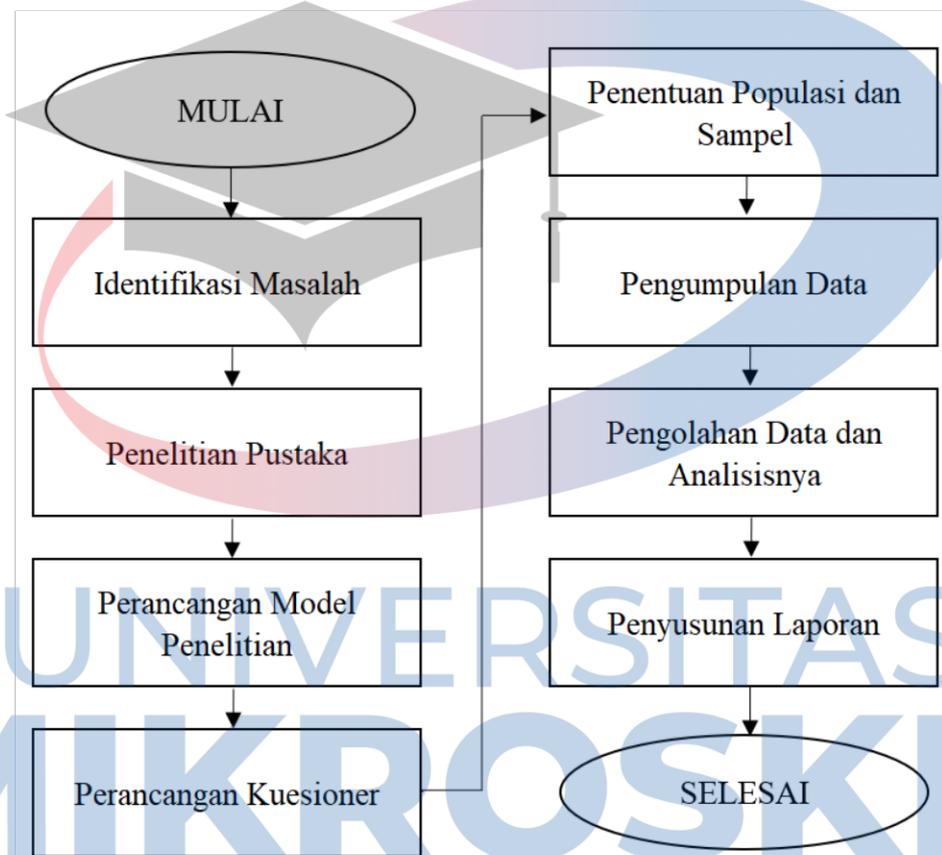


BAB III

TAHAPAN PELAKSANAAN

3.1 Tahapan Pelaksanaan

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode survei. Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik [22]. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data yang bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis. Tahapan pelaksanaan ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

3.1.1 Identifikasi Masalah

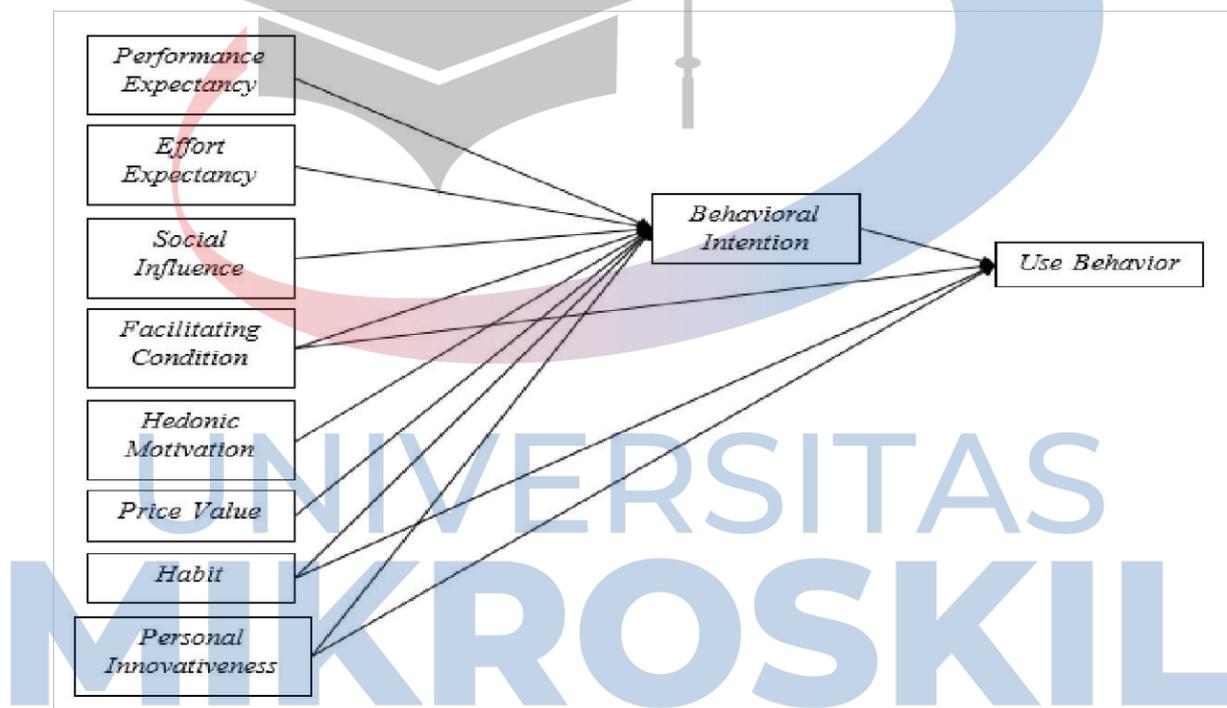
Penelitian ini akan diawali dengan mengenali permasalahan, identifikasi diartikan sebagai penegasan batas-batas permasalahan, sehingga cakupan penelitian tidak keluar dari tujuan. Dalam penelitian ini, proses identifikasi permasalahan melalui analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku pengguna Portal MIKA menggunakan model UTAUT 3.

3.1.2 Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka berisi rujukan serta teori-teori yang diperlukan dalam menuntaskan laporan penelitian. Sumber dalam penelitian berasal dari jurnal, buku-buku, dan situs-situs internet yang berkaitan dengan model UTAUT 3, SEM-PLS, dan adopsi teknologi serta studi literatur yang membahas lebih rinci tentang objek penelitian yakni Portal MIKA.

3.1.3 Perancangan Model Penelitian

Pada proses ini dilakukan penentuan model untuk digunakan dalam penelitian berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya yang telah dipelajari yang disesuaikan dengan keadaan dan studi kasus penelitian. Model penelitian pengembangan UTAUT-3 tergambar pada Gambar 3. 2 dibawah ini.



Gambar 3. 2 Model UTAUT 3 [16]

3.1.4 Perancangan Kuesioner

Pada proses ini peneliti melakukan penyusunan butir pertanyaan berdasarkan indikator-indikator pada pada variabel penelitian. Setiap variabel penelitian merupakan referensi berdasarkan model UTAUT, UTAUT 2, dan UTAUT 3. Peneliti menggunakan Skala pengukuran *Likert* untuk mengukur hasil kuesioner dari responden terhadap indikator setiap variabel.

3.1.5 Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi data dalam penelitian ini merupakan mahasiswa/i S-1 aktif Universitas Mikroskil. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan yakni *proportionate stratified random sampling* yang merupakan salah satu jenis dari *probability sampling*. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan pada populasi heterogen dan berstrata berdasarkan angkatan mahasiswa/i yang menggunakan Portal Akademik Mikroskil (MIKA).

3.1.6 Pengumpulan Data

Proses selanjutnya yakni penyebaran kuesioner pada lingkungan mahasiswa/i S-1 aktif Universitas Mikroskil. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* tepatnya menggunakan *Microsoft Form*. Pengumpulan data berbentuk suatu pernyataan tentang watak, kondisi, aktivitas tertentu dan sejenisnya. Sebelum penyebaran kuesioner, dilakukan terlebih dahulu *Pilot Study* dalam rangka pengujian validitas dan reliabilitas terhadap sembilan orang responden. Pengumpulan data dicoba untuk memperoleh suatu informasi yang diperlukan dalam mencapai tujuan penelitian. Dalam penataan tugas akhir ini penelitian memakai objek penelitian Portal MIKA dengan model UTAUT 3.

3.1.7 Pengolahan Data dan Analisisnya

Pengolahan data ini bertujuan supaya data mentah yang diperoleh dapat dianalisa dan kemudian memudahkan mengambil kesimpulan ataupun menciptakan jawaban dari kasus yang sedang dituntaskan. Pada tahap ini peneliti hendak melaksanakan analisis terhadap hasil dari data kuesioner dalam memperoleh reaksi positif dan negatif dari responden serta menjadi sebuah informasi baru agar karakteristik data tersebut dapat menjadi mudah dipahami serta bermanfaat dalam pemecahan masalah suatu kasus dengan menggunakan teknik *Partial Least Square – Structural Equation Model (PLS-SEM)* yang terbagi ke Model Pengukuran (*outer model*) dan Model Struktural (*inner model*) dengan Microsoft Excel dan SmartPLS v3.2.9.

3.1.8 Penyusunan Laporan

Dalam penyusunan laporan penelitian tentu dilaksanakan berdasarkan pedoman tugas akhir Fakultas Informatika tahun 2022.

3.2 Objek Penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada sistem Portal MIKA di Universitas Mikroskil. Pemilihan sistem Portal MIKA sebagai objek penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan sistem Portal MIKA di Universitas Mikroskil.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [22]. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i aktif S-1 stambuk 2019-2022 Universitas Mikroskil yang terdiri dari total 2765 mahasiswa/i.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

Angkatan	Jumlah mahasiswa/i
2019	679
2020	544
2021	596
2022	946

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono, sampel adalah suatu bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi. Jika Populasi tersebut besar, sehingga para peneliti tentunya tidak memungkinkan untuk mempelajari keseluruhan yang terdapat pada populasi tersebut oleh karena beberapa kendala yang akan di hadapkan nantinya seperti: keterbatasan dana, tenaga, dan waktu. Maka dalam hal ini perlunya menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu. Dan selanjutnya, apa yang dipelajari dari sampel tersebut maka akan mendapatkan kesimpulan yang nantinya di berlakukan untuk populasi. Oleh karena itu sampel yang di dapatkan dari populasi memang harus benar-benar representatif (mewakili) [22]. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah sebagian mahasiswa/i yang menggunakan Portal MIKA.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling disebut juga dengan teknik pengambilan sampel penelitian. Sampel dalam hal ini merupakan sebagian dari populasi di dalam penelitian. Untuk

mengambil sampel, teknik sampling terbagi menjadi dua kategori, yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *proportionate stratified random sampling* yang merupakan salah satu jenis dari *probability sampling*.

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{2765}{1 + 2765 * 5\% ^2}$$

$$n = \frac{2765}{1 + 2765 * 0,0025}$$

$$n = 349,44 \text{ (349 jumlah sampel)}$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) = 5%

Rumus dari teknik sampling *proportionate stratified random sampling* adalah sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N}n$$

Keterangan :

Ni = Jumlah anggota populasi menurut angkatan

ni = Jumlah anggota sampel menurut angkatan

n = Jumlah anggota sampel seluruhnya

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

Sampel dibagi ke dalam 4 angkatan yang masing-masing berjumlah :

1. Angkatan 2019 $ni = \frac{679}{2765} * 349 = 86$ orang

2. Angkatan 2020 $ni = \frac{544}{2765} * 349 = 69$ orang

3. Angkatan 2021 $ni = \frac{596}{2765} * 349 = 75$ orang

4. Angkatan 2022 $ni = \frac{946}{2765} * 349 = 119$ orang

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode survei digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dari sampel yang diambil dari populasi tertentu. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SmartPLS v3.2.9 dan Microsoft Excel untuk mengelola data kuesioner. Peneliti menggunakan Skala pengukuran *Likert* untuk mengukur hasil kuesioner dari responden terhadap indikator setiap variabel. Skala *Likert* adalah pengukuran lima kategori respon yang berkisar antara sangat setuju hingga sangat tidak setuju yang mengharuskan responden menentukan derajat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap masing-masing variabel yang dipertanyakan oleh peneliti [7].

Tabel 3. 2 Skala *Likert*

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Kuesioner merupakan pendekatan yang dilakukan untuk membagikan kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden. Pembagian kuesioner dilakukan dalam bentuk *Microsoft Form* dengan link <https://forms.office.com/r/2GuBdfiiQf>, untuk mengefisienkan penggunaan waktu dan kenyamanan responden dalam proses pengisian kuesioner dengan cepat dan instan. Kuesioner ini disusun berdasarkan pertanyaan yang sudah ditentukan pada model UTAUT 3.

Tabel 3. 3 Deskripsi Operasional Variabel

Varibel	Deskripsi	Kode	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Performance Expectancy</i>	Keyakinan pengguna bahwa teknologi yang ditargetkan akan meningkatkan kemampuannya atau kinerjanya untuk memperoleh manfaat dari pekerjaan [23]	PE1	Persepsi Terhadap Kegunaan (<i>Perceived Usefulness</i>)	<i>Likert</i>
		PE2	Motivasi Ekstrinsik (<i>Extrinsic Motivation</i>)	
<i>Effort Expectancy</i>	Keyakinan individu bahwa interaksinya dengan teknologi yang ditargetkan bebas masalah [23]	EE1	Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan (<i>Perceived Ease of Use</i>)	<i>Likert</i>

		EE2	Kemudahan Penggunaan (<i>Ease of Use</i>)	
<i>Social Influence</i>	Sejauh mana seseorang percaya bahwa masyarakat tempat dia beroperasi membutuhkannya menggunakan teknologi [23]	SI1	Norma Subyektif (<i>Subyektif Norms</i>)	<i>Likert</i>
		SI2	Faktor-faktor Sosial (<i>Social Factors</i>)	
<i>Hedonic Motivation</i>	Kesenangan atau kepuasan yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi tertentu, dan telah terbukti berpengaruh langsung pada adopsi teknologi [23]	HM1	Kenyamanan (<i>Comfortable</i>)	<i>Likert</i>
		HM2	Menyenangkan (<i>Enjoyable</i>)	
<i>Habit</i>	Sejauh mana seseorang tidak sadar atau secara otomatis berperilaku karena pengalaman sebelumnya[23]	HB1	Kebiasaan (<i>Habit</i>)	<i>Likert</i>
		HB2	Rutinitas (<i>Routine</i>)	
<i>Facilitating Conditions</i>	Mengacu pada keyakinan pengguna bahwa dukungan dan infrastruktur kelembagaan tersedia untuk membantu dalam penggunaan teknologi yang ditargetkan [23]	FC1	Kontrol Perilaku yang Dirasakan (<i>Perceived Behavioural Control</i>)	<i>Likert</i>
		FC2	Kondisi yang Memfasilitasi (<i>Facilitating Conditions</i>)	
		FC3	Kecocokan (<i>Compability</i>)	
<i>Personal Innovativeness</i>	Pra-disposisi atau sikap pribadi yang dirasakan masyarakat yang mencerminkan kecenderungan mereka untuk bereksperimen secara mandiri dan mengadopsi kemajuan baru dalam teknologi informasi [24]	PI1	Ketertarikan (<i>Interest</i>)	<i>Likert</i>
		PI2	Inisiatif (<i>Initiative</i>)	
<i>Price Value</i>	Perbandingan antara manfaat yang didapat dari penggunaan teknologi dengan biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan suatu teknologi [13]	PV1	Penggunaan Data Internet (<i>Data Usage</i>)	<i>Likert</i>

<i>Behavioural Intention</i>	Kesiapan perilaku untuk menerima, menggunakan atau mengadopsi teknologi tertentu [25]	BI1	Niat untuk menggunakan kembali di masa mendatang	<i>Likert</i>
<i>Use Behaviour</i>	Frekuensi atau intensitas dari pengguna yang menggunakan teknologi informasi. Tingkat frekuensi dalam pemakaian teknologi informasi tergantung dari penilaian oleh para pengguna [13]	UB1	Frekuensi Penggunaan (<i>Usage Frequency</i>)	<i>Likert</i>

3.5 Teknik Analisis data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dapat diukur dengan nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum serta standar deviasi yang terdapat dalam penelitian [22].

3.5.2 Pilot Study

Pilot study yang dilakukan terhadap kuesioner yang terbentuk setelah menentukan alat ukur setiap variabel penelitian, dilakukan dengan mengujicobakan kuesioner tersebut kepada sembilan orang. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat dipahami oleh responden sehingga mereka dapat memberikan jawaban yang sesuai (uji keterbacaan). Setelah melakukan uji coba tersebut, kuesioner direvisi berdasarkan saran yang diberikan oleh responden. Hasil revisi ini kembali diujicobakan sampai terbentuk kuesioner yang pertanyaan-pertanyaan di dalamnya dapat dipahami serta tidak menimbulkan ambiguitas bagi responden. Kuesioner hasil revisi terakhir tersebut selanjutnya akan disebarakan kepada seluruh sampel dalam rangka memperoleh data yang akan digunakan dalam penelitian ini. *Pilot study* yang juga dilakukan adalah dengan mencoba untuk melakukan analisis dengan teknik SEM. Data yang digunakan sebagai *input* adalah *dummy data* yang dibuat berdasarkan kuesioner yang telah dibuat. Setelah uji coba analisis SEM menggunakan *dummy data* tersebut berhasil, penyebaran kuesioner mulai dilakukan [26].

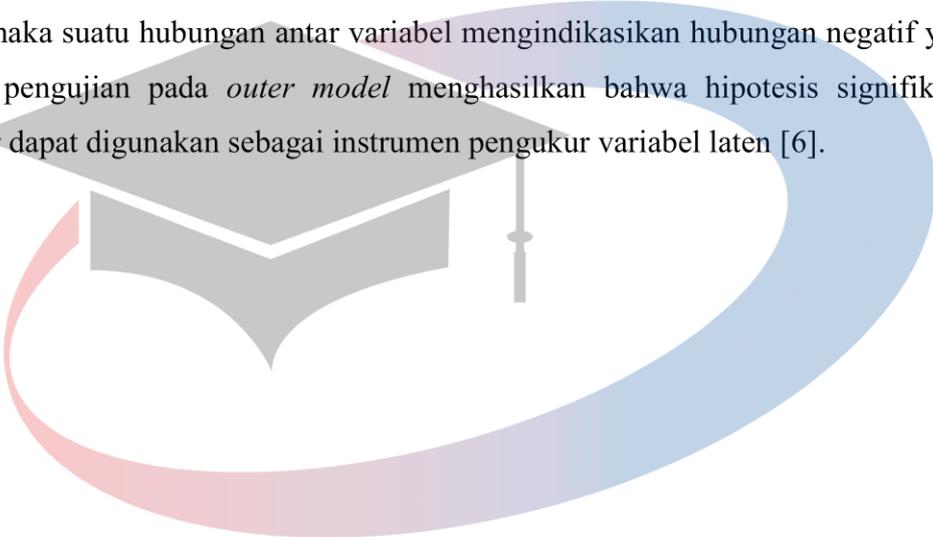
3.5.2 Outer Model

Pengujian outer model dilakukan dengan maksud memahami keterkaitan antar variabel laten. Pada tahap ini, dilakukan uji reliabilitas dan validitas terhadap variabel dan indikator. Uji validitas diuji dengan mengukur validitas konvergen (*Convergent validity*) dan validitas diskriminan (*Discriminant validity*). Validitas konvergen mengukur masing-masing indikator melalui nilai *factor loading*. Suatu indikator dikatakan mempunyai reliabilitas yang baik jika nilai *factor loading* untuk masing-masing indikator $> 0,70$. Masing-masing variabel dapat diketahui validitas konvergennya melalui pengukuran nilai AVE (*Average Variance Extracted*) dengan minimum nilai AVE sebesar 0,5 [22]. Sedangkan uji validitas diskriminan diuji dengan melihat perbandingan nilai kuadrat AVE harus lebih besar daripada nilai *latent variable correlation* (*Fornell-Larcker Criterion*) dan pengujian nilai *Cross Loading* yang harus menunjukkan nilai indikator yang lebih tinggi dari setiap konstruk dibandingkan dengan indikator pada konstruk lainnya [31]. Setelah variabel dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach alpha* atau nilai *composite reliability*. Menguji reliabilitas dengan melihat nilai *Cronbach alpha* akan memberikan nilai lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan menggunakan *composite reliability*. Variabel dinyatakan reliabel dengan ketentuan jika nilai *composite reliability* $> 0,7$ [27].

3.5.3 Inner Model

Pengujian struktural ini dilakukan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten [28]. Dalam melakukan evaluasi model struktural dapat melalui pengujian koefisien determinansi (*R-Square*). Uji *R-Square* dilakukan untuk mengetahui kualitas model berdasarkan seberapa besar variabel eksogen mempengaruhi variabel endogen. Model penelitian yang diajukan akan semakin baik apabila nilai *R-Square* semakin tinggi. Setelah mendapatkan nilai *R-Square*, selanjutnya ialah menguji kecocokan model secara keseluruhan yang dapat diketahui melalui nilai *Goodness of Fit* (GoF). Nilai *Goodness of Fit* (GoF) didapatkan dari perkalian antara nilai akar rata-rata AVE dengan nilai akar rata-rata *R-Square*. Evaluasi GoF ini dilakukan dengan menggunakan dua model yakni *standarized Root Mean Square Residual* (SRMR) dan *Normal Fit Index* (NFI). Besaran GoF memiliki rentang nilai $0 < \text{GoF} < 1$ yang berarti jika nilai GoF yang didapatkan semakin mendekati 1, maka model semakin baik.

Selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T, variabel eksogen dikatakan berpengaruh terhadap variabel endogen apabila nilai $p\text{-value} \leq 0.05$ (α 5%). Hipotesis yang diajukan dapat diterima jika hasil uji T-statistik diatas 1.960 sedangkan jika berada pada rentang -1.960 dan 1.960 maka dapat dikatakan bahwa hipotesis ditolak atau dengan kata lain menerima hipotesis nol. Apabila telah didapatkan hasil bahwa ada atau tidaknya pengaruh antar hubungan, maka dapat dilihat nilai koefisien jalur dari masing-masing hubungan antar variabel dengan rentang nilai -1 sampai +1. Jika nilai koefisien jalur mendekati positif (+1) maka hubungan suatu hubungan antar variabel dapat dikatakan memiliki hubungan positif yang kuat, sedangkan apabila mendekati kearah negatif maka suatu hubungan antar variabel mengindikasikan hubungan negatif yang kuat. Apabila pengujian pada *outer model* menghasilkan bahwa hipotesis signifikan, maka indikator dapat digunakan sebagai instrumen pengukur variabel laten [6].



UNIVERSITAS
MIKROSKIL