



# 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

Alfamind merupakan sebuah virtual 3D store pertama di Indonesia, PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (Alfamart) menawarkan alternatif baru bagi masyarakat yang ingin menjadi pengusaha dengan cara mudah dan modal terjangkau, yakni melalui Alfamind yang merupakan toko virtual pertama di Indonesia. Alfamind adalah jaringan toko ritel virtual 3D pertama di Indonesia yang didukung oleh teknologi 3D *augmented reality/virtual reality* (AR-VR) dari Mindstores yang memungkinkan masyarakat umum, bahkan ibu rumah tangga, yang ingin mempunyai penghasilan tambahan sebagai (Anonymous, 2016)

Alfamind *launching* di Indonesia secara resmi pada bulan juni 2016, Alfamind juga menyediakan beberapa jenis produk seperti alat rumah tangga, produk fashion dll ( Hartanti, 2016). Berikut adalah tampilan Alfamind :



Sumber: Alfamind

Gambar 3.1 Tampilan awal Alfamind



Gambar 3.2 Tentang Alfamind

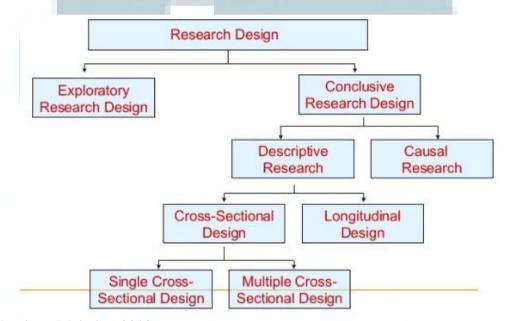


Sumber: Alfamind

Gambar 3.3 Aplikasi Alfamind

#### 3.2 Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian terdiri atas 2 jenis yaitu *Exploratory Research Design* dan *Conclusive Research Design*, dimana penelitian didefinisikan sebagai suatu kerangka untuk melakukan sebuah penelitian atau riset pemasaran, yang membutuhkan prosedur yang spesifik untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan juga dapat menyelesaikan suatu masalah pada sebuah project tersebut. (Maholtra, 2010)



Sumber: Maholtra 2010

Gambar 3.4 Jenis-jenis Desain Penelitian

Exploratory Research Design penelitian yang tujuan utamanya adalah mengetahui wawasan dan pemahaman dari situasi masalah yang dihadapi peneliti. Proses penelitiannya fleksibel dan tidak terstruktur.

Conclusive Research Design penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis spesifik dan memeriksa hubungannya.

Dalam Conclusive Research Design dibagi menjadi 2 model yaitu :

# a. Descriptive Research

Adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan sesuatu, biasanya karakteristik pasar dan perilaku konsumen.

#### b. Causal Research

Adalah penelitian yang menentukan hubungan sebab-akibat. Metodologi yang diguanakan adalah *experiments*. Contohnya seperti percobaan pada laboratorium *science*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian *Descriptive Research*, dan dalam penelitian ini penulis menggunakan metode survei dimana peneliti meneliti sampling unit dengan menggunakan kuisioner. Dalam membuat kuisioner peneliti membuat secara rapih dan terstruktur yang kemudian diberikan kepada sample guna mendapatkan informasi yang spesifik.

### 3.3 Prosedur penelitian

- 1. Dalam mendukung penelitian peneliti mengumpulkan berbagai jurnal dan literatur pendukung untuk mendukung penelitian ini dan memodifikasi model tersebut untuk menyusun sebuah kerangka penelitian
- 2. Menyusun *draft* kuesioner dengan melakukan *wording* kuesioner. Pemilihan kata yang tepat pada kuesioner bertujuan agar responden lebih mudah memahami pernyataan sehingga hasilnya dapat relevan dengan tujuan penelitian.

3.Melakukan *pre-test* dengan menyebar kuesioner kepada 30 responden terlebih dahulu, sebelum melakukan pengumpulan kuesioner dalam jumlah yang lebih besar.

4.Hasil data dari *pre-test* 30 responden tersebut dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS *version* 22.0 Jika hasil *pre-test* tersebut memenuhi syarat, maka kuesioner dapat dilanjutkan ke proses selanjutnya yaitu pengambilan data besar yang sudah ditentukan n x 5 observasi sampai dengan n x 10 observasi (Hair *et al.*, 2010). Pada penelitian ini, penulis menggunakan n x 5 observasi.

5. Kemudian, data yang berhasil dikumpulkan selanjutnya dianalisis kembali dengan menggunakan perangkat lunak *Lisrel Version* 8.80.

### 3.4 Populasi dan Sample

Dalam menentukan target populasi sangatlah penting dalam penelitian ini agar hasil yang didapat lebih akurat. Malhotra (2010) menjelaskan bahwa populasi adalah gabungan atau sekumpulan elemen yang memiliki serangkaian karakteristik tertentu, yang terdiri dari alam semesta lalu ditetapkan untuk menjadi suatu objek penelitian. Pada penelitian ini populasinya adalah orang yang sudah pernah mencoba menggunakan aplikasi berbelanja 3D store Alfamind.

# 3.4.1 Sample Unit

Sample unit adalah suatu dasar yang mengandung unsur-unsur dari populasi untuk dijadikan sampel (Malhotra, 2010). Sample unit yang digunakan pada penelitian ini adalah pria dan wanita yang berusia diantara 15 tahun - 34 tahun dan sudah pernah mencoba menggunakan aplikasi berbelanja Alfamind.

#### 3.4.2 Time Frame

Menurut Malhotra (2010) *time frame* mengacu pada jangka waktu yang dibutuhkan peneliti untuk mengumpulkan data hingga mengolahnya. *Time Frame* pada penelitian ini adalah tahun 2016. Penyebaran kuesioner pada bulan November sampai dengan Desember 2016.

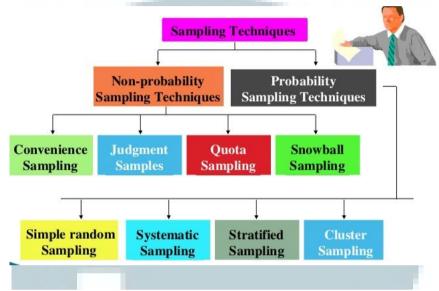
No	Jenis kegiatan	Bulan	Se	eptei 201	nber 16			kto 201	ber 6		N	over 201	nber 16		D	esen 201				anu 201		
		Minggu	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pretest																					
2.	Pengumpul- an data kuisioner																					
3.	Keseluruhan penelitian																					

# 3.2.3 Sample Size

Dalam menentukan jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan teori dari Hair et al (2010), penentuan banyaknya sampel sebagai responden harus disesuaikan dengan banyaknya jumlah *item* pertanyaan yang digunakan pada kuesioner tersebut, dengan mengasumsikan n x 5 observasi sampai n x 10 observasi per variabel. Pada penelitian ini peneliti menggunakan n x 5 dengan 29 *item* pertanyaan yang digunakan untuk mengukur 6 variabel, sehingga *minimum sampling size* adalah 29 *item* pertanyaan dikali 5 sama dengan 145 responden.

### 3.2.4 Sampling Technique

Malhotra (2010) menjelaskan bahwa terdapat 2 jenis *sampling technique* yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*.



Sumber: Malhotra, 2010

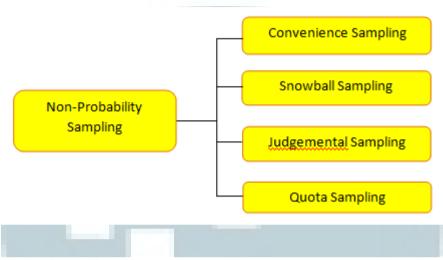
Gambar 3.5 Sampling Technique

Dalam teknik sampling terdapat 2 jenis:

- 1. *Probability sampling* adalah teknik *sampling* dimana orang yang ada di populasi mempunyai kesempatan sama untuk terpilih menjadi *sample* pada penelitian tersebut.
- 2. *Non-probability sampling* adalah teknik *sampling* yang tidak menggunakan prosedur kesempatan atau peluang, melainkan berdasarkan pada penilaian pribadi peneliti atau tidak semua orang memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sample pada penelitian tersebut (Malhotra, 2010).

Dalam penelitian ini digunakan *non-probability sampling* karena tidak semua orang pernah mencoba menggunakan aplikasi Alfamind.

Menurut Maholtra (2010) non-probability sampling terdapat 4 sampling technique yaitu convenience sampling, judgmental sampling, snowball sampling, dan quota sampling.



Sumber: Malhotra, 2010

Gambar 3.6 Sampling Technique

- 1. Convenience sampling adalah teknik sampling berdasarkan kenyamanan si peneliti dalam mencari sample untuk penelitian nya.
- 2. Snowball sampling adalah teknik sampling yang didasari oleh pada referensi responden, pada penelitian ini setelah peneliti melakukan interview responden diminta untuk mereferensi orang lain yang memenuhi kriteria sebagai responden dan proses ini berlanjut hingga menimbulkan efek snowball.
- 3. *Judmental sampling* adalah bentuk dari *Convenience sampling* berdasarkan elemen populasi tertentu yang dipilih berdasarkan pertimbangan dari peneliti.
- 4. *Quota sampling* yaitu teknik *sampling* dimana terdapat dua tahapan yaitu tahap pertama adalah menentukan quota dari masing-masing elemen populasi

dan tahap kedua adalah mengambil sampel berdasarkan *Convenience sampling* atau *Judmental sampling*.

Di dalam penelitian digunakan *judgmenal sampling* karena peneliti mempunyai suatu pertimbangan atau penilaian si peneliti dan karakteristik tersendiri mengenai *element* yang diperlukan untuk melakukan *sampling*. *Element* dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Pria dan wanita
- 2. Usia 15 tahun 34 tahun
- 3. Pernah mencoba proses berbelanja menggunakan Alfamind
- 4. Domisili di Jabodetabek

Pada proses pengumpulan data peneliti menggunakan metode *cross sectional*, dimana metode pengumpulan informasi hanya dilakukan satu kali (Malhotra, 2010).

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Dalam mengukur penelitian ini variabel yang digunakan dalam penelitian diperlukan indikator-indikator yang sesuai unutk mengukur sebuah variabel tersebut secara akurat. Indikator tersebut juga berguna untuk menghindari kesalah pahaman dalam mendefinisikan variabel-variabel yang digunakan. Dalam membuat instrumen Pengukuran maka setiap variabel penelitian perlu untuk dijelaskan definisi operasional variabelnya untuk mempermudah dalam mendefinisikan permasalahan yang ingin dibahas dalam suatu variable, sehingga dapat menyamakan persepsi dan menghindari kesalah pahaman dalam

mendefinisikan variabel yang dianalisis. Definisi operasional pada penelitian ini disusun berdasarkan teori yang mendasari dengan indikator pertanyaan seperti pada tabel 3.1. Skala pengukuran variabel yang digunakan adalah *likert scale* 7 (lima) poin. Seluruh variabel diukur dengan skala *likert* 1 sampai 7, dengan angka satu yang menunjukkan sangat tidak setuju hingga angka tujuh menunjukkan sangat setuju.

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian** 

No	No Variable Definisi Variabel		Measurement	Scale
1	Campanianaa	convenience	1. Menurut saya berbelanja di	Likert
1.	Convenience	merupakan	Alfamind hanya memerlukan	1-7
		store layout,	waktu singkat.	1-/
		fitur dan	Chung dan Shin (2008)	
		juga	2. Menurut saya aplikasi	Likert
	700	kemudahan	Alfamind mudah digunakan.	1-7
		berbelanja	Lee dan Chung (2008)	1-/
	_	pada sebuah	3. Saya merasa tidak butuh	Likert
		toko.	waktu yang lama untuk belajar	1-7
		Loshe dan	menggunakan aplikasi alfamind.	1-/
	Spiller,		<b>©</b> \	
(1998)		(1998)	4. Saya merasa pertama kali	Likert
			menggunakan aplikasi alfamind	1-7
			untuk berbelanja tidak sulit.	1-/
			Chung dan Shin (2008)	
			5. Menurut saya tampilan virtual	Likert
			store 3d Alfamind nyaman	1-7
	_ #		dilihat.	1-/
			Srinivasan et all (2002)	
		Quality	1. Menurut saya informasi	Likert
2.	Quality	Assurance	mengenai produk yang	1-7
	Assurance	berhubungan	diberikan oleh penjual di	
	11200101100	dengan	Alfamind dapat dipercaya	
		beberapa	Lee dan Chung (2007)	

No	Variable	Definisi Variabel	Measurement	Scale
1		karakteristik yang dimiliki oleh	yang nyaman saat berbelanja.	
		shopping mall atau pusat perbelanjaan	3. Menurut saya ketika berbelanja di Alfamind lama waktu respon dapat ditoleransi. Lee dan Chung (2007)	Likert 1-7
		seperti reabilitas, akses yang nyaman dan fleksibilitas. Lee dan Chung (2007)	3. Menurut saya ketika berbelanja di Alfamind lama waktu respon dapat ditoleransi. Lee dan Chung (2007)  4. Menurut saya informasi yang diberikan Alfamind sesuai dengan apa yang saya butuhkan. Bharati (2004)	Likert 1-7
3.	Variety prod berb beda dari		1.Alfamind menyediakan kategori produk beragam (fashion dan produk rumah tangga). Chung dan Shin (2008)	Likert 1-7
		ataupun versi yang ditawarkan oleh perusahaan	2. Saya dapat berbelanja berbagai macam produk fashion di Alfamind. Chung dan Shin (2008)	Likert 1-7
		pada waktu itu.	3. Menurut saya berbagai jenis produk yang ada di toko online lain juga terdapat di Alfamind. Guo et all (2012)	Likert 1-7
		(2001)	4. Menurut saya alfamind menyediakan produk fashion yang beragam. Chung dan Shin (2008)	Likert 1-7
		• •	5. Menurut saya alfamind menyediakan perlengkapan rumah tangga yang beragam. Chung dan Shin (2008)	Likert 1-7
4.	Enjoyment	Emosi yang dihasilkan	Saya merasa senang ketika berbelanja menggunakan	Likert 1-7

No	No Variable Definisi Variabel		Measurement	Scale
		dari	aplikasi Alfamind.	
		pengalaman	pengalaman Suki dan Suki (2007)	
		yang dan	2. Saya merasa antusias ketika	Likert
		memiliki	mencoba menjelajahi virtual 3d	1-7
			store menggunakan aplikasi	
	- 46	yang terkait	Alfamind.	
	-	pada	Suki dan Suki (2007)	
		interaksi	3. Menurut saya virtual 3d	Likert
		online.	Alfamind meningkatkan	1-7
		Lin et all	pengalaman belanja online saya.	
		(2012)	Suki dan Suki (2007)	
			4.Menurut saya virtual 3d store	Likert
			Alfamind menghibur	1-7
			Bauer (2006)	
			5. Menurut saya Alfamind	Likert
			menarik untuk dijelajahi	1-7
			Bauer (2006)	
5.	Satisfaction	Presepsi dari	1. Menurut saya dibandingkan	Likert
		performa	dengan e-commerce lain	1-7
suatu produk		suatu produk	Alfamind memberikan	
	atau jasa		pengalaman belanja yang	
	7.0	yang	berbeda.	
		dikaitkan	Whipphle (2016)	
		dengan	2. Saya merasa puas dengan	Likert
		ekspektasi	pengalaman menjelajah virtual	1-7
		yang	3d store yang diberikan oleh	
		dimiliki.	Alfamind.	
		Min (2011)	Whipphle (2016)	
		(= 0 = 0)	3. Saya merasa senang ketika	Likert
			mengunjungi virtual 3d store	1-7
			Alfamind.	
			Gounaris (2008)	
			4 Cours manage many days a	T :14
			4. Saya merasa puas dengan	Likert
			tampilan virtual 3d store yang	1-7
			ada di aplikasi Alfamind.	
			Theetranont dan Haddawy	
			(2007)	

No	No Variable V		Measurement	Scale
.44			5. Menurut saya kategori produk yang disediakan Alfamind (produk fashion, alat rumah tangga) sesuai dengan kebutuhan saya. Choi et all, (2008)	Likert 1-7
6.	Purchase	Keinginan	1. Saya akan melakukan	Likert
	Intention	untuk	pembelian dalam waktu dekat di	1-7
		membeli	Alfamind.	
	seon		Hans and der Hejiden (2003)	
		konsumen	2.kemungkinan saya akan	Likert
		tergantung	berbelanja di alfamind dalam	1-7
		pada	waktu dekat.	
		karakteristik	Kim et all (2011)	
		toko, seperti	3.Saat saya membutuhkan	Likert
		lokasi, dan	produk fashion saya akan	1-7
		suasana	membeli di Alfamind.	
		dengan	Maxham (2001)	
	7	merek	4. Saat saya membutuhkan	Likert
		tertentu.	peralatan rumah tangga saya	1-7
		<b>X</b>	akan membeli di Alfamind.	
		Marthur dan	Maxham (2001)	
		Goswani	5. Saya mungkin akan membeli	Likert
		(2014)	salah satu produk yang	1-7
			ditawarkan oleh Alfamind	

# 3.6 Teknik Pengolahan Analisis Data

# 3.6.1 Metode Analisis Data Pretest Menggunakan Faktor Analisis

Faktor analisis merupakan teknik pengurangan indikator dan tahap meringkas data untuk menjadi lebih efisien (Malhotra, 2010). Faktor analisis digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi antar indikator dan untuk

melihat apakah indikator tersebut bisa mewakili sebuah variabel *latent*. Faktor analisis juga melihat apakah data yang kita dapat valid dan reliabel, selain itu dengan teknik faktor analisis dapat teridentifikasi apakah indikator dari setiap variabel menjadi satu kesatuan atau mereka memiliki persepsi yang berbeda (Malhotra, 2010).

Faktor analisis digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi antar indikator dan untuk melihat apakah indikator tersebut bisa mewakili sebuah variabel *latent*. Faktor analisis juga menunjukkan data yang telah didapat tergolong valid dan reliabel atau tidak, teknik faktor analisis juga dapat mengidentifikasi apakah indikator dari setiap variabel menjadi satu kesatuan atau mereka memiliki persepsi yang berbeda (Malhotra, 2010).

# 3.6.1.1 Uji Validitas

Sebuah indikator dapat diketahui sah atau *valid* tidaknya melalui sebuah uji validitas (Malhotra, 2010). Suatu indikator dikatakan *valid* jika pernyataan indikator mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh indikator tersebut. Semakin tinggi validitas akan menunjukan semakin sah atau *valid* sebuah penelitian. Jadi validitas mengukur apakah pernyataan dalam kuesioner yang sudah dibuat benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan cara uji *factor analysis*. Adapun hal penting yang perlu diperhatikan dalam uji validitas dan pemeriksaan validitas yang terdapat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Uji Validitas

No	Ukuran Validitas	Nilai Disyaratkan		
1	Kaiser Meyer-Olkin (KMO)  Measure of Sampling  Adequacy  Merupakan sebuah indeks yang digunakan untuk menguji kecocokan model analisis.  Bartlett's Test of Sphericity	Nilai KMO ≥ 0.5 mengindikasikan bahwa analisis faktor telah memadai, sedangkan nilai KMO < 0.5 mengindikasikan analisis faktor tidak memadai. (Malhotra, 2010).		
2	Merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabelvariabel tidak berkorelasi pada populasi. Dengan kata lain, mengindikasikan bahwa matriks korelasi adalah matriks identitas, yang mengindikasikan bahwa variabelvariabel dalam faktor bersifat <i>related</i> (r = 1) atau <i>unrelated</i> (r = 0).	Jika hasil uji nilai signifikan ≤ 0.05 menunjukkan hubungan yang signifikan antara variabel dan merupakan nilai yang diharapkan. (Malhotra, 2010).		
3	Anti Image Matrices  Untuk memprediksi apakah suatu variabel memiliki kesalahan terhadap variabel lain.	Memperhatikan nilai <i>Measure of Sampling Adequacy</i> (MSA) pada diagonal <i>anti image correlation</i> . Nilai MSA berkisar antara 0 sampai dengan 1 dengan kriteria:  Nilai MSA = 1, menandakan bahwa variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain.		

No	Ukuran Validitas	Nilai Disyaratkan
	46	Nilai MSA ≥ 0.50 menandakan bahwa variabel masih dapat diprediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut.  Nilai MSA ≤ 0.50 menandakan bahwa variabel tidak dapat dianalisis lebih lanjut.  Perlu dikatakan pengulangan perhitungan analisis faktor dengan mengeluarkan indikator yang memiliki nilai MSA ≤ 0.50. (Malhotra, 2010).
	Factor Loading of Component	2010).
4	Matrix  Merupakan besarnya korelasi suatu indikator dengan faktor yang terbentuk. Tujuannya untuk menentukan validitas setiap indikator dalam mengkonstruk setiap variabel.	Kriteria validitas suatu indikator itu dikatakan valid membentuk suatu faktor, jika memiliki factor loading sebesar 0.50 malhotra (2010).

Sumber: Maholtra (2010)

# 3.6.1.2 Uji Reability

Sebuah penelitian dapat diketahui tingkat kehandalan melalui sebuah uji reliabilitas (Malhotra, 2010). Tingkat kehandalan dapat dilihat dari jawaban terhadap sebuah pernyataan yang konsisten dan stabil. Menurut Malhotra (2010)  $cronbach\ alpha$  merupakan alat ukur untuk korelasi antar jawaban pernyataan dari suatu konstruk atau variabel dinilai reliabel jika  $cronbach\ alpha$  nilainya  $\geq 0.6$ .

### 3.6.2 Metode Analisis Data dengan Structural Equation Model

Pada penelitian ini data akan dianalisis dengan menggunakan metode structural equation model (SEM) yaitu merupakan sebuah teknik statistic multivariate yang menggabungkan beberapa aspek dalam regresi berganda yang bertujuan untuk menguji hubungan dependen dan analisis faktor yang menyajikan konsep faktor tidak terukur dengan variabel multi yang digunakan untuk memperkirakan serangkaian hubungan dependen yang saling mempengaruhi secara bersamaan (Hair et al., 2010).

Menurut Hair, Black, & Anderson (2010), *structural equation modeling* merupakan sebuah teknik *statistic multivariate* yang menggabungkan aspek-aspek dalam regresi berganda dengan tujuan untuk menguji hubungan dependen dan analisis faktor yang menyajikan konsep faktor tidak terukur dengan variabel multi yang digunakan untuk memperkirakan serangkaian hubungan dependen yang saling mempengaruhi secara bersamaan. Dari segi metodologi, SEM memiliki beberapa peran, yakni sebagai sistem persamaan simultan, analisis kausal linier, analisis lintasan (*path analysis*), analysis of *covariance structure*, dan model persamaan struktural (Hair *et al.*, 2010).

Analisa hasil penelitian menggunakan metode SEM (*Structural EquationModeling*). *Software* yang digunakan adalah *Lisrel* versi 8.80 untuk melakukan uji validitas, realibilitas, hingga uji hipotesis penelitian.

# 3.6.2.1 Kecocokan keseluruhan model (overall of fit)

Tahap pertama dari uji kecocokan ini ditujukan untuk mengevaluasi secara umum derajat kecocokan atau *Goodness of fit (GOF)* antara data dengan model.

Menilai *GOF* suatu *SEM* secara menyeluruh (*overall*) tidak memiliki satu uji statistik terbaik yang dapat menjelaskan kekuatan prediksi model. Sebagai gantinya, para peneliti telah mengembangkan beberapa ukuran *GOF* yang dapat digunakan secara bersama-sama atau kombinasi.

Pengukuran secara kombinasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk menilai kecocokan model dari tiga sudut pandang yaitu *overall fit* (kecocokan keseluruhan), *comparative fit base model* (kecocokan komparatif terhadap model dasar), dan *parsimony model* (model parsimoni). Dari hal tersebut, kemudian Hair *et al.* (2010) mengelompokkan *GOF* menjadi tiga bagian yaitu *absolute fit measure* (ukuran kecocokan mutlak), *incremental fit measure* (ukuran kecocokan *incremental*), dan *parsimonius fit measure* (ukuran kecocokan parsimoni).

Absolute fit measure (ukuran kecocokan mutlak) digunakan untuk menentukan derajat prediksi model keseluruhan (model struktural dan pengukuran) terhadap matriks korelasi dan kovarian, incremental fit measure (ukuran kecocokan incremental) digunakan untuk membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar (baseline model) yang sering disebut null model (model dengan semua korelasi di antara variabel nol) dan parsimonius fit measure (ukuran kecocokan parsimoni) yaitu model dengan parameter relatif sedikit dan degree of freedom relatif banyak. Adapun ringkasan uji kecocokan dan pemeriksaan kecocokan secara lebih rinci ditunjukan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Perbandingan Ukuran-ukuran Goodness Of Fit (GOF)

Ukuran Goodness of Fit (GOF)	Tingkat Kecocokan yang Bisa Diterima	Kriteria Uji					
Absolute Fit Measure							
Root Mean Square Error of	$RMSEA \le 0.08$	Good Fit					
Approximation (RMSEA)	$0.08 \le RMSEA \le 0.10$	Marginal Fit					
ripproximation (MMSErr)	RMSEA ≥ 0.10	Poor Fit					
Incremental Fit Measure							
	CFI ≥ 0.90	Good Fit					
Comparative Fit Index (CFI)	$0.80 \le CFI \le 0.90$	Marginal Fit					
	CFI ≤ 0.80	Poor Fit					
Parsimonius Fit Measure							
Parsimonius Normed Fit Index (PNFI)	$0 \le NFI \le 1$	Good Fit					

Sumber: Hair et al (2010)

# 3.6.2.2 Kecocokan model pengukuran (measurement model fit)

Uji kecocokan model pengukuran akan dilakukan terhadap setiap *construct* atau model pengukuran (hubungan antara sebuah variabel laten dengan beberapa variabel teramati/indikator) secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas dan reliabilitas dari model pengukuran (Hair *et al.*, 2010).

# 1. Evaluasi terhadap validitas

Menurut Hair et al., (2010) suatu variabel dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap construct atau variabel latennya jika muatan faktor standar (standardized loading factor)  $\geq 0.50$ .

# 2. Evaluasi terhadap reliabilitas

Realibilitas adalah konsistensi suatu pengukuran. Reliabilitas tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator mempunyai konsistensi tinggi dalam mengukur konstruk latennya. Berdasarkan Hair *et al.*, (2010) suatu variabel dapat dikatakan mempunyai reliabilitas baik jika:

- a. Nilai *construct reliability* (CR)  $\geq$  0.70, dan
- b. Nilai variance extracted (AVE)  $\geq 0.50$

Berdasarkan Hair *et al.*, (2010) ukuran tersebut dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

$$Variance\ Extracted = rac{\Sigma std.\ loading^2}{\Sigma std.\ loading^2 + \ \Sigma e}$$

1. Kecocokan model struktural (*structural model fit*)

Struktural model (*structural model*), disebut juga *latent variable* relationship. Persamaan umumnya adalah:

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

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

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

a. Model pengukuran untuk variabel eksogen (variabel bebas).

### Persamaan umumnya:

$$X = \Lambda_x \xi + \zeta$$

b. Model pengukuran untuk variabel endogen (variabel tak bebas).Persamaan umumnya:

$$Y = \Lambda_v \eta + \zeta$$

Persamaan diatas digunakan dengan asumsi:

- 1.  $\zeta$  tidak berkorelasi dengan  $\xi$ .
- 2. ε tidak berkorelasi dengan η.
- 3.  $\delta$  tidak berkorelasi dengan  $\xi$ .
- 4.  $\zeta$ ,  $\varepsilon$ , dan  $\delta$  tidak saling berkorelasi (*mutually correlated*).
- 5.  $\gamma \beta$  bersifat non singular.

Dimana notasi-notasi diatas memiliki arti sebagai berikut:

y = vektor variabel endogen yang dapat diamati.

x = vektor variabel eksogen yang dapat diamati.

η (eta)= vektor random dari variabel laten endogen.

 $\xi$  (ksi)= vektor random dari variabel laten eksogen.

ε (epsilon)= vektor kekeliruan pengukuran dalam y.

 $\delta$  (delta)= vektor kekeliruan pengukuran dalam x.

 $\Lambda_y$ (lambda y)= matrik koefisien regresi y atas  $\eta$ .

 $\Lambda_{\mathbf{x}}$ (lambda x)= matrik koefisien regresi y atas  $\xi$ .

 $\gamma$  (gamma) = matrik koefisien variabel  $\xi$  dalam persamaan sktruktural.

 $\beta$  (beta)= matrik koefisien variabel  $\eta$  dalam persamaan struktural.

 $\zeta$  (zeta)= vektor kekeliruan persamaan dalam hubungan struktural antara  $\eta$  dan  $\xi$ .

Evaluasi atau analisis terhadap model struktural mencakup pemeriksaan terhadap signifikansi koefisien yang diestimasi. Terdapat tujuh tahapan prosedur dalam pembentukan dan analisis *SEM* menurut Hair *et al.* (2010):

- 1. Membentuk model teori sebagai dasar model *SEM* yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Merupakan suatu model kausal atau sebab akibat yang menyatakan hubungan antar dimensi atau variabel.
- 2. Membangun *path diagram* dari hubungan kausal yang dibentuk berdasarkan dasar teori. *Path diagram* tersebut memudahkan peneliti melihat hubungan-hubungan kausalitas yang diujinya.
- 3. Membagi *path diagram* tersebut menjadi satu set model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*structural model*).
- 4. Pemilihan matrik data input dan mengestimasi model yang diajukan. Perbedaan *SEM* dengan teknik multivariat lainnya adalah dalam input data yang akan digunakan dalam pemodelan dan estimasinya. *SEM* hanya menggunakan matrik varian/kovarian atau matrik korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan.

- 5. Menentukan the identification of the structural model. Langkah ini untuk menentukan model yang dispesifikasi, bukan model yang underidentified atau unidentified. Problem identifikasi dapat muncul melalui gejala-gejala berikut:
  - a. Standard Error untuk salah satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar.
  - b. Program ini mampu menghasilkan matrik informasi yang seharusnya disajikan.
  - c. Muncul angka-angka yang aneh seperti adanya *error varian* yang negatif.
  - d. Muncul korelasi yang sangat tinggi antar korelasi estimasi yang didapat (misalnya lebih dari 0.9).
  - 6. Mengevaluasi kriteria dari *goodness of fit* atau uji kecocokan.

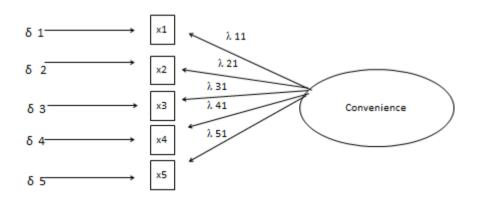
    Pada tahap ini kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness of fit* sebagai berikut:
  - a. Ukuran sampel minimal 100-150 dan dengan perbandingan 5 observasi untuk setiap parameter *estimate*.
  - b. Normalitas dan linearitas.
  - c. Outliers.
  - d. Multicollinearity dan singularity.
- 7. Menginterpretasikan hasil yang telah didapat serta mengubah model penelitian jika diperlukan.

# 3.6.3 Model Pengukuran

Dalam penelitian ini terdapat 6 (Enam) model pengukuran berdasarkan variabel yang diukur:

# 3.6.3.1 Convenience

Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu Convenience. Berdasarkan gambar 3.6, maka dibuat model pengukuran Convenience sebagai berikut:

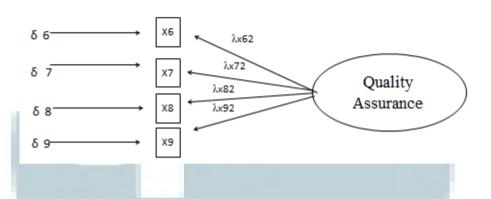


Gambar 3.6 Model Pengukuran Convenience



### 3.6.3.2 Quality Assurance

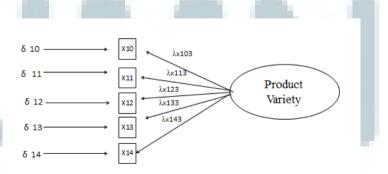
Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu Quality assurance. Berdasarkan gambar 3.7, maka dibuat model pengukuran Quality assurance sebagai berikut:



Gambar 3.7 Model Pengukuran Quality Assurance

# 3.6.3.3 Product variety

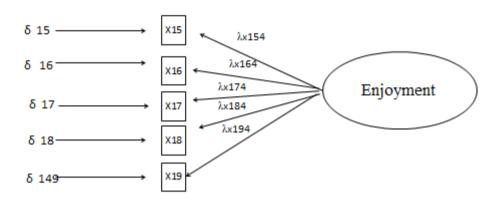
Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu product variety Berdasarkan gambar 3.8, maka dibuat model pengukuran product variety sebagai berikut:



Gambar 3.8 Model Pengukuran *Product variety* 

# **3.6.3.4** *Enjoyment*

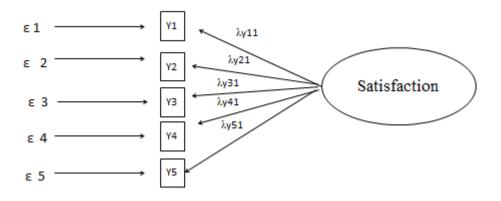
Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu enjoyment Berdasarkan gambar 3.9, maka dibuat model pengukuran enjoyment sebagai berikut:



Gambar 3.9 Model Pengukuran Enjoyment

# 3.6.3.5 Satisfaction

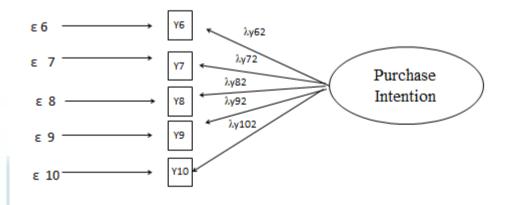
Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu satisfaction Berdasarkan gambar 3.10, maka dibuat model pengukuran satisfaction sebagai berikut:



Gambar 3.10 Model Pengukuran Satisfaction

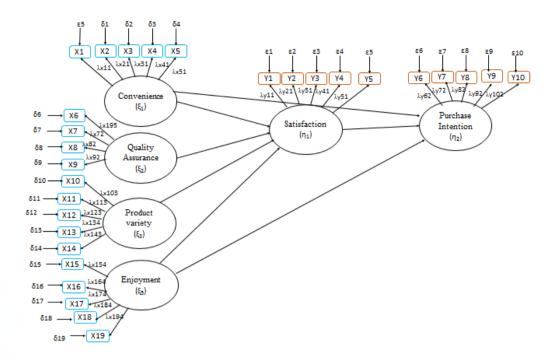
# 3.6.3.6 Purchase intention

Model ini terdiri dari 5 pernyataan yang merupakan *first order confirmatory* factor analysis (1<sup>st</sup> CFA) yang mewakili satu variabel laten yaitu purchase intention Berdasarkan gambar 3.11, maka dibuat model pengukuran purchase intention sebagai berikut:



Gambar 3.11 Model Pengukuran Purchase Intention

# 3.6.4 Model Keseluruhan penelitian (path diagram)



Gambar 3.12 Model Keseluruhan penelitian (path diagram)

