



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

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah *User* dari *BCA Mobile*. *User* dari *BCA Mobile* berarti nasabah dari *BCA* yang menggunakan *BCA Mobile* untuk melakukan transaksi perbankan. *BCA Mobile* sendiri adalah aplikasi pada *smartphone* yang dapat membantu dalam melakukan transaksi *mobile banking* *BCA* (*m-BCA*) dan *internet banking* (versi *smartphone* *KlikBCA*). Nasabah *BCA* tidak dapat langsung menggunakan *BCA Mobile*. Nasabah *BCA* harus mendaftarkan rekeningnya agar dapat diaktifkan penggunaan *BCA Mobile* untuk rekening tersebut.

Beberapa keuntungan yang didapat oleh *User* *BCA Mobile* adalah transaksi *m-BCA* tanpa perlu mengganti *SIM card* yang dapat digunakan oleh semua operator *GSM*, simpanan daftar pembayaran fitur simpan ini menyimpan data nomor pelanggan kedalam daftar pembayaran, sehingga nasabah tidak perlu mencantumkan nomor pelanggan dalam transaksi berikutnya, fasilitas daftar transfer yaitu mendaftarkan nomor rekening tujuan, dan praktis sehingga mudah untuk digunakan. Selain itu melalui *BCA Mobile* nasabah dipermudahkan melakukan transaksi pembelian tanpa antri seperti membeli pulsa, membeli token listrik, atau membayar listrik. Berikut adalah tampilan halaman *BCA Mobile*. (BCA, 2019)

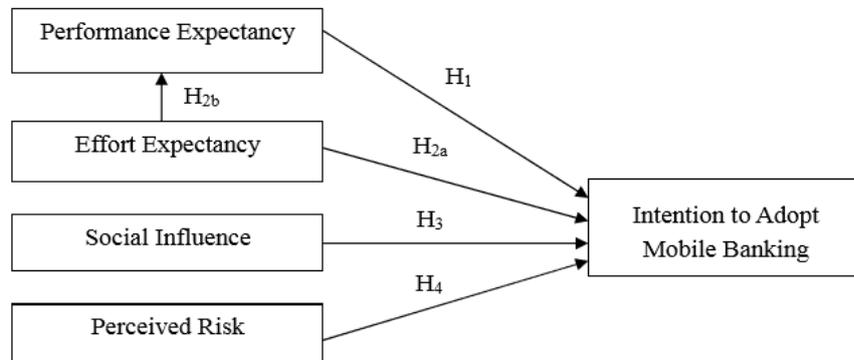


Gambar 3.1 Tampilan Awal BCA Mobile

Sumber : (BCA, 2019)

3.2 Model Penelitian

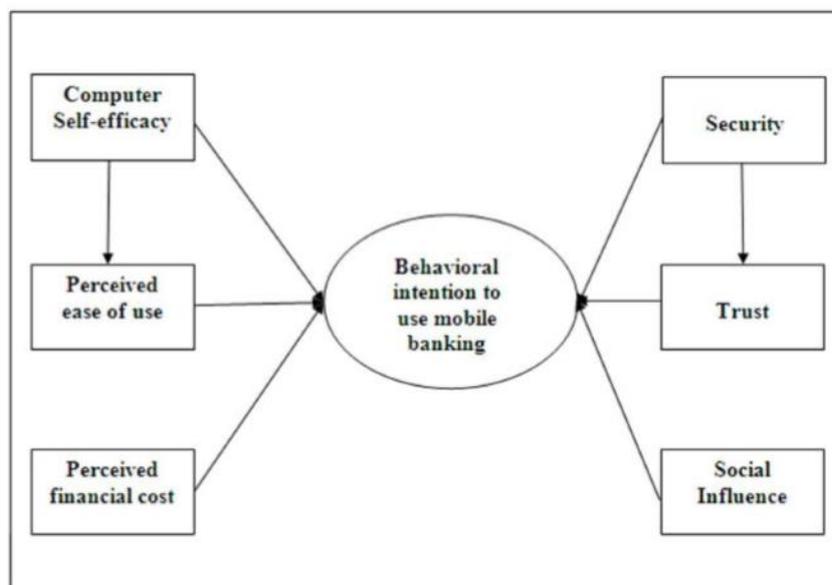
Model penelitian dasar yang akan dipakai untuk penelitian ini adalah *the unified theory of acceptance and Use of technology* (UTAUT) yang dibuat dan dikembangkan oleh Venkatesh. Model UTAUT dipilih karena lebih bersifat *adoption to customers*. Selain itu model ini dirancang untuk *consumer technologies*. UTAUT merupakan model penerimaan teknologi yang merupakan hasil gabungan dari beberapa model sebelumnya seperti *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Theory of Reasoned Action (TRA)*, dll yang memandang penerimaan teknologi berdasarkan 2 hal utama yaitu *Perceived of Usefulness* dan *Perceived ease of Use*. Model UTAUT ini mengungguli delapan model teori sebelumnya dan mampu menjelaskan hampir 70% perbedaan dalam niat perilaku dalam penggunaan sistem teknologi. (Venkatesh et al, 2003). Pembuatan model penelitian ini didasarkan dari dua model penelitian sebelumnya. Untuk model penelitian yang digunakan (Lau, 2016) sebagai berikut:



Gambar 3.2 Model Penelitian Jurnal Pertama

Sumber : (Lau, 2016)

Untuk model penelitian yang digunakan oleh (Singh, 2017) sebagai berikut:

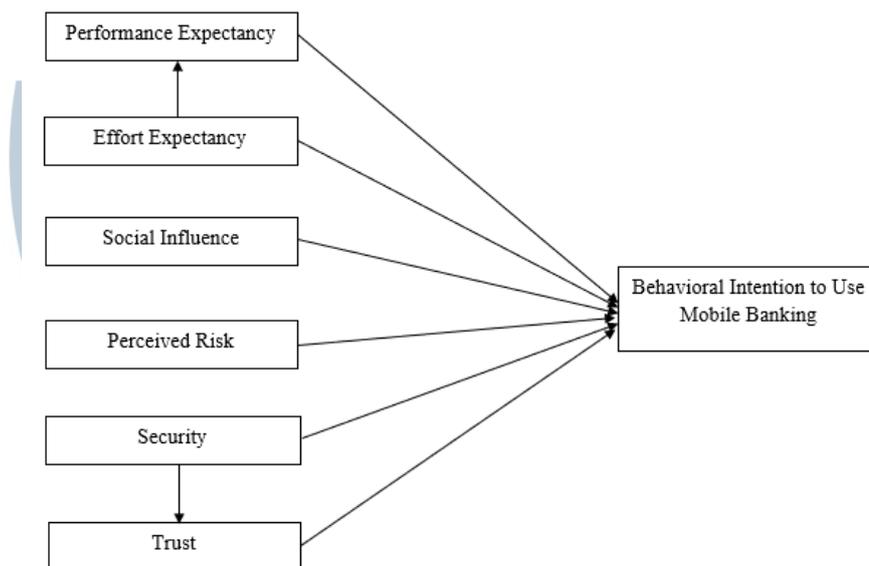


Gambar 3.3 Model Penelitian Jurnal Kedua

Sumber : (Singh, 2017)

Dari kedua model penelitian di atas dapat dilihat bahwa terdapat variabel yang berbeda dengan tujuan yang sama yaitu minat untuk menggunakan *mobile banking*. Kedua model tersebut merupakan hasil modifikasi dari model UTAUT

yang sebenarnya. Dengan demikian model yang digunakan untuk penelitian ini berdasarkan gabungan dari model pertama dan kedua, maka gambar 3.4 merupakan model penelitian yang diajukan dalam penelitian ini.



Gambar 3.4 Model Penelitian

Terdapat perubahan pada model UTAUT yang dilakukan yaitu, penambahan variabel *Security* yang menjadi salah satu variabel yang kuat dalam minat penggunaan *mobile banking* dan variabel *Trust* yang mempengaruhi *Security*. (Singh, 2017). Variabel *Computer Self Efficacy* adalah pengembangan variabel pada model penelitian *Social Cognitive Theory* (SCT) (Venkatesh et al, 2003). Model penelitian SCT sendiri merupakan salah satu konstruk yang menyusun variabel *Performance Expectancy*, sehingga variabel *Computer Self Efficacy* tidak lagi dimasukkan ke dalam model penelitian. Variabel *Perceived Ease of Use* juga tidak dimasukkan lagi karena sudah menjadi bagian dari variabel *Effort Expectancy* (Venkatesh et al, 2003). Variabel *Perceived Financial Cost* didefinisikan sebagai

sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan *mobile banking* akan menelan biaya sejumlah uang (Shanmugam et al, 2014). Variabel *Perceived Financial Cost* tidak dimasukkan ke dalam model penelitian karena tidak menggunakan biaya untuk menggunakan *BCA Mobile* dan telah dilakukan riset sebelumnya bahwa sebagian besar sampel tidak keberatan dengan biaya transaksi dibandingkan variabel yang lain (Shanmugam et al, 2014) . Tujuan dilakukannya modifikasi dan penyesuaian konstruksi dari model adalah kerangka UTAUT lebih sesuai untuk tujuan dan manfaat dari penelitian ini. Selain itu, perubahan dan penambahan variabel ini didasarkan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Model penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.4.

3.3 Hipotesis

Hipotesis yang akan dibangun didasarkan dari jurnal-jurnal penelitian yang berhubungan dengan objek penelitian yaitu *mobile banking*. Pada bagian ini akan menjelaskan konstruk-konstruk secara *detail* dan hipotesis yang dibuat untuk penelitian ini berdasarkan penelitian sebelumnya.

1. *Performance Expectancy*

Performance Expectancy menjadi salah satu faktor yang paling kuat dalam mempengaruhi *Behavioral Intention*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, konsumen akan menggunakan internet atau *mobile banking* jika mereka percaya fasilitas sistem transaksi bank dapat meningkatkan kinerja mereka. (Eze et al, 2011), maka dari itu hipotesis yang diajukan berdasarkan penelitian (Lau, 2016) adalah:

H1 = *Performance Expectancy* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

2. *Effort Expectancy*

Menurut (Riquelme, 2010) *Effort Expectancy* terhadap *mobile banking* sangat penting untuk dinilai karena tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dalam menggunakan perangkat yang lebih kecil untuk melakukan transaksi bank. Penelitian dari (Eze et al, 2011) juga menyebutkan tingkat *Effort Expectancy* yang tinggi akan mendapatkan tingkat penerimaan yang tinggi oleh pengguna karena diperlukannya tingkat usaha yang lebih sedikit, maka dari itu hipotesis yang diajukan adalah :

H2 = *Effort Expectancy* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

Selain berpengaruh terhadap *Behavioral Intention*, *Effort Expectancy* juga dipercaya memiliki hubungan positif terhadap *Performance Expectancy*. (Venkatesh et al, 2003). Menurut (Zhou, 2010) ketika pengguna menganggap *mobile banking* mudah digunakan dan tidak memerlukan banyak usaha, mereka akan memiliki harapan yang tinggi terhadap perolehan kinerja yang diharapkan. Maka dari itu terdapat

hipotesis tambahan berdasarkan jurnal penelitian (Lau, 2016) yaitu :

H3 = *Effort Expectancy* berpengaruh terhadap *Performance Expectancy*

3. *Social Influence*

Menurut (Laukanen, 2010) dan (Lau, 2016) *Social Influence* menjadi salah satu faktor yang kuat dalam mempengaruhi orang untuk menggunakan *mobile banking*. *Social Influence* mengacu pada persepsi individu tentang pendapat orang lain jika dia harus melakukan perilaku tertentu. (Singh, 2017). Maka dari itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H4 = *Social Influence* memiliki pengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

4. *Perceived Risk*

Selain 4 faktor di atas, menurut (Lau, 2016) *Perceived Risk* juga memegang peran penting dalam mempengaruhi orang untuk menggunakan *mobile banking*. Konsumen enggan untuk mengadopsi layanan *mobile banking* jika ada ketidakpastian. (Tae Hyun Baek, 2011). Niklas menyebutkan bahwa *Perceived Risk* adalah penghalang penting yang akan membuat orang enggan mengadopsi *mobile banking* (Arvidsson, 2014). Semakin tinggi *Perceived Risk*, maka niat untuk menggunakan *mobile banking* akan semakin rendah. (Lau, 2016). Maka dari itu hipotesis yang diajukan yaitu:

H5 = *Perceived Risk* memiliki pengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

5. *Secuirty*

Dalam hal transaksi keuangan melalui elektronik, *Secuirty* merupakan masalah yang serius bagi semua pengguna. Menurut (Singh, 2017) *mobile*

banking melibatkan ketidakpastian yang lebih besar dan risiko bagi pelanggan. Platform dan layanan seluler harus aman dan dapat diandalkan, sementara keamanan juga harus diperluas ke saluran seluler dan operasi jaringan seluler (boonsiritomachai, 2017). Maka dari itu hipotesis yang diajukan yaitu:

H6 = *Secuirty* memiliki pengaruh terhadap terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

6. *Trust*

(Masrek et al, 2012) mendefinisikan bahwa *Trust* dalam *mobile banking* sebagai "keyakinan yang memungkinkan individu untuk rela menjadi rentan terhadap bank, penyedia telekomunikasi, dan teknologi *mobile* setelah memiliki bank, dan karakteristik penyedia telekomunikasi yang tertanam dalam teknologi artefak ". *Trust* memegang peran penting dalam adopsi untuk penggunaan *mobile banking*, membantu pelanggan melewati ketakutan atas keamanan dan resiko dalam lingkungan *mobile*.

Maka dari itu hipotesis yang diajukan yaitu:

H7 = *Trust* memiliki pengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use BCA Mobile*.

Selain itu variabel *Trust* juga dipengaruhi oleh variabel *Secuirty*. Menurut (Singh, 2017) pelanggan akan lebih percaya menggunakan teknologi baru, jika terdapat keamanan yang memadai untuk melindungi transaksi data. Maka dari itu terdapat hipotesis tambahan berdasarkan (Singh, 2017) yaitu :

H8 = *Secuirty* memiliki pengaruh terhadap *Trust*

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdapat total 32 variabel yang terdiri dari 7 variabel laten dan 28 variabel teramati.

1. Variabel Laten

Variabel laten adalah variabel yang memiliki konsep yang dihipotesiskan atau tidak teramati atau variabel yang tidak terukur secara langsung, contohnya perilaku orang, sikap, perasaan dan motivasi. Variabel laten pada penelitian ini adalah *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *perceived risk*, *security*, *trust* dan *behavioral intention to use BCA Mobile*.

2. Variabel Teramati

Variabel teramati atau variable terukur adalah variable yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris dan sering disebut sebagai indikator. Variabel teramati pada penelitian ini terdapat 28 variabel. Variabel teramati dapat dilihat pada lampiran kuesioner.

Tabel 3.1 Variabel Teramati

No	Kode	Variabel Teramati	Sumber
1	PE1	Saya mendapati manfaat dari pelayanan BCA <i>Mobile</i> dalam melakukan transaksi bank	(Lau, 2016)

No	Kode	Variabel Teramati	Sumber
2	PE2	Menggunakan pelayanan BCA <i>Mobile</i> menyanggupi saya dalam menyelesaikan transaksi lebih cepat	(Lau, 2016)
3	PE3	Dengan menggunakan BCA <i>Mobile</i> saya tidak perlu mengunjungi <i>outlet</i> bank seperti biasanya	(Lau, 2016)
4	PE4	Dengan menggunakan BCA <i>Mobile</i> saya tidak perlu mengantri lagi untuk melakukan pembayaran di toko atau outlet (ex: PLN, PAM, Internet, dll)	(Lau, 2016)
5	EE1	Interaksi saya dengan BCA <i>Mobile</i> sangat jelas dan mudah dimengerti	(Lau, 2016)
6	EE2	Sangat mudah bagi saya menjadi terampil dalam memakai BCA <i>Mobile</i>	(Lau, 2016)
7	EE3	Saya mendapati bahwa BCA <i>Mobile</i> mudah digunakan	(Lau, 2016)
8	EE4	Mempelajari pengoperasian BCA <i>Mobile</i> mudah bagi saya	(Lau, 2016)

No	Kode	Variabel Teramati	Sumber
9	SI1	Orang yang mempengaruhi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan <i>BCA Mobile</i>	(Lau, 2016)
10	SI2	Saya akan menggunakan <i>BCA Mobile</i> jika teman-teman saya menggunakannya	(Lau, 2016)
11	SI3	Menggunakan <i>BCA Mobile</i> mendedikasikan saya pada status yang lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan	(Lau, 2016)
12	SI4	Saya menggunakan <i>BCA Mobile</i> karena sebagian besar orang Indonesia menggunakan <i>BCA Mobile</i>	(Lau, 2016)
13	PR1	Saya berpikir bahwa menggunakan handphone sebagai transaksi bank membahayakan	(Lau, 2016)
14	PR2	Saya memiliki keraguan serius bahwa transaksi perbankan yang dilakukan pada handphone akan bekerja dengan memuaskan.	(Lau, 2016)

No	Kode	Variabel Teramati	Sumber
15	PR3	Melakukan <i>BCA Mobile</i> cukup berbahaya karena terdapat resiko kehilangan handphone	(Lau, 2016)
16	PR4	Saya berpikir bahwa menggunakan <i>BCA Mobile</i> beresiko ketika memindahkan dan menyimpan informasi mengenai informasi bank di handphone	(Lau, 2016)
17	S1	Saya percaya informasi transaksi <i>BCA Mobile</i> saya tidak akan hilang selagi masa penggunaan	(Singh, 2017)
18	S2	Saya percaya informasi transaksi pada <i>BCA Mobile</i> hanya tertuju pada target bank account	(Singh, 2017)
19	S3	Handphone memiliki keamanan yang membuat saya nyaman menggunakan <i>BCA Mobile</i>	(Singh, 2017)
20	S4	Saya merasa nyaman menggunakan <i>BCA Mobile</i> di handphone	(Singh, 2017)
21	T1	Penggunaan transaksi online sudah sesuai dengan kemajuan <i>BCA</i>	(Singh, 2017)

No	Kode	Variabel Teramati	Sumber
22	T2	BCA memiliki akses pada informasi yang diperlukan untuk menangani transaksi dengan benar	(Singh, 2017)
23	T3	BCA mau menerima dan terbuka akan kebutuhan customer	(Singh, 2017)
24	T4	BCA mengambil upaya besar dalam menangani kepentingan customer	(Singh, 2017)
25	BI1	Saya berniat untuk terus menggunakan BCA <i>Mobile</i> di masa depan	(Lau, 2016)
26	BI2	Saya akan selalu menggunakan aplikasi BCA <i>Mobile</i> dalam kehidupan sehari – hari	(Lau, 2016)
27	BI3	Saya berencana untuk meningkatkan penggunaan BCA <i>Mobile</i> di masa depan	(Lau, 2016)
28	BI4	Saya akan sangat menyarankan orang lain untuk menggunakan layanan BCA <i>Mobile</i>	(Lau, 2016)

3.4 Metode Penelitian

Metode analisis dan pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Partial Linear Square* dikarenakan pada penelitian ini memiliki variabel laten.. Variabel laten adalah variabel yang tidak bisa diukur dengan angka seperti, perilaku, sikap, perasaan, dan seterusnya. Selain itu, penelitian ini menggunakan indikator untuk mengukur setiap variabel latennya, model pengukuran bersifat *structural* (model yang menunjukkan hubungan antar variabel laten) dan juga bertujuan untuk orientasi prediktif hubungan antar variabel. Berikut ini adalah tabel perbandingan metode SEM dan PLS.



Tabel 3.2 Perbandingan SEM dan PLS

Sumber: (Ghozali, 2014)

Kriteria	SEM	PLS
Tujuan Penelitian	Untuk mengembangkan teori atau membangun teori (orientasi prediksi)	Untuk menguji teori atau mengkonfirmasi teori (orientasi parameter)
Pendekatan	Berdasarkan <i>variance</i>	Berdasarkan <i>covariance</i>
Asumsi	Spesifikasi predictor	Multivariate normal distribution, independence observation
Hubungan epistemic antara variabel laten dan indikatornya	Dalam bentuk reflektif maupun indikator formatif	Hanya dengan reflektif indikator
Model Estimasi	<i>Least Square</i>	<i>Maximum Likelihood</i>
Evaluasi Model dan Asumsi Normalitas Data	Tidak mensyaratkan data terdistribusi normal dan estimasi parameter dapat langsung dilakukan tanpa persyaratan kriteria <i>goodness of fit</i>	Mensyaratkan data terdistribusi normal dan memenuhi kriteria <i>goodness of fit</i> sebelum estimasi parameter

Gaston dalam (Sofyan Yamin, Heri Kurniawan, 2019) menyebutkan PLS dapat juga digunakan untuk tujuan konfirmasi (seperti pengujian hipotesis) dan tujuan eksplorasi. Meskipun PLS lebih diutamakan sebagai eksplorasi daripada konfirmasi, PLS juga dapat menduga apakah terdapat atau tidak terdapat hubungan

dan kemudian proposisi untuk pengujian. SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas/teori sedangkan PLS lebih bersifat *predictive model*.

Pada analisis jalur untuk *structural equation modeling* dengan *partial least square* (SEM-PLS) terdapat dua model yaitu *inner model* dan *outer model*. *Outer model* menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan variabel manifestnya (indikator) sedangkan *inner model* bertujuan untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten baik *independent* maupun *dependent*. (Ken Kwong, 2013). Berikut ini adalah tahapan pengukuran model:

1. Data Kuesioner

Data yang akan dipakai untuk melakukan penelitian adalah data kuesioner. Data kuesioner yang didapatkan tidak dapat langsung dilanjutkan ke tahap selanjutnya, tetapi harus dilakukannya *data cleansing* terlebih dahulu terhadap data-data yang belum memenuhi syarat. Selanjutnya data yang sudah dibersihkan disimpan dengan format CSV sehingga dapat langsung digunakan oleh *software SmartPLS*.

2. Uji *outer model*

Pada tahap pengujian *outer model* terdapat 2 kriteria yang harus diujikan, yaitu :

I. Uji Validitas

a. *Convergent validity*

Untuk melakukan validitas konvergen, terdapat dua nilai yang akan dievaluasikan. Yang pertama adalah evaluasi terhadap nilai *standardized loading factor* (SLF). Nilai *standardized loading factor* ≥ 0.7 merupakan suatu nilai yang dianggap ideal dan valid, sebagaimana dimaksud bahwa *indicator* tersebut valid untuk mengukur *construct*-nya.

Yang kedua perwakilan tersebut dapat didemonstrasikan melalui unidimensionalitas yang dapat diekspresikan dengan menggunakan nilai rata-rata varian yang diekstraksi (*Average Variance Extracted / AVE*). Nilai AVE setidaknya sebesar 0,5. Nilai ini menggambarkan validitas konvergen yang memadai yang mempunyai arti bahwa satu variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata.

b. Discriminant validity

Untuk melakukan validitas diskriman, terdapat juga nilai yang akan dievaluasikan. Pertama, akan dilakukan evaluasi terhadap *discriminant validity* dengan melakukan perbandingan antara nilai akar AVE dengan nilai korelasi *construct* dengan *constructs* lainnya.

Discriminant validity dinyatakan valid jika nilai akar $AVE \geq$ nilai korelasi.

Kedua, akan dilakukan evaluasi terhadap hasil *cross loading* dengan melakukan perbandingan korelasi 'Loading' untuk masing-masing indikator diharapkan lebih tinggi dari 'cross-loading' nya masing-masing. Jika kriteria Fornell-Larcker menilai validitas diskriminan pada tataran konstruk (variabel laten), maka 'cross-loading' memungkinkan pada tataran indikator.

II. Uji realibilitas

Pada tahap uji realibilitas terdapat dia kriteria yang harus diujikan, yaitu:

a. *Cronbach alpha*

Dalam PLS, uji reliabilitas diperkuat dengan adanya Cronbach Alpha dimana konsistensi setiap jawaban diujikan. Terdapat titik batas yang sesuai menurut panduan *cronbach alpha* (Perry, Isabella, & Charlotte, 2014)

1. Jika nilai $\alpha \geq 0,90$ dan diatas menunjukkan keandalan yang sangat baik.
2. Jika nilai α 0,70 hingga 0,90 menunjukkan keandalan tersebut baik/tinggi.

3. Jika nilai n 0,50 hingga 0,70 menunjukkan keandalan tersebut normal.

4. Jika nilai n 0,50 dan dibawah ini menunjukkan keandalan tersebut rendah.

b. Composite reliability

Pada kriteria ini, akan dievaluasi nilai *composite reliability*. Data dikatakan reliabel jika memiliki nilai *composite reliability* ≥ 0.7 .

3. Uji Inner Model

Terdapat dua tahap yang akan dilakukan pada uji *inner model*, yaitu:

a. Uji R-squared

Untuk melakukan uji *R-squared*, dengan cara mengevaluasi nilai *R-squared* yang memiliki tiga jenis klasifikasi, antara lain nilai *R-squared* ≥ 0.7 termasuk klasifikasi kuat, nilai *R-squared* ≥ 0.5 termasuk klasifikasi *moderate*, nilai *R-squared* ≤ 0.25 termasuk klasifikasi lemah.

b. Uji Signifikansi

Untuk melakukan uji signifikansi, dengan cara mengevaluasi nilai *path coefficient*. Jika nilai *t-statistic* $\geq 1,96$ dan nilai *p-value* ≤ 0.05 , maka hipotesis

penelitian dinyatakan valid atau *construct* memiliki pengaruh= $q1^{\wedge}$ terhadap *construct* lainnya

Di tabel 3.2 akan diberikan kriteria penilaian PLS

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian PLS

Sumber : (Ghozali, 2014)

No.	Kriteria	Penjelasan
Evaluasi Model Struktural		
	R^2 untuk variabel laten endogen	Hasil R^2 sebesar 0,67; 0,33 dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengidentifikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan “lemah”
	Estimasi koefisien jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan. Nilai signifikansi ini dapat diperoleh dengan prosedur <i>bootstrapping</i> .
Evaluasi Model Pengukuran Refleksif		
	Loading faktor	Nilai loading faktor harus di atas 0,70
	<i>Composite Reliability</i>	<i>Composite reliability</i> mengukur internal consistency dan nilainya harus di atas 0,60
	<i>Average Variance Extracted</i>	Nilai <i>average variance extracted</i> (AVE) harus di atas 0,50
	Validitas Diskriminan	Nilai akar kuadrat dari AVE harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten
	<i>Cross Loading</i>	Merupakan ukuran lain dari validitas diskriminan. Diharapkan setiap blok indikator memiliki <i>loading</i> lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk laten variabel lainnya
Evaluasi Model Pengukuran Formatif		

No.	Kriteria	Penjelasan
	Signifikansi nilai <i>weight</i>	Nilai estimasi untuk model pengukuran formatif harus signifikan. Tingkat signifikansi ini dinilai dengan prosedur <i>bootstrapping</i> .
	Multikolonieritas	Variabel manifest dalam blok harus diuji apakah terdapat multikol. Nilai <i>variance inflation factor</i> (VIF) dapat digunakan untuk menguji hal ini. Nilai VIF di atas 10 mengindikasikan terdapat multikol.

3.6 Alat Penelitian

Berikut adalah perbandingan tools yang dapat digunakan di penelitian ini:

Tabel 3.4 Perbandingan LISREL, AMOS, SMARTPLS

Sumber: (Abdillah et al, 2015)

PARAMETER PEMBANDING	LISREL & AMOS	SMART PLS
Asumsi distribusi	Harus memenuhi asumsi distribusi normalitas.	Tidak mengharuskan data terdistribusi normal.
Basis teori	Mensyaratkan dasar teori yang kuat.	Dapat menguji model penelitian dengan dasar yang tidak kuat.
Sifat konstruk	Reflektif.	Reflektif dan formatif.
Pengujian signifikansi	Model dapat diuji dan difalsifikasi dengan estimasi parameter dan uji kelayakan model (GOF).	Tidak dapat diuji dan difalsifikasi meskipun estimasi parameter dapat dilakukan, uji kelayakan model tidak dapat dilakukan.
Error Software	Sering bermasalah dengan <i>inadmissibile</i> dan <i>factor indeterminancy</i> .	Cenderung tidak menghadapi masalah dalam menjalankan iterasi model.

Terdapat beberapa *software* atau *tools* yang dapat digunakan untuk penelitian ini, seperti LISREL, AMOS, dan SmartPLS. Pada table 3.3 terdapat perbandingan dari ketiga *software* tersebut.

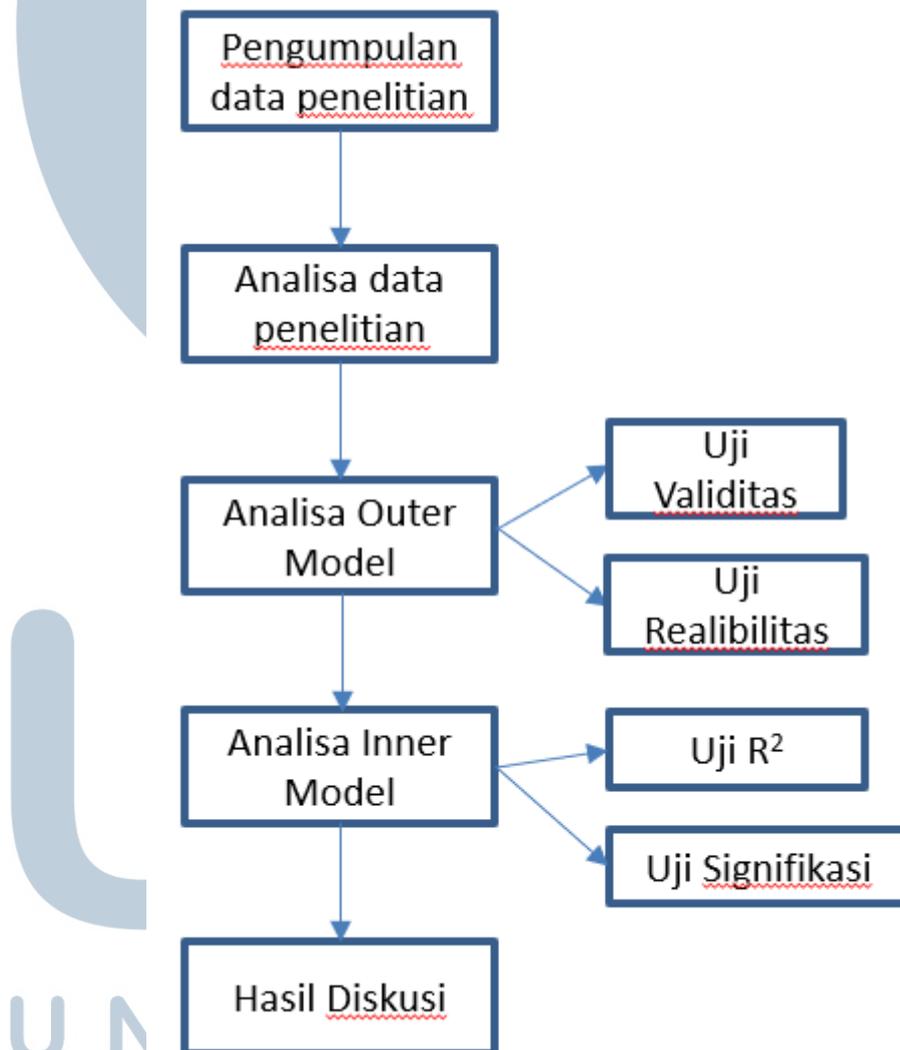
Berdasarkan tabel perbandingan tersebut, penelitian ini akan menggunakan SmartPLS sebagai *tools* yang membantu menganalisa metode dari *partial least square* atau PLS. SmartPLS adalah *software* atau *tools* statistik yang memiliki tujuan yang sama dengan LISREL dan AMOS yaitu untuk menguji hubungan antara variabel, baik sesama variabel latent maupun dengan variabel indikator, atau manifes (Narimawati & Sarwono, 2017)

Penggunaan SmartPLS juga memiliki kelebihan ketika memiliki keterbatasan jumlah sampel sementara model yang dibangun kompleks. hal ini tidak dapat dilakukan oleh LISREL dan AMOS karena mereka membutuhkan kecukupan sampel agar bisa berjalan. (Narimawati & Sarwono, 2017)

Kelebihan lainnya dai SmartPLS adalah kemampuannya mengolah data baik untuk model SEM formatif ataupun reflektif. Model SEM formatif memiliki ciri-ciri diantaranya adalah variabel laten atau konstruk dibangun oleh variabel indikator dimana panah mengarah dari variabel konstruk ke variabel indikator. Model SEM reflektif adalah model SEM dimana variabel konstruk merupakan refleksi dari variabel indikator, sehingga panahnya mengarah dari variabel indikator ke variabel latent. Secara statistik, konsekuensinya adalah tidak akan ada nilai error pada variabel indikator (Narimawati & Jonathan, 2017).

3.7 Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah alur pemikiran penulis yang dijadikan sebagai dasar pemikiran untuk memperkuat indikator yang melatar belakangi penelitian ini agar permasalahan yang diangkat dalam rumusan masalah dapat terselesaikan (Ghozali, 2014). Kerangka pikir untuk penelitian ini dapat dilihat di gambar 3.5



Gambar 3.5 Kerangka Pikir

Gambar 3.5 adalah kerangka pikir untuk menjadi arah tujuan penelitian ini akan berjalan. Terdapat 5 tahapan pada penelitian ini, yaitu:

1. Tahap pertama pada penelitian ini adalah pengumpulan data berdasarkan kuesioner yang telah dikumpulkan. Pengumpulan data yang dilakukan sendiri sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditentukan pada model penelitian. Jumlah data yang akan dikumpul yaitu kurang lebih sebanyak 200 responden.
2. Tahap kedua setelah proses pengumpulan data adalah dilakukan *data cleaning* untuk memfilter data-data yang tidak sesuai dengan target yang telah ditentukan dari penelitian ini.
3. Tahap ketiga akan berjalan setelah melakukan *data cleaning* dan membuat model penelitian pada SmartPLS. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian *outer model* termasuk didalamnya uji validitas dan uji reliabilitas terhadap indikator dan konstruk.
4. Tahap keempat setelah mengerjakan tahap ketiga. Tahap ini akan melakukan pengujian *inner model*. Untuk menguji *inner model* ini dibutuhkan 2 kriteria yaitu *R-square* dan *path coefficients*.
5. Tahap kelima adalah tahap akhir dari penelitian. Pada tahap terakhir ini akan dibahas atas variabel yang diujikan. Kemudian hasil yang didapat dari penelitian ini akan dibandingkan dengan hasil dari penelitian sebelumnya

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A