyaan pada kuesioner sehingga jumlah variabel teramatinya adalah 37 indikator.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Untuk mempermudah mendefinisikan permasalahan dalam setiap variabel, maka dibuatlah definisi operasional variabel yang berguna untuk menyamakan persepsi dalam mengartikan variabel yang ingin dianalisa. Definisi operasional ini disusun berdasarkan teori dengan indikator pertanyaan seperti pada tabel 3.1 dengan menggunakan skala pengukuran likert 1 sampai 7 poin yang menunjukkan pendapat sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju. Berikut merupakan definisi operasional variabel:

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
1.	Price Value (PV)	Trade-off antara manfaat yang dirasakan dari teknologi dan biaya yang harus dikeluarkan konsumen dalam penggunaan produk tersebut.	PV (1) – Saya merasa pada saat berbelanja menggunakan aplikasi OVO saya mendapatkan harga yang layak.	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points
			PV (2) – Saya merasa uang yang saya <i>top-up</i> pada aplikasi OVO dapat memberikan manfaat lebih.		
			PV (3) – Saya merasa pada saat berbelanja menggunakan aplikasi OVO saya mendapatkan harga yang cocok (seperti potongan harga misalnya).		
			PV (4) – Saya merasa pada saat berbelanja dengan menggunakan	Ranaweera &	

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
			aplikasi OVO saya menjadi lebih hemat. PV (5) – Saya merasa dengan berbelanja menggunakan aplikasi OVO saya lebih banyak mendapatkan manfaat dibandingkan dengan biaya yang saya keluarkan.	Karjaluoto, 2017	
2.	<i>Performance Expectancy (PE)</i>	Sejauh mana penggunaan teknologi akan memberikan manfaat kepada konsumen dalam melakukan aktivitas tertentu.	PE (1) – Aplikasi OVO membantu saya dalam berbelanja menjadi lebih mudah. PE (2) – Saya merasa aplikasi OVO dapat meningkatkan kesempatan saya untuk mendapatkan barang yang saya inginkan.	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
			PE (3) – Saya merasa dengan menggunakan aplikasi OVO dapat membuat saya melakukan aktivitas berbelanja dengan lebih cepat.		
			PE (4) – Saya merasa dengan menggunakan aplikasi OVO dapat meningkatkan efisiensi saya dalam berbelanja.		
			PE (5) – Aplikasi OVO membantu saya dalam berbelanja menjadi lebih ekonomis.	Davis, 1989	
3.	<i>Effort Expectancy</i> (EE)	Tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan teknologi oleh konsumen.	EE (1) – Menurut saya, belajar untuk mengoperasikan fitur-fitur pada aplikasi OVO termasuk mudah.	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
			EE (2) – Petunjuk penggunaan fitur-fitur pada aplikasi OVO dapat dimengerti.		
			EE (3) – Menurut saya fitur-fitur pada aplikasi OVO mudah untuk digunakan.		
			EE (4) – Mudah bagi saya untuk menguasai fitur-fitur pada aplikasi OVO.		
			EE (5) – Saya dapat belajar menggunakan fitur-fitur pada OVO dalam waktu yang singkat.	Davis, 1989	
4.	<i>Social Influence (SI)</i>	Sejauh mana konsumen melihat bahwa orang-orang penting	SI (1) – Keluarga saya menganjurkan saya untuk menggunakan aplikasi OVO.	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
		(misalnya, keluarga dan teman-teman) percaya bahwa mereka harus menggunakan teknologi tertentu.	SI (2) – Teman-teman saya menganjurkan saya untuk menggunakan aplikasi OVO. SI (3) – Keluarga saya mendukung saya untuk berbelanja menggunakan aplikasi OVO. SI (4) – Teman-teman saya mendukung saya untuk berbelanja menggunakan OVO.		
5.	<i>Facilitating Condotions</i> (FC)	Tingkat di mana seseorang percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis ada untuk mendukung	FC (1) – Aplikasi OVO dapat digunakan sesuai dengan <i>smartphone</i> yang saya pakai saat ini. FC (2) – Saya memiliki paket data internet yang memadai untuk	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
		penggunaan sistem.	menggunakan aplikasi OVO.		
			FC (3) – Saya memiliki pengetahuan yang cukup untuk menggunakan aplikasi OVO.		
			FC (4) – Saya mendapatkan penjelasan dari orang lain apabila saya mengalami kesulitan pada saat menggunakan aplikasi OVO.		
			FC (5) – Terdapat <i>merchant</i> dengan opsi metode pembayaran aplikasi OVO yang diperlukan pada saat berbelanja.	Yusof et al., 2017	
6.	<i>Perceived Technology</i>	Tingkat keamanan yang dijamin oleh ICT	PTS (1) - Saya merasa aman ketika memberikan data diri saya pada	Cheng et al., 2006	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
	<i>Security (PST)</i>	mengenai informasi sensitif yang diberikan oleh pengguna.	saat registrasi di aplikasi OVO. PTS (2) – Saya percaya bahwa aplikasi OVO memiliki sistem keamanan yang baik untuk melindungi data diri saya. PTS (3) – Saya percaya bahwa pihak OVO tidak akan memperjualbelikan data diri saya. PTS (4) – Saya percaya bahwa data diri saya tidak akan disalahgunakan oleh pihak OVO.	Kim & Ahn, 2007	
7.	<i>Behavioral Intention to Adopt (BI)</i>	Hal yang mengacu pada niat penggunaan yang efektif	BI (1) – Saya bermaksud untuk tetap menggunakan aplikasi OVO di masa depan.	Venkatesh et al., 2012	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
		oleh konsumen dari produk atau layanan pada masa yang akan datang.	BI (2) – Saya akan terus menggunakan aplikasi OVO dalam kehidupan sehari-hari. BI (3) – Saya akan menggunakan aplikasi OVO lebih sering di masa depan. BI (4) – Saya berharap penggunaan aplikasi OVO saya akan berlanjut di masa depan.	Xu et al., 2015	
8.	<i>Intention to Recommend (RE)</i>	Semua komunikasi informal yang diarahkan pada konsumen lain tentang kepemilikan, penggunaan, atau karakteristik	RE (1) – Saya akan merekomendasikan orang lain untuk menggunakan aplikasi OVO. RE (2) – Saya puas dengan layanan yang pihak OVO berikan dan akan mengajak orang lain untuk	Oliveira et al., 2016	7 Likert Points

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
		barang dan layanan tertentu.	menggunakan layanan tersebut.		
			RE (3) – Saya cenderung memberikan tanggapan positif mengenai penggunaan aplikasi OVO kepada orang lain.	Xu et al., 2015	
			RE (4) – Saya akan memberikan kata-kata yang baik mengenai penggunaan aplikasi OVO kepada orang lain.		
			RE (5) - Saya bermaksud mengajak orang lain untuk menggunakan aplikasi OVO.		

Sumber : Penulis

3.7 Teknik Pengolahan Analisis Data

3.7.1 Metode Analisis Data Pre-test menggunakan Factor Analysis

Menurut Malhotra (2010), faktor analisis adalah teknik pengurangan indikator yang digunakan sehingga menjadi lebih ringkas dan efisien. Dengan faktor analisis dapat diketahui apakah suatu data valid dan reliabel atau tidak.

3.7.1.1 Uji Validitas

Menurut Malhotra (2010), uji validitas berguna untuk mengetahui apakah alat ukur (*measurement*) yang digunakan terukur secara efisien atau tidak dalam setiap variabel yang dicantumkan. Indikator tersebut dikatakan valid apabila pertanyaan mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh indikator tersebut. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan metode *factor analysis* dan diukur dengan menggunakan software SPSS versi 23. *Measurement* dikatakan valid apabila dapat memenuhi ketentuan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.2 Ukuran validitas

No.	Ukuran Validitas	Nilai Diisyaratkan
1.	Kaiser Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy , merupakan indeks yang digunakan untuk menguji kecocokan model analisis (Malhotra, 2010).	Nilai KMO ≥ 0.5 mengindikasikan bahwa analisis faktor valid, sedangkan nilai KMO ≤ 0.5 mengindikasikan bahwa analisis faktor tidak valid (Malhotra, 2010).
2.	Bartlett's Test of Sphericity , merupakan uji statistik untuk menguji hipotesis yang ditunjukkan dengan ($r = 1$) yaitu variabel memiliki relasi dan ($r = 0$)	Nilai signifikan < 0.05 menunjukkan bahwa hubungan yang dihasilkan antar variabel yang signifikan dan merupakan nilai yang diharapkan (Malhotra, 2010).

No.	Ukuran Validitas	Nilai Diisyaratkan
	yaitu variabel tidak memiliki relasi (Malhotra, 2010).	
3.	<i>Anti Image Matrices</i> , digunakan untuk memprediksi hubungan antar variabel apakah memiliki kesalahan atau tidak (Hair et al., 2009).	Nilai MSA berkisar antara 0 sampai dengan 1. Nilai MSA = 1 menandakan prediksi antar variabel tidak memiliki kesalahan. Nilai MSA ≥ 0.50 menandakan variabel perlu dianalisa lebih lanjut. Nilai MSA ≤ 0.50 menandakan variabel tidak dapat dianalisa lebih lanjut, harus dilakukan perhitungan analisis faktor ulang dengan mengeluarkan indikator yang memiliki nilai MSA ≤ 0.50 (Hair et al., 2009)
4.	<i>Factor Loading of Component Matrix</i> , merupakan besarnya korelasi suatu indikator dengan faktor yang terbentuk dengan tujuan untuk menentukan validitas setiap indikator dalam menggabungkan setiap variabel (Hair et al., 2009).	Indikator tersebut disebut valid apabila memiliki factor loading sebesar 0.50 (Hair et al., 2009)

Sumber : Penulis

3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Malhotra (2010), uji reliabilitas merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran apabila digunakan berulang kali, dan reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan *cronbach's alpha*. Menurut Malhotra (2010), *cronbach's alpha* atau *coefficient alpha* adalah alat ukur untuk melihat korelasi antar jawaban indikator dari suatu variabel. Penelitian dinyatakan lulus uji validitas apabila nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0.6.

3.7.2 Metode Analisis Data dengan *Structural Equation Model* (SEM)

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) yang merupakan teknik *multivariate* yang menggabungkan beberapa aspek dalam regresi berganda yang ditujukan untuk memeriksa rangkaian hubungan dependen yang saling mempengaruhi secara bersamaan (Hair et al., 2009).

Menurut Hair et al. (2009), SEM memiliki 2 jenis variabel yaitu variabel laten (*latent variables*) yaitu variabel yang tidak terukur secara langsung dan variabel terukur (*measured/ observed variables*) yaitu variabel yang dapat diamati dan diukur secara empiris atau biasa disebut indikator. Variabel laten terbagi menjadi dua jenis yaitu variabel eksogen dan endogen. Menurut Malhotra (2010), SEM memiliki 2 model penelitian yaitu *measurement model* yang menunjukkan bagaimana *observed variables* merepresentasikan *constructs* dan *structural model* yang merepresentasikan teori menjelaskan bagaimana *construct* berhubungan satu sama lain.

Penelitian ini dianalisa hasil penelitiannya menggunakan metode SEM karena penelitian metode penelitian ini yang memiliki lebih dari 1 variabel endogen. Teknik pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) karena CFA dapat menspesifikasikan variabel mana yang mendefinisikan setiap konstruk. Malhotra (2010) juga mengatakan bahwa CFA dapat menguji hipotesis dengan melihat hubungan antara variabel yang diobservasi dan konstruk laten.

Persamaan umumnya *structural model* SEM adalah:

$$\eta = \gamma \xi + \zeta$$

$$\eta = \beta \eta + \gamma \xi + \zeta$$

Dimana, ξ (eta) = vektor random dari variabel late endogen.

γ (gama) = matrik koefisien variabel X dalam persamaan struktural.

β (beta) = matrik koefisien variabel X dalam persamaan struktural.

ζ (zeta) = vektor kekeliruan persamaan dalam hubungan struktural antara η dan ξ .

ξ (ksi) = vektor random dari variabel laten eksogen.

Confirmatory Factor Analysis (CFA) sebagai model pengukuran (*measurement model*) terdiri dari dua jenis pengukuran, yaitu:

1. Model pengukuran untuk variabel eksogen (variabel bebas), persamaan umumnya adalah:

$$X = \lambda_X \xi + \delta$$

2. Model pengukuran untuk variabel endogen (variabel terikat) persamaan umumnya adalah:

$$Y = \lambda_Y \eta + \varepsilon$$

Dimana, X = vektor variabel eksogen yang dapat diamati.

Y = vektor variabel endogen yang dapat diamati.

δ (delta) = vektor kekeliruan pengukuran dalam X .

ε (epsilon) = vektor kekeliruan pengukuran dalam Y .

λ_X (lambda X) = matrik koefisien regresi Y atas ξ .

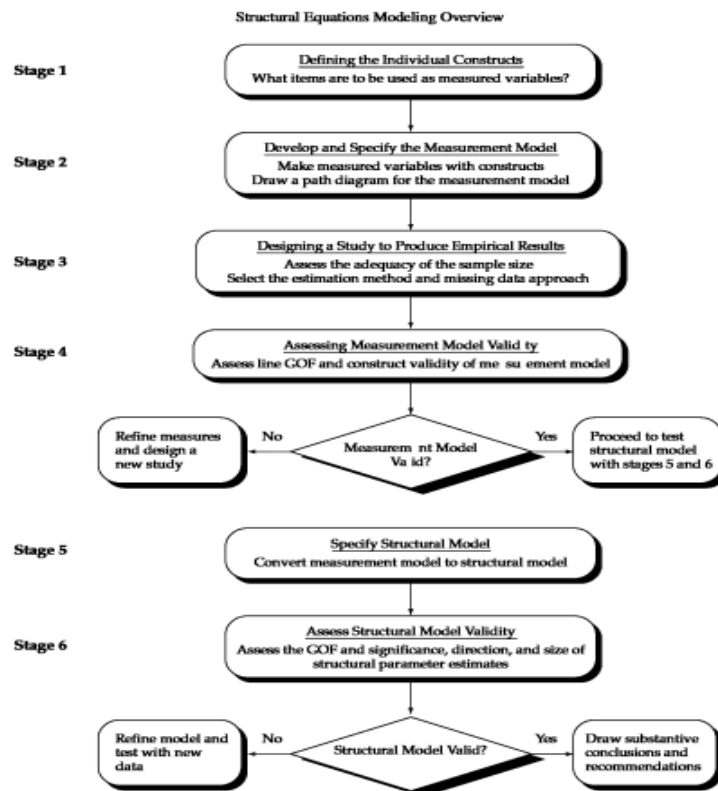
λ_Y (lambda Y) = matrik koefisien regresi Y atas η .

Persamaan diatas digunakan dengan asumsi:

1. ζ tidak berkorelasi dengan ξ .
2. ε tidak berkorelasi dengan η .
3. δ tidak berkorelasi dengan ξ .
4. ζ , ε , dan δ tidak saling berkorelasi (*mutually correlated*).
5. $\gamma - \beta$ adalah non singular.

3.7.2.1 Tahapan Prosedur SEM

Tahapan prosedur SEM digambarkan sebagai berikut:



Sumber : Hair et al. (2009)

Gambar 3.7 Prosedur *Structural Equation Modeling* (SEM)

1. Membentuk model teori yang mempunyai validasi teoritis yang kuat sebagai dasar model SEM.
2. Merancang *path diagram* dari hubungan setiap variabel yang dibentuk berdasarkan langkah pertama.
3. Mendesain studi untuk menghasilkan hasil sementara dengan penentuan jumlah sampel, metode pengukuran, dan juga *missing data approach*.
4. Pembentukan validitas dari model pengukuran dan menghitung validitas model pengukuran tersebut.
5. Mengubah model pengukuran menjadi model struktural berdasarkan model yang diusulkan.

6. Apabila model pengukuran sudah valid maka selanjutnya dapat dilakukan uji hubungan struktural.

3.7.2.2 Kecocokan Keseluruhan Model (*Overall Fit*)

Menurut Hair et al. (2009), GOF (*Goodness of Fit*) dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. *Absolute fit measurement* (ukuran kecocokan absolut) yang digunakan untuk menentukan prediksi model berupa derajat keseluruhan (pengukuran dan struktural) terhadap matriks korelasi dan kovarian.
2. *Parcimonious fit measures* (ukuran kecocokan parsimoni) yang digunakan untuk mengukur kehematan model yaitu model yang mempunyai *degree of fit* setinggi-tingginya untuk setiap *degree of freedom*.
3. *Incremental fit measurement* (ukuran kecocokan inkremental) yang digunakan untuk membandingkan *null model* atau model dasar dengan model yang diusulkan.

Detail nilai standar untuk masing-masing kriteria diatas dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Perbandingan ukuran *Goodness of Fit* (GOF)

<i>Fit Indices</i>	<i>Cut-off Value for GOF Indices</i>					
	N < 250			N > 250		
	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30
<i>Absolute Fit Indices</i>						

Fit Indices	Cut-off Value for GOF Indices					
	N < 250			N > 250		
	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30
Chi-Square	Insigni- ficant	Signifi- cant	Signi- ficant	Insigni- ficant	Signifi- cant	Signi- ficant
	P-Values expected	P-Values even with good fit	P- Values expected	P-Values even with good fit	P-Values expected	P- Values expected
GFI	GFI > 0.90					
RMSEA	RMSEA < 0.08	RMSEA < 0.08	RMSEA < 0.08	RMSEA < 0.07	RMSEA < 0.07	RMSEA < 0.07
	CFI ≥ 0.97	CFI ≥ 0.95	CFI ≥ 0.92	CFI ≥ 0.97	CFI ≥ 0.97	CFI ≥ 0.97
SRMR	Biased upward, use other indicates	SRMR ≤ 0.08	SRMR < 0.09	Biased upward, use other indicates	SRMR ≤ 0.08	SRMR ≤ 0.08
Normed Chi-Square	(X ² /DF) < 3 is very good; 2 ≤ (X ² /DF) ≤ 5 is acceptable					
Incremental Fit Indices						
NFI	0 ≤ NFI ≤ 1; model with perfect fit would produce an NFI of 1					
TLI	TLI ≥ 0.97	TLI ≥ 0.95	TLI ≥ 0.92	TLI ≥ 0.95	TLI ≥ 0.92	TLI ≥ 0.90

Fit Indices	Cut-off Value for GOF Indices					
	N < 250			N > 250		
	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30	M ≤ 12	12 < M < 30	M ≥ 30
CFI	CFI ≥ 0.97	CFI ≥ 0.95	CFI ≥ 0.92	CFI ≥ 0.95	CFI ≥ 0.92	CFI ≥ 0.90
RNI	May not diagnose misspecif ication well	RNI ≥ 0.95	RNI > 0.92	RNI ≥ 0.95, not used with N > 1000	RNI ≥ 0.92, not used with N > 1000	RNI ≥ 0.90, not used with N > 1000
Parsimony Fit Indices						
AGFI	No statistical test is associated with AGFI, only guidelines to fit					
PNFI	0 ≤ NFI ≤ 1, relatively high values represent better fit.					

Sumber : Hair et al. (2009)

3.7.2.3 Kecocokan Model Pengukuran (*Measurement Model Fit*)

Menurut hair et al. (2009), uji kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap setiap model pengukuran (hubungan antara variabel laten dengan beberapa variabel teramati) secara terpisah melalui uji validitas dan reliabilitas.

1. Uji validitas

Suatu variabel yang validitasnya dikatakan baik terhadap konstruk atau variabel latennya apabila nilai t-tabel lebih besar dari nilai kritis (≥ 1.96) dan muatan faktor standar (*standarized factor loading*) ≥ 0.5 .

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah konsistensi suatu pengukuran. Variabel dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai *construct reliability* (CR) ≥ 0.7 dan nilai *variance extracted* (VE) ≥ 0.5 (Malhotra, 2010). Menurut Hair et al. (2009), terdapat dua pengukuran untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas dalam SEM yaitu:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum e}$$

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum e}$$

3.7.2.4 Kecocokan Model Struktural (*Structural Model Fit*)

Hair et al. (2009) menjelaskan bahwa uji model struktural dapat dilakukan dengan mengukur GOF model yang disertai dengan kecocokan nilai berikut:

1. Nilai *chi-square* dengan *degree of freedom* (df).
2. Satu kriteria *absolute fit index* (GFI, RMSEA, SRMR, *Normed Chi-Square*).
3. Satu kriteria *increment fit index* (CFI atau TLI).
4. Satu kriteria *goodness of fit index* (GFI, CFI, TLI).
5. Satu kriteria *badness of fit index* (RMSEA dan SRMR).

Untuk mengukur model struktural dibutuhkan uji hipotesis yang dimana bukti sampel dan teori probabilitas menentukan apakah hipotesis tersebut masuk akal

(Lind et al., 2012). Lind et al. (2012) mengatakan bahwa prosedur untuk melakukan uji hipotesis ada 5 langkah, yaitu:

1. Membuat hipotesis.

Membuat pernyataan hipotesis yang akan diuji atau disebut dengan *null hypothesis* (H_0) yang dibaca “H sub zero”. “H” menyatakan sebuah hipotesis dan 0 menyatakan “no difference”. *Null hypothesis* adalah pernyataan yang terus diterima sampai data sampel mendukung bahwa pernyataan tersebut salah, sedangkan *alternative hypothesis* (H_1) yang dibaca “H sub one” adalah kesimpulan jika *null hypothesis* ditolak dan pada umumnya H_1 mengacu pada hipotesis penelitian. Hipotesis alternatif diterima jika sampel data menunjukkan bukti secara statistik yang mendukung bahwa *null hypothesis* salah.

$$H_0 : \beta = 0$$

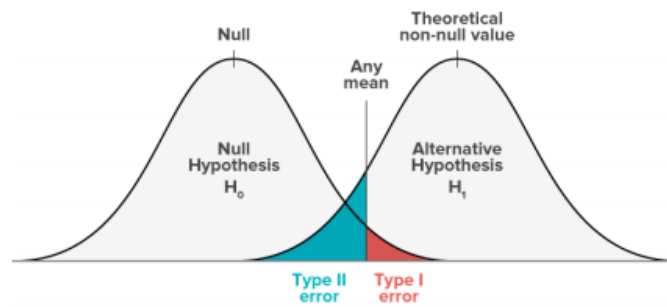
$$H_1: \beta \neq 0$$

2. Menentukan *level of significance*.

Level of significance (α) atau tingkat resiko merupakan probabilitas untuk menolak *null hypothesis* (H_0) ketika itu benar. Terdapat dua tipe error dalam *level of significance*, yaitu:

- a. *Type I Error* (α) = Menolak *null hypothesis* ketika benar
- b. *Type II Error* (β) = Menerima *null hypothesis* ketika salah

Dalam penelitian ini, *level of significance* yang digunakan adalah $\alpha = 0.05$ atau 5%.



Sumber : Lind et al. (2012)

Gambar 3.8 *Type I error* dan *type II error*

3. Menentukan uji statistik.

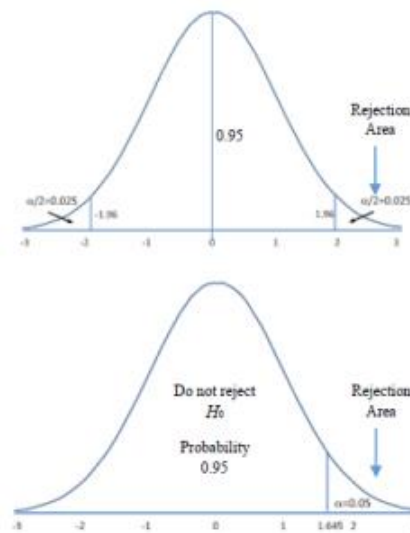
Test statistic atau uji statistik adalah suatu nilai yang ditentukan berdasarkan informasi sampel yang digunakan untuk menentukan keputusan dalam penolakan *null hypothesis*. Berdasarkan Maholtra (2010), H_0 ditolak apabila *T-value* lebih besar daripada *critical value*, sedangkan H_0 diterima apabila *T-value* lebih kecil daripada *critical value*.

Dalam penelitian ini, *test statistic* yang dipakai adalah distribusi T karena merupakan distribusi normal dan standar deviasi populasi tidak diketahui.

$$t = \frac{b}{SEb}$$

4. Merumuskan aturan keputusan.

Decision rule atau aturan keputusan adalah pernyataan dari kondisi dimana H_0 ditolak dan kondisi dimana H_0 tidak ditolak. Penelitian ini menggunakan *two-tailed test* dengan nilai *critical value* sebesar 1.96 atau -1.96, *level of significance* = 0.05 dan *confidence level* $(1-\alpha) = 95\%$.



Sumber : Lind et al. (2012)

Gambar 3.9 *Two tailed test* dan *one tailed test*

5. Menentukan pilihan.

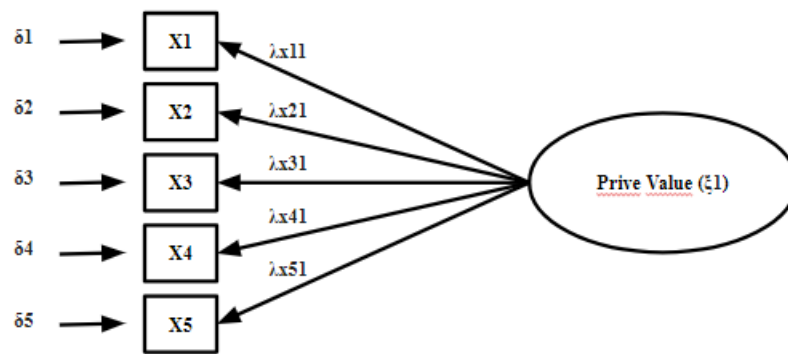
Menghitung *test statistic*, kemudian membandingkan *t-value* dengan *critical value*, dan membuat keputusan apakah *null hypothesis* (H_0) ditolak atau tidak ditolak.

3.8 Model Pengukuran

Pada penelitian ini terdapat 8 model pengukuran berdasarkan variabel yang diukur yaitu:

1. *Price Value*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Price Value* yang ditandai dengan ξ_1 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

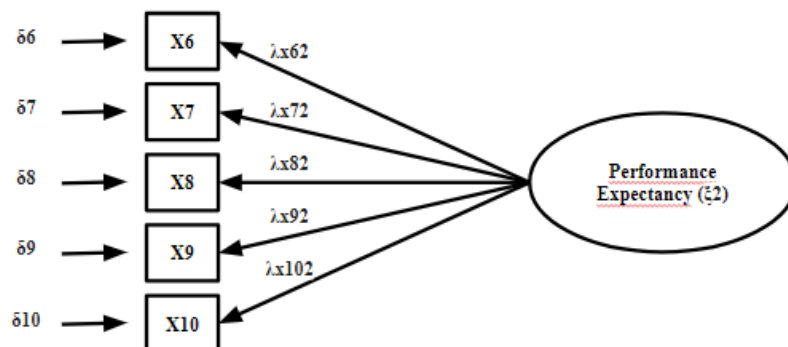


Sumber : Penulis

Gambar 3.10 Model pengukuran *price value*

2. *Performance Expectancy*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Performance Expectancy* yang ditandai dengan ξ_2 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:



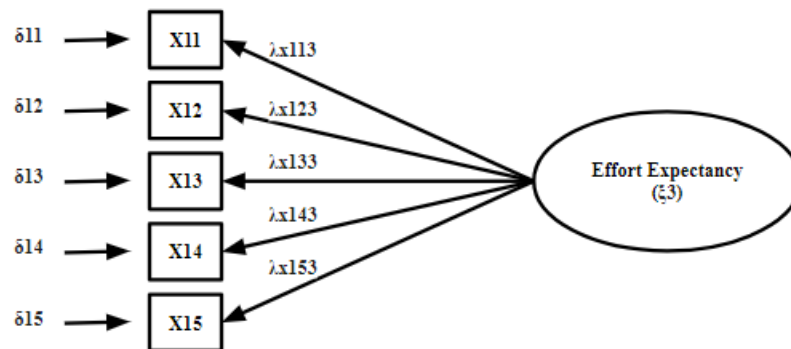
Sumber : Penulis

Gambar 3.11 Model pengukuran *performance expectancy*

3. *Effort Expectancy*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten

yaitu *Effort Expectancy* yang ditandai dengan ξ_3 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

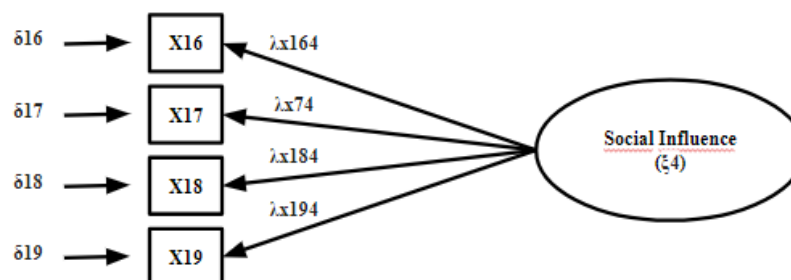


Sumber : Penulis

Gambar 3.12 Model pengukuran *effort expectancy*

4. *Social Influence*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Social Influence* yang ditandai dengan ξ_4 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

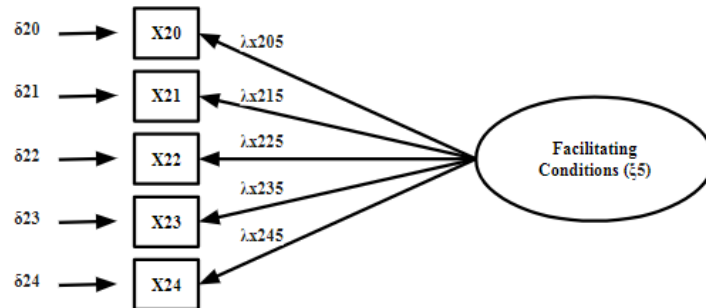


Sumber : Penulis

Gambar 3.13 Model pengukuran *social influence*

5. *Facilitating Conditions*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Facilitating Conditions* yang ditandai dengan ξ_5 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

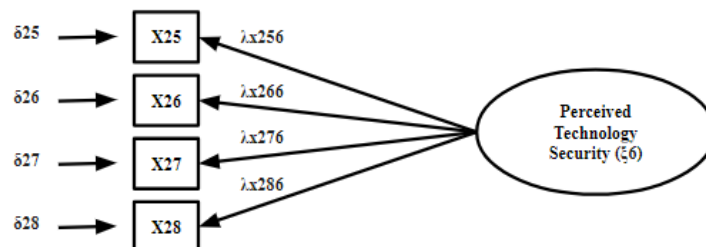


Sumber : Penulis

Gambar 3.14 Model pengukuran *facilitating conditions*

6. *Perceived Technology Security*

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Perceived Technology Security* yang ditandai dengan ξ_6 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

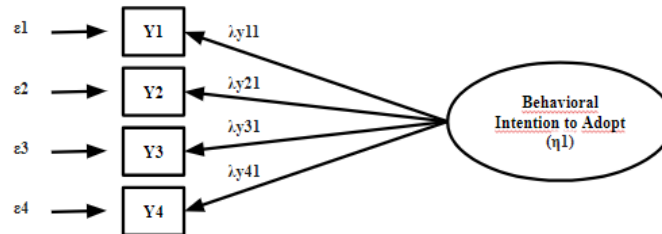


Sumber : Penulis

Gambar 3.15 Model pengukuran *perceived technology security*

7. Behavioral Intention to Adopt

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Behavioral Intention to Adopt* yang ditandai dengan η_1 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

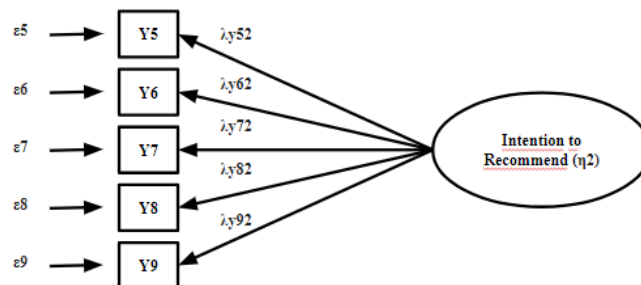


Sumber : Penulis

Gambar 3.16 Model pengukuran *behavioral intention to adopt*

8. Intention to Recommend

Dalam model ini terdapat 5 pertanyaan yang merupakan *first order confirmatory factor analysis* (1st CFA) dimana mewakili 1 variabel laten yaitu *Intention to Recommend* yang ditandai dengan η_2 . Berdasarkan tabel 3.1 dapat digambarkan model pengukurannya sebagai berikut:

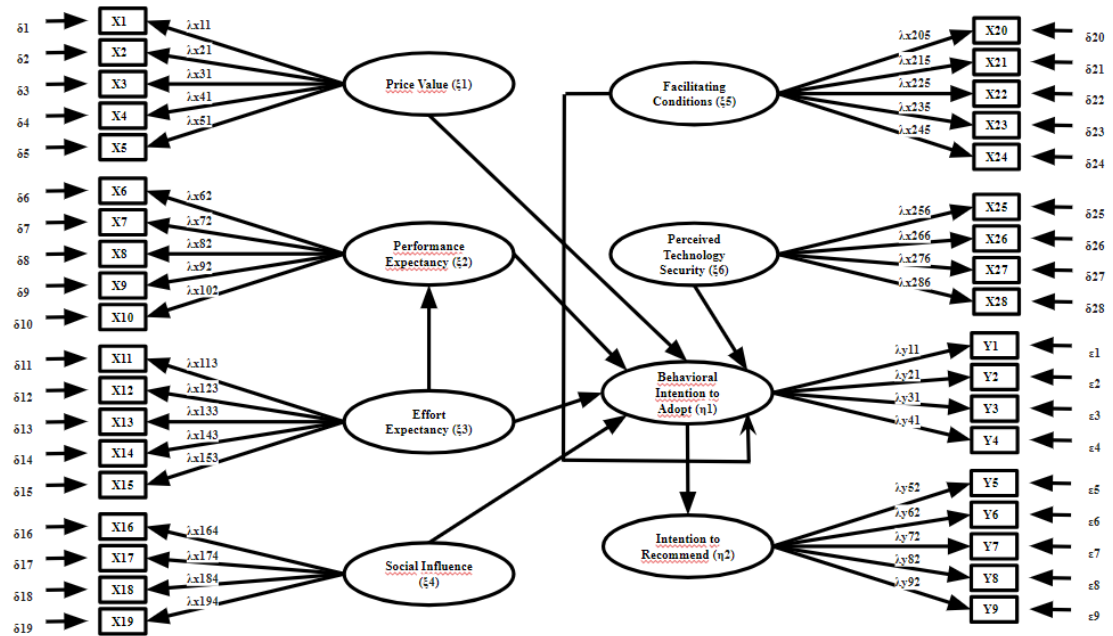


Sumber : Penulis

Gambar 3.17 Model pengukuran *intention to recommend*

3.9 Model Keseluruhan Penelitian (*Path Diagram*)

Adapun model keseluruhan penelitian ini dirangkum pada gambar 3.17:



Sumber : Penulis

Gambar 3.18 *Path diagram*