



### **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

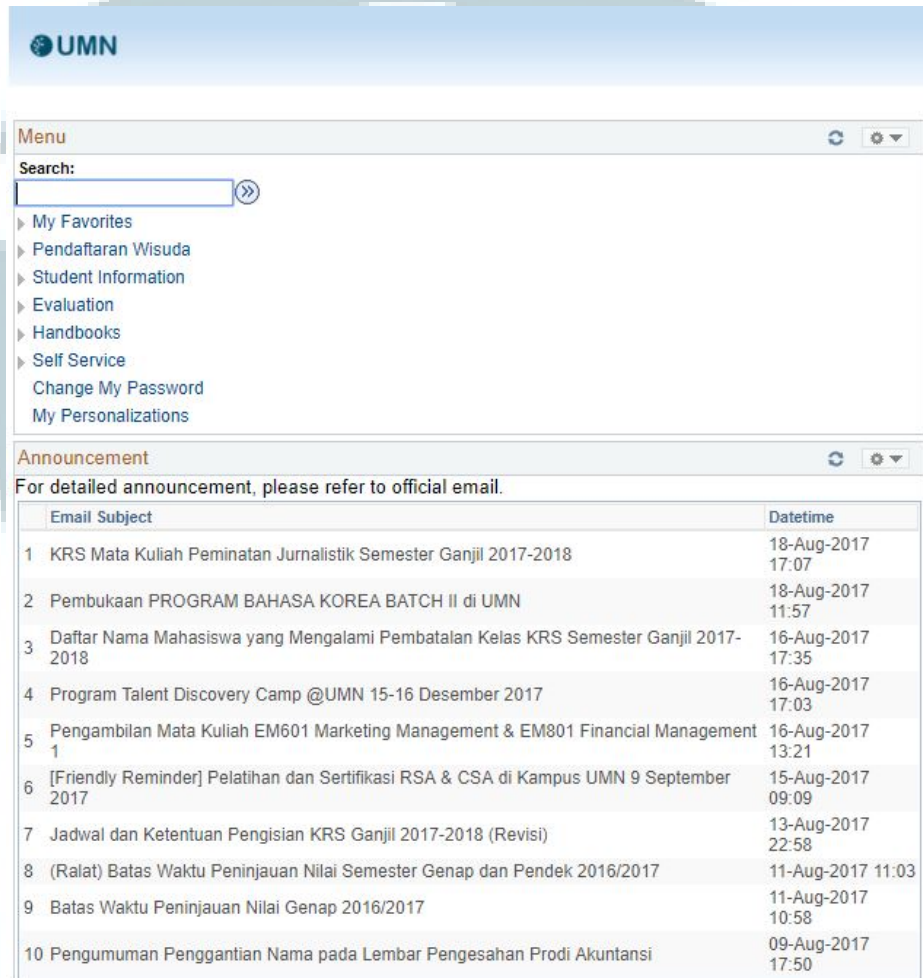
### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek yang diteliti pada penelitian skripsi ini adalah website *Academic Management System* Universitas Multimedia Nusantara yaitu *my.umn.ac.id* yang dipakai oleh seluruh mahasiswa, dosen, dan *staff* UMN. Website ini berfungsi sebagai penunjang akademik seperti melihat jadwal kuliah, melihat nilai semester, indeks prestasi kumulatif, pengisian KRS, hingga fungsi – fungsi seperti administrasi, dokumentasi, *tracking*, dan *reporting*. Sistem *my umn* ini sudah dipakai dari tahun 2015, dari yang sebelumnya bernama EUIS (*Enterprise University Information System*).

Fungsi – fungsi yang terdapat di *my umn* dari sisi mahasiswa adalah *My Favorites*, Pendaftaran Wisuda, *Student Information Evaluation*, *Handbooks*, *Self Service*, *Change Password*, dan *My Personalization*. *My Favorites* berfungsi untuk membuat *shortcut* dari *menu* yang diinginkan, Pendaftaran Wisuda digunakan untuk mendaftarkan diri untuk wisuda. Yang ketiga adalah *Student Information* yang berfungsi untuk melihat informasi mahasiswa seperti absen dan nilai pada semester yang diambil. Pada *menu Evaluation*, *Facilities Evaluation* berguna untuk mengisi evaluasi UMN, dan *Instructor Evaluation* yang berguna untuk mengisi evaluasi dosen penajar yang dilakukan pada akhir semester. *View Handbooks* adalah untuk melihat dokumen panduan dari UMN. Selanjutnya *Self Service* adalah fungsi untuk melakukan pengisian KRS, melihat jadwal ujian, jadwal kuliah

melihat nilai pada semester sebeumnya hingga melihat poin SKKM. *Change My Password* adalah untuk mengganti *password* akun my umn. Yang terakhir adalah *My Personalization* yang berfungsi untuk mengatur my umn untuk personalisasi seperti menambahkan *shortcut*, dan lain – lain.



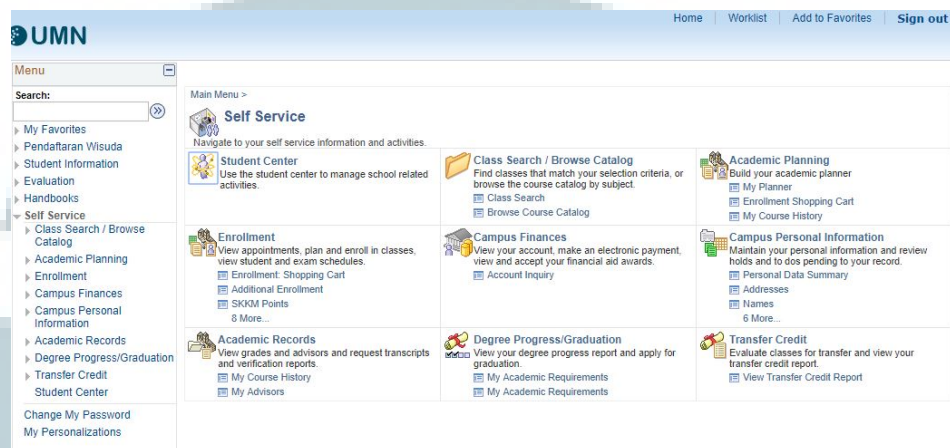
The screenshot shows the main interface of the my umn system. At the top is the UMN logo. Below it is a 'Menu' section with a search bar and a list of navigation options: My Favorites, Pendaftaran Wisuda, Student Information, Evaluation, Handbooks, Self Service, Change My Password, and My Personalizations. Below the menu is an 'Announcement' section with a heading 'For detailed announcement, please refer to official email.' and a table of announcements.

	Email Subject	Datetime
1	KRS Mata Kuliah Peminatan Jurnalistik Semester Ganjil 2017-2018	18-Aug-2017 17:07
2	Pembukaan PROGRAM BAHASA KOREA BATCH II di UMN	18-Aug-2017 11:57
3	Daftar Nama Mahasiswa yang Mengalami Pembatalan Kelas KRS Semester Ganjil 2017-2018	16-Aug-2017 17:35
4	Program Talent Discovery Camp @UMN 15-16 Desember 2017	16-Aug-2017 17:03
5	Pengambilan Mata Kuliah EM601 Marketing Management & EM801 Financial Management 1	16-Aug-2017 13:21
6	[Friendly Reminder] Pelatihan dan Sertifikasi RSA & CSA di Kampus UMN 9 September 2017	15-Aug-2017 09:09
7	Jadwal dan Ketentuan Pengisian KRS Ganjil 2017-2018 (Revisi)	13-Aug-2017 22:58
8	(Ralat) Batas Waktu Peninjauan Nilai Semester Genap dan Pendek 2016/2017	11-Aug-2017 11:03
9	Batas Waktu Peninjauan Nilai Genap 2016/2017	11-Aug-2017 10:58
10	Pengumuman Penggantian Nama pada Lembar Pengesahan Prodi Akuntansi	09-Aug-2017 17:50

**Gambar 3.1 Halaman Utama my umn**

Ini adalah halaman utama dari my umn, dan terlihat menu – menu utama seperti yang disebutkan diatas.

Pada gambar 3.2 dibawah ini adalah halaman *Self Service* my umn yang berisi *Enrollment*, *Personal Information*, dan lain – lain.



**Gambar 3.2 Halaman *Self Service* my umn**

### **3.2. Metodologi Penelitian**

Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah *Structural Equation Modelling* atau SEM. Metode ini dipakai karena metode ini yang paling cocok untuk digunakan dalam penelitian, karena metode ini merupakan gabungan dari analisis faktor dan analisis regresi yang dipakai untuk estimasi kecocokan dan signifikansi model hipotesis. Adapun metode lain selain dari SEM adalah *Partial Least Squares* (PLS), dan *Latent Class Analysis*. Perbandingan dari metode ini akan diuraikan dalam tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1 Perbandingan Metode**

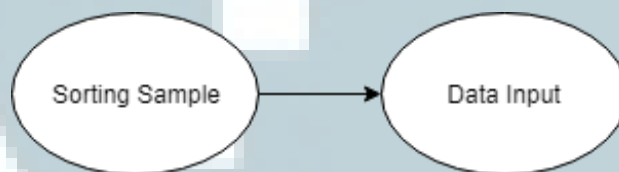
<b>Metode Penelitian</b>	<b>Penjelasan</b>
<i>Structural Equation Modelling</i>	SEM adalah metodologi untuk membuat model yang dapat menjelaskan hubungan diantara variabel – variabel. (Santoso, S)
<i>Partial Least Square (PLS)</i>	Metode PLS ini digunakan untuk alternatif untuk situasi dimana teori lemah dan variabel manifes tidak sesuai dengan model pengukuran yang ditentukan. (gsu.edu)
<i>Latent Class Analysis</i>	Metode statistik ini adalah salah satu bagian dari SEM yaitu mengidentifikasi keanggotaan kelas yang tidak terukur antar subyek dengan menggunakan variabel pengamatan kategoris dan / atau kontinu. (idre.ucla.edu)

Dari metode – metode yang diuraikan diatas, metode yang paling cocok dipakai adalah *Structural Equation Modelling*, karena penelitian ini menggunakan model yang terdiri dari variabel laten dan dihubungkan ke variabel teramati, setelah itu akan dihitung hubungan antar variabelnya. Sedangkan metode *Partial Least Square (PLS)*, ia menemukan model regresi linier dengan memproyeksikan variabel yang diprediksi dan variabel yang diamati. Lalu *Latent Class Analysis* dipakai untuk menemukan subtype dari kasus dalam kategori data multivariat. Misalnya untuk mengkategorikan orang berdasarkan perilaku belajar (variabel teramati) ke berbagai jenis tipe mahasiswa (variabel laten).

### 3.2.1. Tahapan Metode SEM

Pada subbab ini akan diuraikan tahapan dalam metode *Structural Equation Modelling* yang digunakan dalam penelitian skripsi ini.

#### Tahap 1: Data Preparation



Pada tahap pertama ini adalah persiapan data yang terdiri dari *Sorting Sample* dan *Data Input*. *Sorting Sample* adalah tahapan penyortiran sampel, untuk menentukan sampel yang valid. Yang kedua adalah *Data Input* yaitu memasukkan data yang ada pada kuesioner ke dalam komputer (*Microsoft Excel* dan *SPSS*).

#### Tahap 2: SEM – *Measurement Model Fit*



Tahap selanjutnya adalah pembuatan *Measurement Model Fit* yang menguraikan variabel laten dan variabel teramati. Setelah itu dilakukan pengujian *Goodness of Fit* yaitu menguji kecocokan model yang diteliti. Langkah selanjutnya pengujian validitas dan reliabilitas untuk menentukan valid atau tidaknya serta reliabilitas model tersebut.

### Tahap 3: SEM – Structural Model Fit



Tahap terakhir yaitu pembuatan *Structural Model Fit*. Model ini adalah model berdasarkan *Measurement Model Fit* yang telah dibuat namun sudah dihubungkan sesuai dengan hipotesis. Setelah itu dilakukan pengujian *Goodness of Fit* dan yang terakhir adalah uji hipotesis untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau tidak.

#### 3.2.2. Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian akan dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, yang berbentuk kuesioner dan menggunakan data – data berupa angka yang dapat dianalisis dengan statistik. Data diperoleh melalui sampel dari populasi penelitian, yang merupakan mahasiswa UMN dari 7 program studi. Setelah data mencukupi,

analisis akan dilakukan dengan membuat model. Kerangka hipotesis yang dipakai adalah *Technology Acceptance Model* untuk mengukur tingkat penerimaan teknologi. Penelitian ini menganalisis hubungan antara indikator TAM yang merupakan variabel laten (*Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Attitude Towards Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Usage*) dengan variabel teramati yang diperoleh dari jawaban kuesioner.

Metode kuantitatif dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner ke mahasiswa untuk memperoleh informasi dari pengguna.

Analisis TAM (*Technology Acceptance Model*) dan teknik permodelan SEM menggunakan SPSS AMOS digunakan untuk memperoleh hasil penelitian melalui *measurement model* dan *structural model*.

Tahapan tersebut direncanakan dengan *timeline* sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Timeline**

Urutan	Tahapan	Waktu
1	Penyusunan Kuesioner	7 – 9 April
2	Pengumpulan data	10 – 17 April
3	<i>Sorting data</i>	20 – 23 April
4	<i>Uji Goodness of Fit</i>	11 – 12 Agustus
5	<i>Measurement Model Fit</i>	13 – 14 Agustus
6	<i>Uji Hipotesis</i>	14 – 15 Agustus



### **3.3. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Dalam penelitian ini, populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif UMN, yang semuanya menggunakan my.umn.ac.id dengan jenis kelamin pria dan wanita.

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah sejumlah kecil dari populasi yang mewakili objek penelitian. Metode yang dipakai dalam melakukan *sampling* adalah *Simple Random Sampling* karena kemudahan dalam menggunakannya dan ke akurasi representasi dari populasi yang besar. Sedangkan penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berdasarkan dari Roscoe, yang mengatakan "*penentuan besarnya sampel penelitian, yaitu jumlah sampel lebih besar dari 30 dan lebih kecil dari 500 telah mencukupi untuk semua penelitian*". Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebesar 110 pada mahasiswa aktif UMN dari 7 program studi yang termasuk pria dan wanita.

### **3.4. Variabel Penelitian**

Varibel penelitian, yaitu merupakan suatu konsep yang bisa diukur dan memiliki variasi nilai, yang kemudian diteliti dan diambil kesimpulan. Sesuai dengan teori TAM (*Technology Acceptance Model*), variabel (indikator) yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 variabel, yaitu:

1. PEOU : *Perceived Ease of Use*
2. PU : *Perceived Usefulness*
3. ATU : *Attitude Toward Using*
4. BIU : *Behavioral Intention to Use*
5. ASU : *Actual System Use*

### 3.5. Daftar Pertanyaan

Dari masing – masing variabel penelitian, lalu dibuat pertanyaan berdasarkan indikator untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa.

#### 3.5.1. Variabel *Perceived Ease of Use*

**Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Variabel PEOU**

<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Adaptasi dari</b>
<b>PEOU1</b>	Tampilan my umn jelas dan mudah dipahami oleh pengguna	Jeffrey B Cowen (2009)
<b>PEOU2</b>	Saat pertama kali digunakan, fitur – fitur yang terdapat di dalam my umn tidak terasa membingungkan	Hussain Mohammad A (2013)
<b>PEOU3</b>	Aplikasi my umn memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan	Davis, F. D. (1989)
<b>PEOU4</b>	Aplikasi my umn menyediakan informasi yang lengkap	Davis, F. D. (1989)
<b>PEOU5</b>	Mahasiswa dapat beradaptasi dengan mudah saat menggunakan my umn	Jeffrey B Cowen (2009)
<b>PEOU6</b>	Fitur – fitur yang terdapat pada my umn mudah untuk digunakan	Jeffrey B Cowen (2009)

Indikator	Pertanyaan	Adaptasi dari
PEOU7	Secara keseluruhan, aplikasi my umn memudahkan mahasiswa untuk mencari informasi yang dibutuhkan	Jeffrey B Cowen (2009)

### 3.5.2. Variabel *Perceived Usefulness*

**Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Variabel PU**

Indikator	Pertanyaan	Adaptasi Dari
PU1	My umn menyediakan informasi secara lengkap sehingga semua informasi yang dibutuhkan dapat terpenuhi.	Jeffrey B Cowen (2009)
PU2	Informasi dapat diakses tanpa melalui menu yang terlalu banyak.	Jeffrey B Cowen (2009)
PU3	My umn yang bersifat <i>multi-platform</i> sehingga pengguna dapat memperoleh informasi dimana saja.	Jeffrey B Cowen (2009)

### 3.5.3. Variabel *Attitude Toward Using Technology*

**Tabel 3.5 Daftar Pertanyaan Variabel ATU**

Indikator	Pertanyaan	Adaptasi Dari
ATU1	Aplikasi my umn memudahkan pengguna untuk melakukan pencarian informasi dengan menggunakan fitur - fitur yang tersedia.	Deny Sundari (2016)

<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Adaptasi Dari</b>
<b>ATU2</b>	<i>User interface</i> my umn menarik, sehingga pengguna merasa nyaman saat menggunakannya.	Deny Sundari (2016)
<b>ATU3</b>	my umn menyajikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.	Deny Sundari (2016)
<b>ATU4</b>	Aplikasi my umn dapat diterima dengan baik oleh pengguna.	Park, S. Y. (2009)
<b>ATU5</b>	Pengguna sering menggunakan aplikasi my umn (paling tidak sehari satu kali)	Deny Sundari (2016)

#### 3.5.4. Variabel *Behavioral Intention to Use*

**Tabel 3.6 Daftar Pertanyaan Variabel BIU**

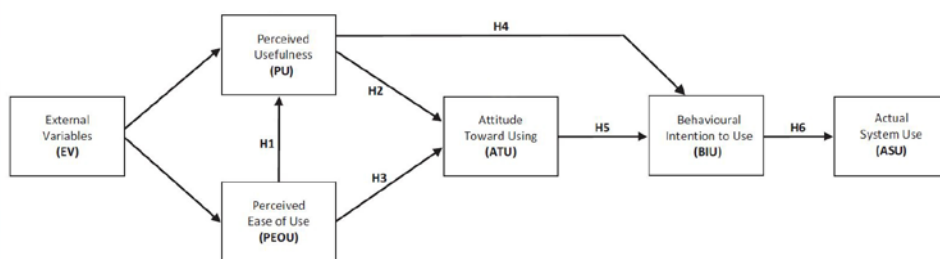
<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Adaptasi Dari</b>
<b>BIU1</b>	My umn mempunyai fitur yang membantu untuk mengakses menu (fitur <i>help</i> ).	Deny Sundari (2016)
<b>BIU2</b>	My umn memberikan petunjuk / keterangan pada setiap menu.	Deny Sundari (2016)
<b>BIU3</b>	Adanya keinginan untuk selalu menggunakan my umn.	Jeffrey B Cowen (2009)
<b>BIU4</b>	Berharap agar fitur – fitur yang terdapat di my umn akan tetap dikembangkan lagi.	Deny Sundari (2016)

### 3.5.5. Variabel *Actual System Use*

**Tabel 3.7 Daftar Pertanyaan Variabel ASU**

Indikator	Pertanyaan	Adaptasi Dari
ASU1	Pengguna sering mengakses my umn (paling tidak sehari sekali).	Deny Sundari (2016)
ASU2	My umn dapat digunakan dimana saja.	Deny Sundari (2016)
ASU3	My umn menyajikan informasi dengan jelas.	Deny Sundari (2016)
ASU4	Aplikasi my umn terkadang <i>error</i> atau <i>down</i> saat digunakan.	Deny Sundari (2016)
ASU5	Informasi yang disajikan selalu <i>up-to-date</i> .	Deny Sundari (2016)
ASU6	Memiliki <i>response time</i> yang bagus.	Deny Sundari (2016)

### 3.6. Hipotesis Penelitian



**Gambar 3.3 Uji Hipotesis TAM (adaptasi dari Davis *et al.*)**

Berdasarkan gambar diatas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

### 3.6.1. Hipotesis

Masing – masing hipotesis tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Hipotesis 1: *Perceived Ease of Use* berpengaruh terhadap *Perceived Usefulness* ketika menggunakan my.umn.ac.id.
2. Hipotesis 2: *Perceived Usefulness* berpengaruh terhadap *Attitude Toward Using* ketika menggunakan my.umn.ac.id.
3. Hipotesis 3: *Perceived Ease of Use* berpengaruh terhadap *Attitude Toward Using Technology* ketika menggunakan my.umn.ac.id.
4. Hipotesis 4: *Perceived Usefulness* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use* ketika menggunakan my.umn.ac.id.
5. Hipotesis 5: *Attitude Toward Using* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use* ketika menggunakan my.umn.ac.id.
6. Hipotesis 6: *Behavioral Intention to Use* berpengaruh terhadap *Actual System Use* ketika menggunakan my.umn.ac.id.

### 3.7. Penetapan Alternatif Jawaban Penelitian

Pada penelitian ini, data primer digunakan melalui kuesioner yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang terstruktur. Dengan demikian, kuesioner akan

memperoleh data berdasarkan jawaban – jawaban dari para responden dan kemudian diolah menjadi data kuantitatif. Setelah menjadi data kuantitatif, kemudian akan diolah menjadi data deskriptif sebagai dasar pengambilan keputusan. Daftar pertanyaan dalam kuesioner disusun untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara konstruk:

1. *Perceived Ease of Use*
2. *Perceived Usefulness*
3. *Attitude Towards Using Technology*
4. *Behavior Intention to Use*
5. *Actual Technology Use*

Pertanyaan pada kuesioner adalah bersifat terbuka dengan lima jawaban yang dijawab menggunakan skala Likert, yaitu:

**Tabel 3.8 tabel jawaban**

No	Jawaban	Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

### 3.8. Analisis Data

Data kuesioner yang sudah dikumpulkan kemudian diseleksi dan diinput untuk mengambil sampel yang *valid*. Setelah itu, digunakan aplikasi SPSS AMOS versi 22 untuk memproses perhitungan antar variabel dengan metode SEM.

Analisis SEM melewati beberapa tahapan yaitu:

1. Pembuatan *Path Diagram*

Korelasi satu variabel dengan yang lainnya digambarkan dalam bentuk *Path Diagram* pada aplikasi SPSS AMOS 22. Dari *Path Diagram* tersebut dapat diketahui nilai *standardized*, *chi-square*, dan *modification indices*.

2. Analisis *Goodness of Fit*

Pada tahap ini, dilakukan uji *goodness of fit* pada setiap variabel teramati. Hasil dari uji ini jumlah *good fit + marginal fit* harus lebih banyak daripada *poor fit*.

3. *Measurement Model Fit*

Di tahap ke-tiga ini dilakukan uji reliabilitas dan validitas.

4. *Structural Model Fit*

Tahap terakhir ini dilakukan evaluasi terhadap hubungan kausal atau pengaruh satu variabel laten terhadap variabel yang lain dengan melihat *t-value* dan nilai koefisien.