



**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

**TUGAS AKHIR - IS4853**

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI INTENSI PENGGUNA  
PADA LAYANAN PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE***

***ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE USER INTENTION ON  
MOBILE-BASED LEARNING SERVICES***

**DESTYA BAGUS PRIBADI MUDJIONO  
NRP 052116 4000 0042**

Dosen Pembimbing  
Erma Suryani, ST., MT., Ph.D.  
Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2020



## **TUGAS AKHIR - IS4853**

# **ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI INTENSI PENGGUNA PADA LAYANAN PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE**

**DESTYA BAGUS PRIBADI MUDJIONO**  
NRP 052116 4000 0042

**Dosen Pembimbing**  
Erma Suryani, ST., MT., Ph.D.  
Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc.

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2020



**UNDERGRADUATE THESIS - IS4853**

**ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE USER INTENTION ON MOBILE-BASED LEARNING SERVICES**

**DESTYA BAGUS PRIBADI MUDJIONO**  
**NRP 052115 4000 0042**

**Supervisor**

**Erma Suryani, ST., MT., Ph.D.**

**Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc.**

**INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT**

**Faculty of Intelligent Electrical and Informatics Technology**

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Surabaya 2020**



**LEMBAR PENGESAHAN****Analisis Faktor Yang Memengaruhi Intensi Pengguna Pada  
Layanan Pembelajaran Berbasis Mobile****TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)  
pada  
Departemen Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (ELECTICS)  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh

**Destya Bagus Pribadi Mudjiono**

**0521164000042**

Surabaya, 10 Agustus 2020

**Kepala Departemen Sistem Informasi**

**Dr. Mudjahidin, ST., MT.**  
**NIP. 197010102003121001**





## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI INTENSI PENGGUNA PADA LAYANAN PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE*

#### TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada

Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**DESTYA BAGUS PRIBADI MUDJIONO**

NRP. 0521164000042

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian: 17 Juni 2020  
Periode Wisuda : September 2020

**Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D.**

  
(Pembimbing I)

**Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc.**

  
(Pembimbing II)

**Rully Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng.**

  
(Penguji I)

**Feby Artwo Dini Muqtadiroh, S.Kom.,  
M.T.**

  
(Penguji II)



# ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI INTENSI PENGGUNA PADA LAYANAN PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE*

Nama Mahasiswa : Destya Bagus Pribadi Mudjiono  
NRP : 0521164000042  
Departemen : Sistem Informasi FTEIC-ITS  
Pembimbing I : Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D  
Pembimbing II : Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc

## ABSTRAK

**Konteks:** Era globalisasi telah berhasil membuat teknologi pendidikan berkembang menjadi lebih inovatif dan interaktif. Salah satu teknologi dalam dunia pendidikan ialah pembelajaran berbasis mobile atau *m-learning*. *M-learning* merupakan bagian dari pembelajaran elektronik. Layanan ini telah memasuki berbagai aspek dalam kehidupan manusia dikarenakan berkembangnya layanan internet nirkabel melalui teknologi seluler dan berdampak semakin banyaknya organisasi yang melakukan investasi besar pada sektor baru ini.

**Permasalahan:** Di Indonesia sendiri saat ini telah muncul beberapa penyedia layanan *m-learning*. Beberapa diantaranya ialah Ruangguru, Zenius, dan Quipper. Ketiga platform ini memiliki kemiripan dimana pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan teknologi portabel. Namun, tingkat adopsi dari *m-learning* sendiri terbilang masih rendah. Berkaitan dengan hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor apa saja yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning* mengingat faktor-faktor yang memengaruhi masih belum jelas. Dengan demikian, penyedia layanan tersebut dapat berfokus meningkatkan layanannya sesuai dengan faktor apa saja yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

**Tujuan:** Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan struktural atas pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning* dan menyusun rekomendasi perbaikan kepada

penyedia layanan m-learning yaitu Ruangguru, Zenius, dan Quipper guna meningkatkan intensi pengguna pada layanan m-learning.

**Metode:** Metode yang dilakukan adalah analisis Structural Equation Model (SEM) yaitu dengan mengacu pada model penelitian yang dikembangkan oleh Garry Wei-Han Tan, Keng-Boon Ooi, Lai-Ying Leong, dan Binshan Lin. Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dengan jumlah responden minimal 200 orang yang menggunakan m-learning.

**Hasil:** Hasil dalam penelitian ini adalah analisis faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan m-learning, yaitu faktor Perceived Ease of Use (PEOU) dan Personal Innovativeness in Information Technology (PIIT).

**Nilai Tambah:** Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan m-learning sekaligus memberikan rekomendasi untuk meningkatkan intensi pengguna pada layanan m-learning.

**Kata Kunci :** *Intensi Pengguna, Mobile Learning, Structural Equation Model, Ruangguru, Zenius, Quipper*

# ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE USER INTENTION ON MOBILE-BASED LEARNING SERVICES

**Name** : Destya Bagus Pribadi Mudjiono  
**NRP** : 0521164000042  
**Department** : Information System FTEIC-ITS  
**Supervisor I** : Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D  
**Supervisor II** : Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc

## ABSTRACT

**Context:** *The era of globalization has succeeded in making educational technology develop into more innovative and interactive. The example of technologies which used in education is mobile learning. Mobile learning, which often shortened with m-learning, is part of electronic learning. This service has been taking parts on various aspects of human life due to the development of wireless internet services through cellular technology and resulting more organizations invest in this new sector massively.*

**Problem:** *Currently there are various m-learning service provider platform In Indonesia. Some of them are Ruangguru, Zenius, and Quipper. These three platforms have similarities where learning is done online by utilizing portable technology. However, the adoption rate of m-learning itself is still relatively low. In this regard, further research needs to be done on factors influencing the user's intention to use m-learning, considering the factors that influencing are still unclear. Thus, these service providers can focus on improving their services according to what factors influencing user intentions in using m-learning.*

**Purpose:** *The purpose of this research is to analyze the structural relationship of the influence of research variables on user intentions in using m-learning and compile recommendations for improvement to m-learning service providers such as Ruangguru, Zenius, and Quipper in order to increase user intentions in using m-learning.*

**Method:** *The method used is Structural Equation Model (SEM) analysis, based on the research model developed by Garry Wei-Han Tan, Keng-Boon Ooi, Lai-Ying Leong, and Binshan Lin. The data collection process was carried out using a survey method with a minimum number respondents of 200 people who use m-learning.*

**Result:** *The results in this study are the analysis of factors that influence user intentions in m-learning services, namely Perceived Ease of Use (PEOU) and Personal Innovation in Information Technology (PIIT) factors.*

**Value Added:** *The benefit of this research is to help identifying the factors that influence user intentions in using m-learning while providing recommendations for increasing user intentions in using m-learning.*

**Keywords:** *User Intention, Mobile Learning, Structural Equation Model, Ruangguru, Zenius, Quipper*

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Destya Bagus Pribadi Mudjiono  
NRP : 0521164000042  
Tempat/Tanggal lahir : Malang, 09 Desember 1997  
Fakultas/Departemen : FTEIC/Sistem Informasi  
Nomor Telp/Hp/email : 085155222048/  
destyabagus@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian/makalah/Tugas Akhir saya berjudul:

Analisis Faktor Yang Memengaruhi Intensi Pengguna Pada Layanan Pembelajaran Berbasis *Mobile*

### **Bebas dari Plagiarisme dan Bukan Hasil Karya Orang Lain.**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penelitian/makalah/Tugas Akhir tersebut terdapat indikasi plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 28 Maret 2020



Destya Bagus Pribadi Mudjiono  
NRP. 0521164000042

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan tuntunan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Faktor Yang Memengaruhi Intensi Pengguna Pada Layanan Pembelajaran Berbasis *Mobile*” sebagai salah satu syarat kelulusan pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penyusunan Tugas Akhir ini senantiasa mendapatkan dukungan dari berbagai pihak baik dalam bentuk doa, motivasi, semangat, kritik, saran dan berbagai bantuan lainnya. Untuk itu, secara khusus penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta kakak dan adik penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi, semangat dan cinta sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan S1 ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Mudjahidin, ST., MT. selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS dan Bapak Ahmad Muklason S.Kom., M.Sc., Ph.D selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi ITS serta seluruh dosen pengajar beserta staf dan karyawan di Departemen Sistem Informasi, FTEIC ITS Surabaya selama penulis menjalani kuliah.
3. Ibu Erma Suryani, ST., MT., Ph.D. dan Bapak Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan mendukung dengan memberikan ilmu, petunjuk, dan motivasi dalam penyelesaian Tugas Akhir.
4. Ibu Wiwik Anggraeni, S.Si., M.Kom. dan Ibu Mahendrawati ER, ST., M.Sc., Ph.D sebagai dosen wali penulis selama menempuh pendidikan S1 di Departemen Sistem Informasi ITS.

5. Bapak Rully Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng., Bapak Dr. Mudjahidin, ST., MT, dan Ibu Feby Artwo Dini Muqtadiroh, S.Kom., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat-sahabat penulis tercinta Crunchy Crush (Kartika Indira, Aprillia Dwi Arifani, Imika Devita, Hadi Prakoso) yang senantiasa memberi *support* saya dari dulu hingga sekarang.
7. Sahabat penulis Ilham Faiz Ramadhan yang selalu menemani dan membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Sahabat penulis Darmawan Agung Priambudi yang banyak membantu penulis dari mahasiswa baru hingga sekarang.
9. Sahabat penulis Yoshua Senna Januar, Dinda Sulastari Pratiwi, Anak Agung Ayu Diani Vira Negara, Kristian Indika Ndapamerang, serta M. Pramadita Wirawan yang selalu membantu serta mendengarkan keluh kesah penulis selama kuliah.
10. Sahabat-sahabat penulis dalam Keluarga Tyrex yang telah menemani, berbagi cerita, kenangan, *support* serta selalu memberi dukungan kepada penulis selama masa-masa mahasiswa baru hingga menyelesaikan studi S1 di Departemen Sistem Informasi ITS.
11. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2016 (ARTEMIS) yang senantiasa menemani dan memberikan motivasi bagi penulis selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
12. Serta seluruh pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, serta doanya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan anugerah serta membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi

kebaikan penulis dan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap bahwa Tugas Akhir ini dapat memberikan kebermanfaatan.

Surabaya, 28 Maret 2020

Destya Bagus Pribadi Mudjiono

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
NOMENKLATUR.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Hasil dan Manfaat .....	6
1.7 Relevansi .....	6
1.8 Target Luaran .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	8
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Mobile Learning.....	10
2.2.2 Customer Relationship Management .....	11
2.2.3 Theory of Reasoned Action (TRA).....	11
2.2.4 Technology Acceptance Model (TAM) .....	12
2.2.5 Variabel .....	13
2.2.6 Structural Equation Modeling (SEM) .....	14
2.2.7 Model Struktural Equation Modeling (SEM). .....	16
2.2.8 Pengujian Data .....	20
2.2.8.1 Pre-processing Data.....	20
2.2.8.2 Uji Asumsi Klasik .....	21
2.2.13.3 Confirmatory Factor Analysis (CFA).....	22
2.2.13.4 Uji Kecocokan Model .....	24
BAB 3 METODOLOGI.....	28

3.1 Tahapan Metodologi Penelitian .....	28
3.2 Penjabaran Metodologi Penelitian.....	31
3.2.1 Studi Literatur .....	31
3.2.2 Pembuatan Kuesioner Survei .....	32
3.2.3 Pengambilan Data.....	32
3.2.4 Pre-processing Data.....	33
3.2.5 Uji Asumsi Klasik .....	34
3.2.6 Confirmatory Factor Analysis (CFA).....	34
3.2.7 Uji Kecocokan Model.....	35
3.2.8 Modifikasi Indeks.....	35
3.2.9 Analisis Model dengan Hipotesis.....	35
3.2.10 Penyusunan Target Luaran .....	36
<b>BAB 4 PENGAMBILAN DATA DAN IMPLEMENTASI ..</b>	<b>37</b>
4.1 Penjelasan Metode.....	37
4.2 Pembuatan Instrumen Pengambilan Data.....	37
4.2.1 Penyusunan Kuesioner .....	38
4.2.2 Tahap Validasi Kuesioner .....	40
4.2.3 Hasil Validasi Kuesioner.....	45
4.2.4 Pengambilan Data.....	47
4.2.5 Hasil Pengambilan Data .....	57
4.2.5.1 Deskripsi Karakteristik Responden .....	58
4.2.5.2 Deskripsi Variabel Penelitian .....	61
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
5.1 Pengujian.....	67
5.1.1 Hasil Pre-processing Data .....	67
5.1.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	67
5.1.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner.....	69
5.1.4 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	70
5.1.4.1 Hasil Uji Normalitas.....	70
5.1.4.2 Hasil Uji Multikolinearitas .....	72
5.1.5 Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis.....	73
5.1.5.1 Uji Validitas CFA.....	73
5.1.5.2 Uji Reliabilitas CFA.....	78
5.1.6 Hasil Uji Kecocokan Model .....	79
5.1.7 Pembahasan .....	82
5.1.7.1 Model Pengukuran ( <i>Measurement Model</i> ).....	82
5.1.7.2 Model Struktural.....	84

5.1.7.3	Uji Kausalitas (Regression Weight) .....	86
5.1.7.3	Pengujian Hipotesis .....	87
5.1.8	Penyusunan Rekomendasi .....	95
BAB 6	PENUTUP .....	97
6.1	Kesimpulan .....	97
6.2	Saran dan Rekomendasi .....	100
DAFTAR PUSTAKA	.....	102
LAMPIRAN 1.	DESKRIPSI RUANGGURU .....	113
LAMPIRAN 2.	DESKRIPSI ZENIUS .....	114
LAMPIRAN 3.	DESKRIPSI QUIPPER .....	115
LAMPIRAN 4.	KUESIONER SURVEI .....	117
LAMPIRAN 5.	DATA RESPONDEN PER INDIKATOR PADA VARIABEL SI DAN PIIT .....	125
LAMPIRAN 6.	DATA RESPONDEN PER INDIKATOR PADA VARIABEL PU DAN PEOU .....	129
LAMPIRAN 7.	DATA RESPONDEN PER INDIKATOR PADA VARIABEL BI .....	133
LAMPIRAN 8.	PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS CFA .....	137
BIODATA PENULIS	.....	138

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Penelitian Yang Diimplementasikan .....	3
Gambar 1.2 Kerangka Kerja Laboratorium Sistem Enterprise.	7
Gambar 2.1 Model Dari <i>Theory Of Reasoned Model</i> (Tra) ...	12
Gambar 2.2 Model Penelitian.....	17
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Bagian 1 .....	28
Gambar 3.2 Metodologi Penelitian Bagian 2 .....	29
Gambar 3.3 Metodologi Penelitian Bagian 3 .....	30
Gambar 4.1 Penyebaran Kuesioner Dengan Menggunakan Pesan Pribadi.....	49
Gambar 4. 2 Komunikasi Yang Dilakukan Responden Dengan Penulis.....	49
Gambar 4. 3 Penyebaran Data Melalui Instagram.....	50
Gambar 4.4 Penyebaran Kuesioner Melalui Line <i>Openchat</i> ..	52
Gambar 4.5 Penyebaran Kuesioner Ke Grup Angkatan Siswa SMA.....	52
Gambar 4.6 Penyebaran Kuesioner Melalui <i>Auto Base</i> .....	54
Gambar 4.7 Respon Yang Diberikan Pengikut <i>Auto Base</i> .....	54
Gambar 4.8 <i>Retweet</i> Yang Dilakukan Pengguna Lain .....	55
Gambar 4.9 Detail Aktivitas Cuitan .....	56
Gambar 4.10 Asal Informasi Kuesioner Yang Didapatkan Responden.....	56
Gambar 4.11 Total Keseluruhan <i>Click</i> Pada Tautan Kuesioner .....	57
Gambar 4.12 Jenis Kelamin Responden.....	58
Gambar 4.13 Usia Responden .....	59
Gambar 4.14 Domisili Responden .....	60
Gambar 4.15 Aplikasi Yang Digunakan Responden.....	60
Gambar 4.16 Lama Penggunaan Aplikasi Oleh Responden...	61
Gambar 5.1 Hasil Uji Multivariat <i>Mahalanobis</i> .....	71
Gambar 5.2 Diagram <i>Scatter Plot</i> .....	72
Gambar 5.3 Hasil Estimasi Model Pengukuran .....	74
Gambar 5.4 Hasil Estimasi Yang Memenuhi Nilai Minimum	77
Gambar 5.5 Hasil Estimasi Model Struktural.....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	8
Tabel 2.2 Hipotesis Penelitian.....	18
Tabel 2.3 Kebutuhan Nilai Minimum <i>Loading Factor</i> .....	23
Tabel 2.4 Kelayakan Model SEM.....	24
Tabel 4.1 Penjelasan Skala Likert.....	38
Tabel 4.2 Tabel Uji Coba Kuesioner Pertama.....	40
Tabel 4.3 Tabel Uji Coba Kuesioner Kedua.....	41
Tabel 4.4 Tabel Uji Coba Kuesioner Ketiga.....	43
Tabel 4.5 Hasil Validasi Kuesioner.....	45
Tabel 4.6 Deskripsi SI Aplikasi <i>M-Learning</i> .....	62
Tabel 4.7 Deskripsi PIIT Aplikasi <i>M-Learning</i> .....	63
Tabel 4.8 Deskripsi PU Aplikasi <i>M-Learning</i> .....	64
Tabel 4.9 Deskripsi PEOU Aplikasi <i>M-Learning</i> .....	65
Tabel 4.10 Deskripsi BI Aplikasi <i>M-Learning</i> .....	66
Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Variabel SI.....	67
Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Variabel PIIT.....	68
Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Variabel PU.....	68
Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Variabel PEOU.....	69
Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Variabel BI.....	69
Tabel 5.6 Hasil Uji Reliabilitas.....	69
Tabel 5.7 Hasil <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> .....	71
Tabel 5.8 Hasil Uji Multikolinearitas.....	72
Tabel 5.9 Hasil Uji Validitas CFA Variabel SI.....	74
Tabel 5.10 Hasil Uji Validitas CFA Variabel PIIT.....	75
Tabel 5.11 Hasil Uji Validitas CFA Variabel PU.....	75
Tabel 5.12 Hasil Uji Validitas CFA Variabel PEOU.....	76
Tabel 5.13 Hasil Uji Validitas CFA Variabel BI.....	76
Tabel 5.14 Hasil Uji Validitas CFA Yang Memenuhi Nilai Minimum.....	77
Tabel 5.15 Hasil Uji Realibilitas.....	78
Tabel 5.16 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	80
Tabel 5.17 Hasil Uji <i>Regression Weight</i> .....	86
Tabel 5.18 Tabel Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian.....	87

## NOMENKLATUR

- AGFI : *Adjusted Goodness of Fit Index* merupakan indeks modifikasi dari *Goodness-of-fit Index* (GFI) untuk *degree of freedom* pada sebuah model.
- AVE : *Average Variance Extracted* merupakan koefisien yang menjelaskan varian yang ada pada indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor yang umum dan bersifat opsional karena reliabilitas variabel dapat dihitung dengan *Construct Reliability*.
- BI : *Behavioral Intention to Use* yaitu keinginan untuk melakukan perilaku dan intensi seseorang melakukan sesuatu dapat diprediksi dari sikap terhadap perilaku tersebut serta anggapan orang lain yang berada disekitarnya apabila dia melakukan perilaku tersebut.
- CFA : *Confirmatory Factor Analysis* merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kualitas variabel yang diukur dalam pengelitan mewakili jumlah konstruk atau indikator yang lebih sedikit.
- CFI : *Comparative Fit Index* merupakan alternatif lain yang digunakan untuk menilai model *fit* atau tidak.
- CMIN/DF : *The Minimum Sample Dispcepancy Function/Degree of Fredoom* merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat fit dari sebuah model.

- CR : *Construct Reliability* digunakan untuk mengukur reliabilitas sebuah variabel dengan menghitung indeks reliabilitas instrumen yang digunakan pada rumus
- CRM : *Customer Relationship Management* merupakan serangkaian proses yang mengadopsi penggunaan teknologi informasi untuk mengelola pelanggan yang memiliki potensi serta pelanggan yang sudah ada serta untuk meningkatkan hubungan perusahaan dengan mitranya.
- GFI : *Goodness-of-Fit Index* merupakan pengujian hipotesis yang digunakan untuk menentukan apakah suatu himpunan frekuensi yang diharapkan sama dengan frekuensi yang diperoleh dari suatu distribusi.
- PEOU : *Perceived Ease Of Use* yaitu sejauh mana seorang individu percaya bahwa sistem yang akan digunakan adalah suatu hal yang mudah dan bukan menjadi beban bagi pengguna (dirasakan kemudahannya dalam penggunaan).
- PIIT : *Personal Innovativeness in Information Technology* yaitu kemauan seseorang untuk mencoba teknologi informasi baru.
- PU : *Perceived Usefulness* yaitu yaitu sejauh mana seorang individu merasakan adopsi teknologi ini berguna dalam meningkatkan kinerjanya (dirasakan kegunaannya).

- RMSEA : *Root Mean Square Error of Approximation* merupakan alat pengujian lain yang menunjukkan *goodness-of-fit* dan dapat diharapkan apabila model dilakukan estimasi dalam populasi.
- SEM : *Structural Equation Modeling* merupakan salah satu dari teknik analisis multivariat yang dapat digunakan untuk melakukan analisis antar variabel secara kompleks serta dapat digunakan untuk melakukan pengujian terhadap model struktural dan model pengukuran.
- SI : *Social Influences* yaitu sejauh mana persepsi seseorang bahwa orang-orang harus percaya bahwa mereka harus menggunakan sistem baru (pengaruh sosial).
- TAM : *Technology Acceptance Model* merupakan teori tentang penggunaan sistem Teknologi Informasi (TI) yang dianggap paling berpengaruh dan digunakan untuk menjelaskan tentang penerimaan individu terhadap penggunaan sistem TI. Tujuan TAM yaitu untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna terhadap penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat memengaruhi diterimanya TI oleh pengguna
- TRA : *Theory of Reasoned Action* atau yang lebih dikenal dengan Teori Tindakan Beralasan adalah teori perilaku manusia yang paling berpengaruh dan mendasar yang telah diterakan

- diberbagai bidang termasuk bidang pemasaran dan sistem informasi.
- TLI : *Tucker lewis Index* (TLI) atau bisa disebut dengan *Non-Normed Fit Index* merupakan sebuah ukuran untuk mengevaluasi analisis faktor yang kemudian akan diperluas oleh SEM
- VIF : *Variance Inflating Factor* merupakan indikator pengaruh dari variabel terhadap *standar error* dari koefisien regresi.



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan ini, diuraikan mengenai penjelasan identifikasi permasalahan yang terdiri atas: latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, hasil dan manfaat Tugas Akhir, relevansi Tugas Akhir, serta luaran Tugas Akhir. Dengan adanya bab ini, diharapkan dapat menjadi dasar dalam permasalahan dan solusi masalah pada topik Tugas Akhir yang akan dikerjakan.

### **1.1 Latar Belakang**

Pada zaman dahulu, kegiatan belajar dan pendidikan selalu identik dengan buku fisik dan kelas tradisional, yaitu kelas tatap muka yang dilakukan antara peserta didik dan tenaga pengajar [1]. Namun dengan perubahan zaman, Teknologi Informasi saat ini telah berkembang dengan pesat. Berkembangnya teknologi yang ada saat ini sangatlah masif dan terus dilakukan upaya pengembangan guna menghadirkan teknologi yang bermanfaat bagi manusia, tidak terkecuali dengan teknologi internet. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2018, pengguna internet di Indonesia mencapai 171,17 juta jiwa atau 64,8% dari total populasi penduduk Indonesia sebanyak 264,16 juta jiwa [2]. Jumlah pengguna internet yang begitu besar turut menyebabkan munculnya banyak media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang ada.

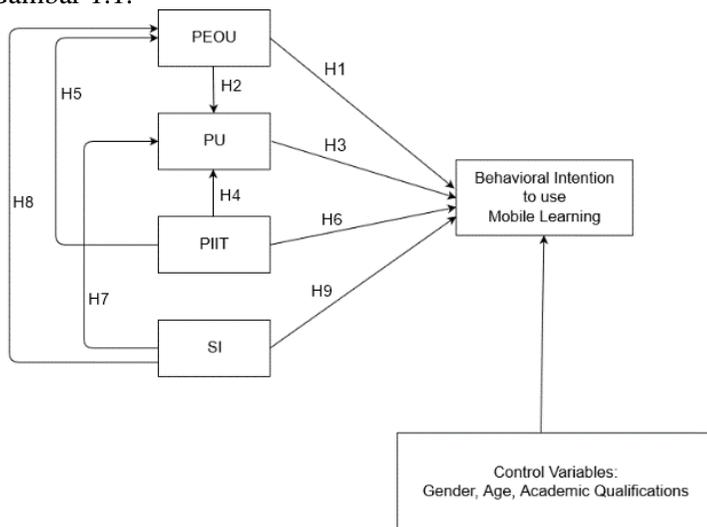
Saat ini media pembelajaran telah banyak bermunculan dengan memanfaatkan teknologi yang ada, terutama menggunakan teknologi ponsel pintar. Peningkatan konektivitas jaringan seperti munculnya teknologi UMTS, HSPA, LTE, bahkan 5G turut berkontribusi dalam berkembangnya media pendidikan [1]. Jumlah pengguna ponsel pintar di Indonesia tercatat sebanyak 355,5 juta [3]. Perangkat telepon pintar tersebut dapat digunakan untuk mengakses pelajaran, sehingga munculah layanan pembelajaran berbasis *mobile* atau *m-learning*. Menurut Sharples, *m-learning* merupakan media

pendidikan antara peserta didik dan tenaga pendidik melalui teknologi portabilitas, yaitu menggunakan ponsel pintar, *Personal Digital Assistant* (PDA), ipod, ipad, maupun tablet [1]. Layanan ini bertujuan guna memudahkan siswa belajar di mana saja dan kapan saja dikarenakan karakteristik yang praktis dibawa kemanapun [4]. *M-learning* telah memasuki berbagai aspek dalam kehidupan manusia dikarenakan berkembangnya layanan internet nirkabel melalui teknologi seluler dan berdampak semakin banyaknya organisasi yang melakukan investasi besar pada sektor baru ini.

Di Indonesia sendiri saat ini telah muncul beberapa *platform* penyedia layanan *m-learning*. Beberapa diantaranya ialah Ruangguru, Zenius, dan Quipper. *Platform* ini memiliki kemiripan dimana pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan teknologi portabel. Namun saat ini tingkat penggunaan *m-learning* terbilang masih rendah, yaitu hanya 31% dari total pengguna internet di Indonesia [5]. Berkaitan dengan hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengingat faktor-faktor yang memengaruhi adopsi dari *m-learning* masih belum jelas [1]. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan kerangka kerja guna menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*. Pemilihan ketiga *platform* ini dikarenakan ketiga aplikasi ini telah memiliki lebih dari 32 juta pengguna di Indonesia dan sudah banyak dikenal di kalangan siswa SMA [6] [7] [8].

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang menjadikan pemicu niat perilaku untuk menggunakan *m-learning*. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan dkk [1]. Metode yang digunakan adalah model *Technology Acceptance Model* (TAM) dimana TAM berfokus pada: *Perceived Ease of Use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU) sebagai dua tujuan utama dibalik niat untuk menggunakan sistem informasi atau *Behavioral Intention to Use to Use* (BI). Disamping itu peneliti tersebut juga menggabungkan dua variabel tambahan yaitu *Personal Innovativeness in IT* (PIIT) dan *Social Influence* (SI). Penggunaan TAM sebagai model dasar dikarenakan Kuo dan

Yen menyatakan bahwa model ini mampu memprediksi pemanfaatan teknologi informasi yang berbeda. Namun, satu batasan utama dalam TAM adalah bahwa model penelitian tidak mempertimbangkan perspektif ilmu psikologi. Berdasarkan gagasan yang dikemukakan Garry Wei-Han Tan dkk bahwa kebiasaan belajar konsumen sering dikaitkan dengan lingkungan sekitar dan karakteristik individu, maka penelitian ini menggabungkan dua konstruksi tambahan yaitu inovasi *Personal Innovativeness in IT* (PIIT) dan *Social Influences* (SI) untuk teknologi yang diteliti dengan TAM [9]. Penelitian ini juga mengadopsi niat penggunaan dikarenakan niat penggunaan terkait dengan penggunaan aktual [10]. Selain itu, Fishbein dan Ajzen turut menunjukkan korelasi kuat antara niat dan penggunaan aktual [11]. Model penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1** Model Penelitian Yang Diimplementasikan

Berdasarkan Gambar 1.1, model ini menunjukkan variabel yang digunakan yaitu: *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Personal Innovativeness in IT* (PIIT), *Social Influence* (SI), dan *Behavioral Intention to Use* (BI). PEOU yaitu sejauh mana seorang individu percaya bahwa sistem yang akan digunakan adalah suatu hal yang mudah dan

bukan menjadi beban bagi pengguna (dirasakan kemudahannya dalam penggunaan). PU yaitu sejauh mana seorang individu merasakan adopsi teknologi ini berguna dalam meningkatkan kinerjanya (dirasakan kegunaannya). PIIT didefinisikan sebagai kemauan seseorang untuk mencoba teknologi informasi baru. SI yaitu sejauh mana persepsi seseorang bahwa orang-orang harus percaya bahwa mereka harus menggunakan sistem baru (pengaruh sosial). BI yaitu sikap seseorang untuk tetap menggunakan suatu teknologi.

Pada penelitian Tugas Akhir ini akan dilakukan analisis mengenai faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*. Penelitian ini akan menggunakan model dari penelitian yang dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan dkk sebagai kerangka survei dan hipotesisnya. Harapannya dengan dilakukannya penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*, sekaligus memberikan rekomendasi untuk meningkatkan intensi pengguna pada layanan *m-learning* sebagai upaya pengembangan media pembelajaran daring yang disediakan oleh berbagai layanan *m-learning* di Indonesia, khususnya Ruangguru, Zenius, dan Quipper.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong berkembangnya tren serta inovasi dalam membangun teknologi. Salah satu tren yang semakin marak digunakan oleh masyarakat adalah *m-learning*. Di Indonesia sendiri saat ini telah muncul beberapa penyedia layanan *m-learning*, diantaranya adalah Ruangguru, Zenius, dan Quipper. Layanan ini memiliki kemiripan dimana pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan teknologi portabel. Hadirnya *m-learning* merupakan sebuah inovasi penggunaan teknologi yang mana dapat mendukung pembelajaran secara daring. Sayangnya, tingkat penggunaan *m-learning* ini terbilang masih cukup rendah. Berkaitan dengan hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor apa saja yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning* mengingat faktor-faktor

yang memengaruhi masih belum jelas. Dengan demikian, penyedia layanan tersebut dapat berfokus meningkatkan layanannya sesuai dengan faktor apa saja yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, batasan permasalahan dari pengerjaan penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sampel yang dibutuhkan yaitu pengguna dari aplikasi Ruangguru, Zenius, dan Quipper.
2. Responden berusia 15 hingga 19 tahun.
3. Pengambilan data dibatasi pada responden dengan tingkat pendidikan SMA dengan persebaran di Pulau Jawa.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil perumusan masalah dan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini yaitu:

1. Menghasilkan analisis hubungan struktural atas pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning* berdasarkan model penelitian yang dibuat oleh Garry Wei-Han Tan dkk [1]. Variabel yang akan dianalisis yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Behavioral Intention to Use* (BI), *Personal Innovativeness in IT* (PIIT), dan *Social Influence* (SI)
2. Menyusun rekomendasi perbaikan kepada penyedia layanan *m-learning* yaitu Ruangguru, Zenius, serta Quipper guna meningkatkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

### 1.5 Metode Penelitian

Dalam Tugas Akhir ini, proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner. Proses pencarian data dilakukan secara daring melalui media sosial. Metode yang

digunakan adalah *Structural Equation Model* (SEM) yaitu dengan dengan mengacu pada model penelitian yang dibuat oleh Garry Wei-Han Tan dkk [1].

## 1.6 Hasil dan Manfaat

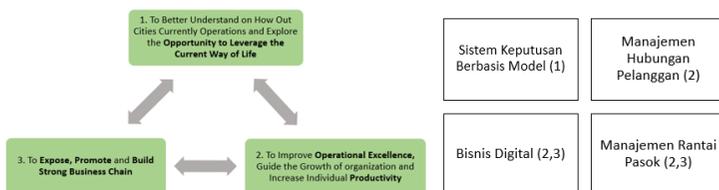
Adapun hasil dan manfaat yang dapat diperoleh dibedakan menjadi dua belah sudut pandang sebagai berikut:

1. Sudut pandang teoritis
  - a. Hasil dari sudut pandang teoritis yaitu berupa analisis faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning* berdasarkan model penelitian.
  - b. Manfaat dari sudut pandang teoritis yaitu dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian terkait analisis faktor yang memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*.
2. Sudut pandang penyedia layanan *m-learning*
  - a. Hasil yaitu berupa analisis dan rekomendasi kepada penyedia layanan *m-learning* terkait meningkatkan intensi pengguna.
  - b. Manfaat yaitu dapat membantu perusahaan penyedia layanan *m-learning* dalam mengidentifikasi faktor yang memengaruhi intensi pengguna sehingga dapat dijadikan masukan untuk pengembangan layanan dimasa mendatang.

## 1.7 Relevansi

Tugas Akhir ini memiliki relevansi terhadap salah satu dari empat mata kuliah pendukung Laboratorium Sistem Enterprise yaitu mengenai Manajemen Hubungan Pelanggan (MHP). Tiga mata kuliah lainnya yaitu Sistem Keputusan Berbasis Model, Bisnis Digital dan Manajemen Rantai Pasok. Tujuan dari penelitian ini berdasarkan kontribusi pada laboratorium Sistem Enterprise adalah menunjang tujuan laboratorium SE untuk meningkatkan keunggulan operasional, menjadi panduan pertumbuhan organisasi dan meningkatkan produktivitas individu. Gambar 1.2 menjelaskan bagan tentang

tujuan penelitian dan topik pengetahuan di Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Departemen Sistem Informasi ITS.



**Gambar 1.2** Kerangka Kerja Laboratorium Sistem Enterprise

## 1.8 Target Luaran

Target luaran yang diharapkan dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka yang akan digunakan dalam penelitian Tugas Akhir, mencakup penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait, dasar teori penelitian yang menjadi acuan pengerjaan Tugas Akhir dan metode yang digunakan selama pengerjaan. Penelitian yang terkait dengan Tugas Akhir ini dijelaskan pada **Error! Reference source not found.**

### 2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang terkait dengan Tugas Akhir ini dijelaskan pada **Error! Reference source not found.**

**Tabel 2.1** Penelitian Sebelumnya

No.	Judul Artikel	Telaah Artikel
1	Knowledge-based mobile learning framework for museums [12].	Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan kerangka kerja pembelajaran <i>mobile</i> berbasis pengetahuan yang mengintegrasikan berbagai jenis konten yang terdapat di museum, dan mendukung pembelajaran yang dapat dilakukan di manapun, serta dipersonalisasi untuk museum. Penelitian ini mengadopsi pendekatan <i>How-Net</i> untuk membangun konsep pengetahuan yang umum yang menunjukkan setiap elemen pengetahuan dan mengaitkan konteks pembelajaran antara alam dan budaya yang disatukan. Hasil dari penelitian ini adanya sebuah proyek percontohan berdasarkan kerangka kerja yang diusulkan telah berhasil dilaksanakan di Aula Ilmu Kehidupan Museum Nasional Ilmu Pengetahuan Alam (NMNS), Taiwan.
2	An investigation of mobile learning	Penelitian ini melakukan penerangan model tentang bagaimana kepercayaan mahasiswa dapat memengaruhi intensi

No.	Judul Artikel	Telaah Artikel
	readiness in higher education based on the theory of planned behavior [13]	untuk mengadopsi perangkat <i>mobile</i> . Dengan menggunakan <i>Structural Equation Modelling</i> , data dari 177 responden dianalisis. Penelitian ini diketahui bahwa <i>Theory of Planned Based</i> menjelaskan tentang <i>m-learning</i> dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa.
3	Value-based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation [14]	Penelitian ini meneliti tentang adopsi <i>mobile internet</i> sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dari perspektif nilai. Penelitian ini mengembangkan <i>Value-based Adoption Model</i> (VAM) yang mengadopsi teori <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dan pengambilan keputusan dari riset ekonomi dan pemasaran. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi konsumen tentang nilai <i>mobile internet</i> adalah penentu utama niat adopsi, serta keyakinan lain yang dimediasi melalui nilai yang dirasakan.
4	Determinants of mobile learning adoption: An empirical analysis [15]	Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan <i>mobile learning</i> di Malaysia dengan menggabungkan norma subjektif dan perbedaan individual menggunakan <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM). Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner. Dari kuesioner ini didapatkan 401 responden. Hipotesis dari penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan <i>regression analysis</i> . Dari penelitian ini diketahui bahwa <i>perceived usefulness</i> , <i>perceived ease of use</i> , dan norma subjektif berhubungan secara positif dengan intensi pengguna untuk menggunakan <i>mobile learning</i> . Namun untuk perbedaan individu masih harus dilakukan penelitian

No.	Judul Artikel	Telaah Artikel
		lebih lanjut tentang faktor jenis kelamin yang tidak menunjukkan hasil yang signifikan pada intensi penggunaan <i>mobile learning</i> .
5	Mobile usability in educational contexts: what have we learnt? [16]	Penelitian ini berfokus pada faktor yang memengaruhi adopsi dari <i>m-learning</i> dan persepsi pembelajar serta keinginan dalam menggunakan <i>m-learning</i> . Penelitian ini menggunakan <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) untuk menganalisis faktor yang memengaruhi pengapdosian <i>m-learning</i> . Dan perhitungan penerimaan <i>m-learning</i> di Oman. Data didapatkan dari 806 responden di 17 institusi pendidikan tinggi berbeda di Oman. Dari penelitian ini diketahui beberapa faktor seperti <i>ease of use</i> , <i>usefulness</i> , <i>enjoyment</i> , <i>usability</i> , <i>social</i> , dan <i>economic</i> ditemukan berpengaruh terhadap adopsi <i>m-learning</i> oleh pembelajar.

## 2.2 Dasar Teori

Bagian ini menjelaskan terkait landasan teori yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir.

### 2.2.1 Mobile Learning

*Mobile learning* atau yang diakronimkan dengan *m-learning* merupakan suatu proses memindahkan informasi dan kapasitas berkomunikasi yang berasal dari pusat dan diberikan kepada setiap individu peserta didik [17]. Menurut Clark Quinn, *m-learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang bermanfaat terhadap ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan di mana saja dengan visualisasi materi yang menarik [18]. *M-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan perangkat seluler berupa PDA, *smartphone*, dan tablet. Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah proses belajar dapat dilakukan sepanjang waktu,

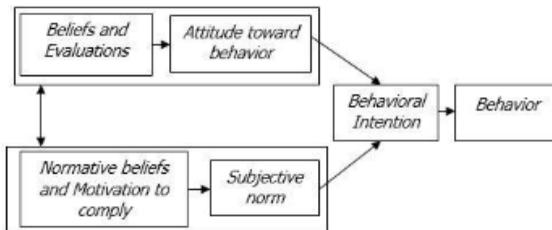
pengguna dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, tidak terkendala pada lokasi tempat pembelajaran karena dapat dilakukan di mana pun [4].

### **2.2.2 Customer Relationship Management**

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan metode yang menggunakan perangkat lunak dan teknologi yang berkaitan untuk mencapai otomatisasi manajemen [19]. Menurut Greenberg, CRM merupakan serangkaian proses yang mengadopsi penggunaan teknologi informasi untuk mengelola pelanggan yang memiliki potensi serta pelanggan yang sudah ada serta untuk meningkatkan hubungan perusahaan dengan mitranya [20]. Christopher menyatakan bahwa CRM adalah sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam memahami kebutuhan dan perilaku pelanggan terkait dengan proses operasional dan teknologinya [21]. CRM merupakan cara perusahaan guna menjaga hubungan dengan pelanggan dengan cara mengumpulkan segala bentuk interaksi yang dilakukan dengan pelanggan baik melalui media telepon, surel, laman web, formulir [22]. Dengan menggunakan CRM maka perusahaan dapat melakukan integrasi keseluruhan proses operasional baik dari segi penjualan, hingga pemasaran, hubungan dengan pelanggan yang akan menghasilkan terbangunnya hubungan yang interaktif dengan pelanggan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai [23].

### **2.2.3 Theory of Reasoned Action (TRA)**

*Theory of Reasoned Action* (TRA) atau yang lebih dikenal dengan teori tindakan beralasan adalah teori perilaku manusia yang paling berpengaruh dan mendasar yang telah diterapkan diberbagai bidang, termasuk bidang pemasaran dan sistem informasi [24]. Teori ini dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada 1975 dan teori ini menjadi acuan untuk mengembangkan teori perilaku manusia yang lain, meliputi *Theory of Planned Behavior* dan *Technology Acceptance Model* [25].



**Gambar 2.1** Model dari *Theory of Reasoned Model* (TRA) [24].

Model dari *Theory of Reasoned Model* (TRA) melibatkan beberapa variabel, diantaranya adalah [24]:

- a. *Behavior* yaitu variabel yang dipengaruhi oleh *Behavioral Intention to Use* (BI) yang berarti sebuah perilaku dilakukan karena individu memiliki minat atau keinginan untuk melakukannya.
- b. *Behavioral Intention to Use*, yaitu perilaku atau sikap untuk tetap menggunakan suatu teknologi.
- c. *Attitude Toward Behavior*, yaitu sebagai jumlah perasaan yang dirasakan oleh seseorang guna menerima atau menolak obyek dan perilaku yang diukur dengan menggunakan suatu prosedur yang menempatkan individu pada skala evaluatif dua kutub (setuju atau tidak setuju, sepakat atau menolak, baik atau buruk, dan sebagainya).
- d. *Subjective Norm*, yaitu persepsi individu terhadap tekanan sosial yang dapat memengaruhi minat untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku yang sedang dipertimbangkan.

#### 2.2.4 Technology Acceptance Model (TAM)

*Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan teori tentang penggunaan sistem Teknologi Informasi (TI) yang dianggap paling berpengaruh dan digunakan untuk menjelaskan tentang penerimaan individu terhadap penggunaan sistem TI. Teori ini pertama kali diperkenalkan oleh Davis pada 1985 yang berdasarkan *Theory of Reasoned Action* (TRA) [25]. Kuo dan Yen menyatakan bahwa dengan menggunakan TAM mampu memprediksi pemanfaatan TI yang berbeda [26]. Menurut Jokar

Noorhosseini, teori ini berisi premis bahwa reaksi dan persepsi individu terhadap suatu hal dapat menentukan sikap serta perilaku individu tersebut [27]. TAM dikembangkan dari teori psikologis yang menjelaskan tentang perilaku pengguna layanan berbasis TI berlandaskan kepercayaan, sikap, intensi, dan hubungan perilaku pengguna (*user behavior relationship*). Tujuan TAM yaitu untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna terhadap penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat memengaruhi diterimanya TI oleh pengguna [28].

### 2.2.5 Variabel

Variabel merupakan konsep yang memiliki bermacam-macam nilai berupa nilai kuantitatif maupun kualitatif yang dapat berubah nilainya [29]. Variabel memiliki beberapa jenis yaitu variabel bebas dan terikat, serta variabel eksogen dan endogen.

1. Variabel Bebas dan Terikat [34]
  - a. Variabel bebas merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel lain yang berada dalam urutan tata waktu kejadian yang lebih dulu
  - b. Variabel terikat merupakan variabel yang disebabkan atau diakibatkan oleh variabel bebas.
2. Variabel Eksogen dan Endogen [22]
  - a. Variabel eksogen merupakan variabel independen yang memengaruhi variabel dependen (endogen). Variabel eksogen dilambangkan dengan karakter '*ksi*' ( $\xi$ ). Dalam diagram jalur, variabel eksogen ditandai dengan tidak adanya tanda kepala panah yang menuju ke variabel eksogen.
  - b. Variabel endogen merupakan variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independent (eksogen). Variabel eksogen dilambangkan dengan karakter '*eta*' ( $\eta$ ). Dalam diagram jalur, variabel endogen ditandai dengan adanya kepala panah yang menuju ke arah variabel endogen yang berasal dari variabel eksogen atau variabel endogen lainnya.

### 2.2.6 Structural Equation Modeling (SEM)

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan salah satu dari teknik analisis multivariat yang dapat digunakan untuk melakukan analisis antar variabel secara kompleks serta dapat digunakan untuk melakukan pengujian terhadap model struktural dan model pengukuran [30]. Berikut ini merupakan kemampuan dasar yang dimiliki oleh SEM, antara lain [31]:

- a. SEM dapat melakukan uji validitas dan reliabilitas untuk semua indikator terhadap masing-masing variabel latennya.
- b. Variabel-variabel yang terlibat dalam kausalitas dapat merupakan variabel-variabel laten.
- c. SEM mengakomodir kemampuan analisis jalur dengan menampilkan diagram jalur berupa diagram skematik guna memudahkan analisis dengan menggunakan tampilan visual.

Dalam SEM terdapat dua jenis variabel yaitu variabel laten dan variabel *manifest* [22]:

- a. Variabel Laten  
Variabel laten merupakan konsep yang dihipotesiskan dan bersifat *unobserved variable* yang berarti bahwa variabel laten dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati sehingga tidak dapat diukur secara langsung. Terdapat dua jenis variabel laten yaitu variabel eksogen dan endogen.
- b. Variabel *Manifest*  
Variabel *manifest* merupakan variabel yang digunakan dalam membentuk variabel laten sebagai indikator. Variabel eksogen dengan membentuk variabel laten maka diberi simbol X dan variabel endogen diberi simbol Y.

SEM memiliki dua model yaitu model yang berbasis varian dan kovarian. Model yang berbasis varian merupakan SEM yang menggunakan varian dalam proses iterasi atau blok varian yang terdapat antar indikator yang dilakukan estimasi dalam satu variabel laten namun tanpa mengkorelasikannya dengan indikator yang terdapat pada variabel laten lainnya

dalam satu model penelitian, sedangkan model yang berbasis kovarian merupakan model SEM yang melakukan interkolasi atau membebaskan indikator-indikatornya guna saling berkorelasi dengan indikator dan variabel laten lainnya. Teknik statistika yang menggunakan SEM berbasis varian diantaranya adalah PLS, sedangkan yang berbasis kovarian diantaranya adalah LISREL dan AMOS [32]. Tahapan pokok yang dilakukan pada SEM untuk melakukan penelitian, antara lain [33]:

- a. Membuat model SEM (*model spesification*) yaitu model yang berdasarkan teori yang telah ada dalam bentuk persamaan matematika (*equation*) atau bentuk diagram.
- b. Menyiapkan desain penelitian dan pengumpulan data yaitu pengujian terhadap asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam SEM.
- c. Melakukan identifikasi (*model identification*) model yaitu setelah desain model selesai dibentuk, selanjutnya melakukan identifikasi model untuk mengetahui model dapat dilakukan analisis.
- d. Melakukan pengujian model (*model testing* dan *model estimation*) yaitu melakukan pengujian terhadap model pengukuran dan model struktural.

- Model Pengukuran (*measurement model*)

Model pengukuran atau yang biasa disebut *outer model* yaitu hubungan antara variabel laten dengan indikatornya. Pada model pengukuran terdapat dua jenis pengukuran yaitu untuk variabel eksogen dan endogen. Nilai yang menghubungkan variabel laten diberi dengan simbol lamda ( $\lambda$ ). Persamaan pada model pengukuran dapat ditulis sebagai berikut

$$x = \lambda_x \xi_i + \delta_j \quad (2.1)$$

$$y = \lambda_y \eta_i + \varepsilon_j \quad (2.2)$$

Keterangan:

$x$  = variabel *manifest* untuk variabel laten eksogen

$y$  = variabel *manifest* untuk variabel laten endogen

$\xi$  = (*ksi*) variabel laten eksogen  
 $\eta$  = (*eta*) variabel laten endogen  
 $\delta$  = (*delta*) *measurement error* yang berhubungan dengan variabel laten eksogen  
 $\varepsilon$  = (*epsilon*) *measurement error* yang berhubungan dengan variabel laten endogen

- Model Struktural

Model struktural merupakan model yang menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian.

$$\eta_j = \beta_{ji} \eta_i + \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j \quad (2.3)$$

Keterangan:

$\eta$  = (*eta*) variabel laten endogen  
 $\xi$  = (*ksi*) variabel laten eksogen  
 $\beta$  = (*beta*) parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel laten endogen dengan variabel laten endogen  
 $\gamma$  = (*gamma*) parameter untuk menggambarkan hubungan langsung dari variabel laten eksogen ke variabel laten eksogen lainnya  
 $\zeta$  = (*zeta*) *structural error* yang terdapat pada variabel endogen

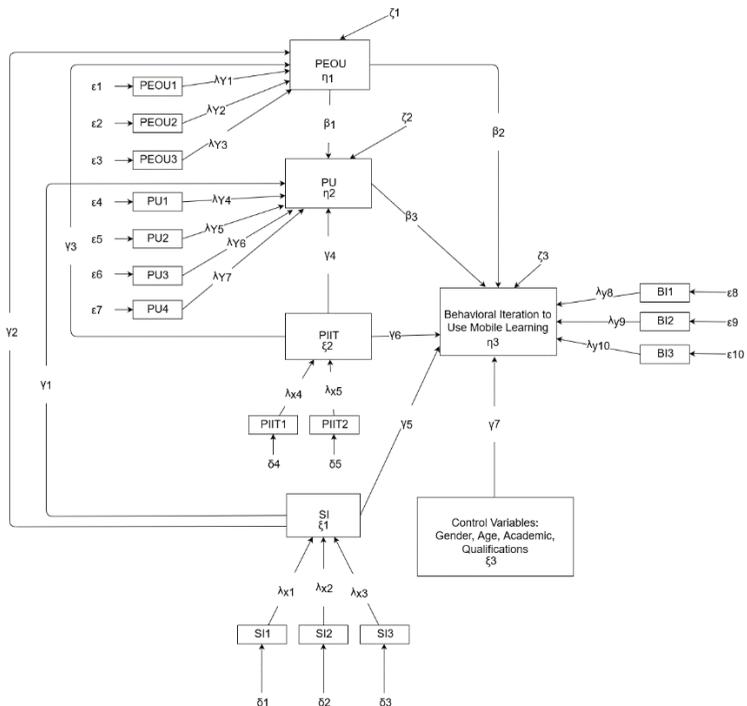
### 2.2.7 Model Struktural Equation Modeling (SEM)

Pembuatan Tugas Akhir ini mengacu pada penelitian “*Predicting the drivers of Behavioral Intention to Use to use mobile learning: A hybrid SEM-Neural Networks approach*” karya Garry Wei-Han Tan dkk. Dalam penelitian ini dilakukan penelitian pada hal yang memengaruhi pengguna untuk mengadopsi *m-learning* menggunakan metode SEM. Dalam penelitian ini memperlihatkan adanya beberapa variabel, antara lain [1]:

- a. PEOU (*Perceived Ease Of Use*) yaitu sejauh mana seorang individu percaya bahwa sistem yang akan digunakan adalah suatu hal yang mudah dan bukan

menjadi beban bagi pengguna (dirasakan kemudahannya dalam penggunaan).

- b. PU (*Perceived Usefulness*) yaitu yaitu sejauh mana seorang individu merasakan adopsi teknologi ini berguna dalam meningkatkan kinerjanya (dirasakan kegunaannya).
- c. PIIT (*Personal Innovativeness in Information Technology*) yaitu kemauan seseorang untuk mencoba teknologi informasi baru.
- d. SI (*Social Influences*) yaitu sejauh mana persepsi seseorang bahwa orang-orang harus percaya bahwa mereka harus menggunakan sistem baru (pengaruh sosial).
- e. BI (*Behavioral Intention to Use*) yaitu sikap seseorang untuk tetap menggunakan suatu teknologi.



**Gambar 2.2** Model Penelitian

Model penelitian ini menunjukkan pengaruh variabel SI terhadap variabel PEOU dan PU. Selain itu model ini menunjukkan pengaruh variabel PIIT terhadap variabel PEOU. Selanjutnya terdapat pengaruh variabel PEOU, PU, PIIT, dan SI terhadap variabel BI. Dalam penelitian ini terdapat hipotesis yang dilakukan pengujian. Hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2.2, sebagai berikut:

**Tabel 2.2** Hipotesis Penelitian

<b>Kode Hipotesis</b>	<b>Pernyataan</b>
H0	PEOU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI
H1	PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap BI
H2	PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap PU
H3	PU memengaruhi secara signifikan terhadap BI
H4	PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PU
H5	PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU
H6	PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap BI
H7	SI memengaruhi secara signifikan terhadap PU
H8	SI memengaruhi secara signifikan dengan PEOU
H9	SI memengaruhi secara signifikan BI

Persamaan matematika dari model pada penelitian ini dari tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut:

- a. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU)

$$PEOU_1 = \lambda_{y_1} \eta_1 + \varepsilon_1 \quad (2.4)$$

$$PEOU_2 = \lambda_{y_2} \eta_1 + \varepsilon_2 \quad (2.5)$$

$$PEOU_3 = \lambda_{y_3} \eta_1 + \varepsilon_3 \quad (2.6)$$

Maksud variabel PEOU adalah tiap variabel memberikan pengaruh sebesar  $\lambda$  terhadap variabel PEOU ditambah dengan *measurement error*  $\varepsilon$ .

- b. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

$$PU1 = \lambda_{y5} \eta_2 + \varepsilon_5 \quad (2.8)$$

$$PU2 = \lambda_{y6} \eta_2 + \varepsilon_6 \quad (2.9)$$

$$PU3 = \lambda_{y7} \eta_2 + \varepsilon_7 \quad (2.10)$$

$$PU4 = \lambda_{y8} \eta_2 + \varepsilon_8 \quad (2.11)$$

Maksud variabel PU adalah tiap variabel memberikan pengaruh sebesar  $\lambda$  terhadap variabel PU ditambah dengan *measurement error*  $\varepsilon$ .

- c. Variabel *Social Influences* (SI)

$$SI1 = \lambda_{x1} \xi_1 + \delta_1 \quad (2.12)$$

$$SI2 = \lambda_{x2} \xi_1 + \delta_2 \quad (2.13)$$

$$SI3 = \lambda_{x3} \xi_1 + \delta_3 \quad (2.14)$$

Maksud variabel SI adalah tiap variabel memberikan pengaruh sebesar  $\lambda$  terhadap variabel SI ditambah dengan *measurement error*  $\delta$ .

- d. Variabel *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT)

$$PIIT1 = \lambda_{x4} \xi_2 + \delta_4 \quad (2.15)$$

$$PIIT2 = \lambda_{x5} \xi_2 + \delta_5 \quad (2.16)$$

Maksud variabel PIIT adalah tiap indikator PIIT memberikan pengaruh sebesar  $\lambda$  terhadap variabel PIIT ditambah dengan *measurement error*  $\delta$ .

- e. Variabel *Behavioral Intention to Use* (BI)

$$BI1 = \lambda_{y9} \eta_3 + \varepsilon_9 \quad (2.17)$$

$$BI2 = \lambda_{y10} \eta_3 + \varepsilon_{10} \quad (2.18)$$

$$BI3 = \lambda_{y11} \eta_3 + \varepsilon_{11} \quad (2.19)$$

Maksud variabel BI adalah tiap variabel memberikan pengaruh sebesar  $\lambda$  terhadap variabel BI ditambah dengan *measurement error*  $\varepsilon$ .

Variabel endogen dari model penelitian ini memiliki persamaan matematika sebagai berikut:

$$\eta_1 = \gamma_2 \xi_1 + \gamma_3 \xi_2 + \zeta_1 \quad (2.20)$$

$$\eta_2 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \beta_1 + \zeta_2 \quad (2.21)$$

$$\eta_3 = \gamma_5 \xi_1 + \gamma_6 \xi_2 + \beta_2 + \beta_3 + \zeta_3 \quad (2.22)$$

Keterangan:

$\eta_1$  = Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU)

$\eta_2$  = Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

$\eta_3$  = Variabel *Behavioral Intention to Use* (BI)

$\xi_1$  = Variabel *Social Influences* (SI)

$\xi_2$  = Variabel *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT)

## 2.2.8 Pengujian Data

Pada tahap pengujian data, terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan seperti *pre-processing* data, uji asumsi klasik, uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), serta uji kecocokan model.

### 2.2.8.1 Pre-processing Data

Tahap *pre-processing* data merupakan tahap untuk melakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas data hasil survei. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk mengidentifikasi data kuesioner serta menggambarkan permasalahan yang diteliti. Terdapat dua tahap pada pengujian *pre-processing* data, antara lain [30]:

#### a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan guna melakukan identifikasi bahwa data kuesioner merupakan data yang valid, sehingga data yang didapatkan tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut ini merupakan rumus untuk mengukur validitas data:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (2.23)$$

Keterangan:

r = koefisien relasi

n = jumlah sampel pada penelitian

$x$  = skor dari masing-masing item

$y$  = skor total keseluruhan item

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan guna memastikan bahwa data yang didapat merupakan data yang konsisten. Data dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* berada diatas 0,6. *Cronbach's Alpha* adalah sebuah ukuran keandalan dan bernilai pada kisaran dari 0 hingga 1 [34]. Berikut ini merupakan persamaan matematika untuk mengukur *Cronbach alpha*:

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (2.24)$$

Keterangan:

$r$  = nilai *cronbach alpha*

$k$  = jumlah pertanyaan

$\sigma$  = *varians*

$b$  = indeks pertanyaan

$t$  = total keseluruhan

### 2.2.8.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah data yang telah diperoleh dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Model dalam penelitian ini harus bebas dari asumsi normalitas dan multikolinearitas [35]. Berikut penjabaran dari asumsi-asumsi tersebut:

1. Normalitas

Normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah variabel residual memiliki distribusi yang normal pada model regresi. Salah satu cara guna menghitung normalitas adalah dengan melihat *skewness* dan *kurtosis* pada tiap variabel. *Skewness* merupakan derajat kemiringan dari suatu distribusi data menurut kurvanya guna mengetahui derajat taksimetri suatu model (simetris atau tidaknya suatu kurva), sedangkan *kurtosis* yaitu ukuran keruncingan suatu distribusi data menurut

kurvanya guna mengetahui derajat keruncingan suatu model [36]. Sebuah variabel dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai  $Z_{skewness}$  diantara -3 dengan +3 dan nilai  $Z_{kurtosis}$  diantara -8 hingga +8. Berikut adalah rumus untuk menghitung  $Z_{skewness}$  dan  $Z_{kurtosis}$  sebagai berikut [37]:

$$Z_{skewness} = \frac{S}{SE_{skewness}} \quad (2.25)$$

$$Z_{kurtosis} = \frac{K}{SE_{kurtosis}} \quad (2.26)$$

Keterangan:

$S$  = nilai *skewness*

$K$  = nilai *kurtosis*

$SE_{skewness}$  = nilai *standard error skewness*

$SE_{kurtosis}$  = nilai *standard error kurtosis*

## 2. Multikolinearitas

Multikolinearitas memiliki tujuan untuk menemukan adanya hubungan antara variabel independen dalam satu model. Model yang bebas dari multikolinearitas antar variabel independen adalah model yang baik. Model yang bebas dari multikolinearitas memiliki nilai *tolerance*  $\geq 0,01$  atau jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)  $\leq 10$  [38].

### 2.2.13.3 Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kualitas variabel yang diukur dalam pengelitan mewakili jumlah variabel atau indikator yang lebih sedikit [38]. Dari pengujian ini diketahui serangkaian hubungan dari setiap variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung. Terdapat dua tahapan dalam pengujian ini yaitu:

#### 1. Uji validitas

Validitas instrumen ditunjukkan dengan korelasi yang ada antara indikator dengan variabel ukur. Pada Tabel 2.3

menunjukkan batas minimum nilai *loading factor* berdasarkan jumlah sampel data yang digunakan dalam penelitian dengan signifikan level 0,05.

**Tabel 2.3** Kebutuhan Nilai Minimum *Loading Factor*

<b>Nilai Minimum <i>Loading Factor</i></b>	<b>Kebutuhan Jumlah Sampel yang Digunakan</b>
0,30	350
0,35	250
0,40	200
0,45	150
0,50	120
0,55	100
0,60	85
0,65	70
0,70	60
0,75	50

Terdapat beberapa signifikansi secara praktis pada nilai *loading factor* yang digunakan dalam acuan SEM, dengan ketentuan berikut ini [39]:

- a. *Loading factor* bernilai 0,3 hingga 0,4 masih termasuk dalam minimal diterimanya *loading factor*.
- b. *Loading factor* bernilai 0,5 atau lebih termasuk signifikan secara praktis. *Loading factor* tipe ini yang paling banyak digunakan dalam penelitian. Ketentuan tersebut dapat disebut valid atau *applicable* dengan sampel *size* dengan jumlah minimal seratus atau lebih.

## 2. Uji Reliabilitas

Nilai reliabilitas dari instrumen dapat dilakukan dengan mengamati perhitungan *Construct Reliability* (CR) dan *Average Variance Extracted* (AVE). *Construct Reliability* digunakan untuk mengukur reliabilitas sebuah variabel dengan menghitung indeks reliabilitas instrumen yang digunakan pada rumus. Indikator-indikator ini dapat dikatakan reliabel apabila nilai  $CR \geq 0,7$ . Namun angka tersebut bukanlah sebuah ukuran yang

“mati” yaitu apabila penelitian bersifat eksplanatori maka nilai dibawah 0,7 masih diterima [40]. Schmitt mengemukakan bahwa tidak ada level yang umum (seperti 0,7) dimana menjadi dapat diterima, tetapi instrumen yang memiliki nilai cukup rendah masih dapat terbukti berguna dalam beberapa keadaan [41]. *Average Variance Extracted* atau AVE merupakan koefisien yang menjelaskan varian yang ada pada indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor yang umum [42]. Besaran nilai AVE adalah  $\geq 0,4$  [38]. Berikut ini merupakan persamaan matematis dari CR dan AVE:

$$CR = \frac{(\sum\lambda)^2}{(\sum\lambda)^2 + \sum e_j} \quad (2.27)$$

$$AVE = \frac{\sum\lambda^2}{\sum\lambda^2 + \sum e_j} \quad (2.28)$$

Keterangan :

$\lambda$  = nilai *standardized factor loading*

$e_j$  = nilai *measurement error*

#### 2.2.13.4 Uji Kecocokan Model

Kecocokan model menggambarkan seberapa cocok sebuah model pada set observasi. Adapun indeks kecocokan model yang dijadikan acuan untuk mengukur kecocokan model seperti yang terdapat pada Tabel 2.4 [43].

**Tabel 2.4** Kelayakan Model SEM

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>
Chi-Square ( $X^2$ )	Diharapkan Kecil
Probabilitas	$\geq 0,05$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,95$
TLI	$\geq 0,95$

RMSEA	$\leq 0,08$
-------	-------------

Berikut ini merupakan indeks yang dijadikan acuan untuk mengukur kecocokan model:

1. *Chi Square* ( $X^2$ ) merupakan sebuah nilai yang digunakan untuk mengukur kesesuaian sebuah model dan menilai besarnya perbedaan antara sampel dengan matriks kovarian. Model yang diuji akan dianggap baik apabila *chi-square* bernilai kecil dan tidak signifikan pada taraf 5%. Semakin kecil nilai  $X^2$  maka model itu akan semakin baik dan diterima [40].
2. *The Minimum Sample Dispcency Function/Degree of Freedom* (CMIN/DF) merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat fit dari sebuah model. CMIN/DF didapatkan dari nilai *chi square* dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF akan diterima apabila memiliki nilai  $\leq 2,00$  [40]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{CMIN}{DF} = \frac{X^2}{df} \quad (2.29)$$

Keterangan :

$X^2$  = nilai *chi square*

$df$  = nilai *degree of freedom*

3. *Goodness-of-Fit* (GFI)  
*Goodness-of-Fit* atau yang disebut GFI atau GOFIT merupakan pengujian hipotesis yang digunakan untuk menentukan apakah suatu himpunan frekuensi yang diharapkan sama dengan frekuensi yang diperoleh dari suatu distribusi [44]. GFI atau GOFIT menunjukkan tingkat ketepatan suatu model dalam menghasilkan matriks kovarian Model akan dianggap *fit* apabila nilai GFI  $\geq 0,9$  [40]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$GFI = 1 - \frac{F_k}{F_o} \quad (2.30)$$

Keterangan:

$F_k$  = nilai minimum *fit* setelah model diestimasi dengan k sebagai df

$F_o$  = Nilai *fit* semua parameter 0

4. *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI)

AGFI merupakan indeks modifikasi dari GFI untuk *degree of freedom* pada sebuah model. Sebuah model dikatakan *good fit* apabila memiliki nilai AGFI  $\geq 0,9$  dan dikatakan *fit* marginal ketika memiliki nilai AGFI berada diantara 0,8 dan 0,9 [40]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$AGFI = 1 - \frac{p}{df_k} (1 - GFI) \quad (2.31)$$

Keterangan:

$p$  = jumlah varian dan kovarian dari variabel teramati

$df_k$  = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

5. *Tucker Lewis Index* (TLI)

Model yang juga bisa disebut dengan *Non-Normed Fit Index* merupakan sebuah ukuran untuk mengevaluasi analisis faktor yang kemudian akan diperluas oleh SEM. Nilai TLI yang diharapkan sebagai acuan guna diterima atau tidaknya sebuah model adalah sebesar  $\geq 0,95$  [40]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$TLI = \frac{\left[ \left( \frac{X_N^2}{df_N} \right) - \left( \frac{X_k^2}{df_k} \right) \right]}{\left[ \left( \frac{X_N^2}{df_N} \right) - 1 \right]} \quad (2.32)$$

Keterangan:

$X_N^2$  = *chi-square* dari *null* atau model *independence*

$X_k^2$  = *chi-square* dari model yang dijadikan hipotesis

$df_N$  = *degree of freedom* dari *null* model

$df_k$  = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

6. *Comparative Fit Index (CFI)*

*Comparative Fit Index* atau CFI merupakan bentuk perbaikan dari NFI yang memerhitungkan ukuran sampel yang dapat menguji dengan baik. Nilai CFI yang diharapkan adalah sebesar  $\geq 0,95$  [40]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$CFI = 1 - \frac{(X_k^2 - df_k)}{(X_N^2 - df_N)} \quad (2.33)$$

Keterangan:

$X_N^2$  = *chi-square* dari *null* atau model independen

$X_k^2$  = *chi-square* dari model yang dijadikan hipotesis

$df_N$  = *degree of freedom* dari *null* model

$df_k$  = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

7. *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

RMSEA merupakan indeks yang digunakan untuk mengkompensasi nilai *chi-square* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA yang diharapkan adalah sebesar  $\leq 0,08$  [40]. Nilai pada indeks ini menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan apabila model dilakukan estimasi dalam populasi [45]. Indeks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$RMSEA = \sqrt{\max\left(\left(\frac{T_m - db_m}{n db_m}\right), 0\right)} \quad (2.34)$$

Keterangan:

$T_m$  = Nilai statistic dari uji *chi-square* yang dianalisis

$db_m$  = *Degree of Freedom* dari model yang dianalisis

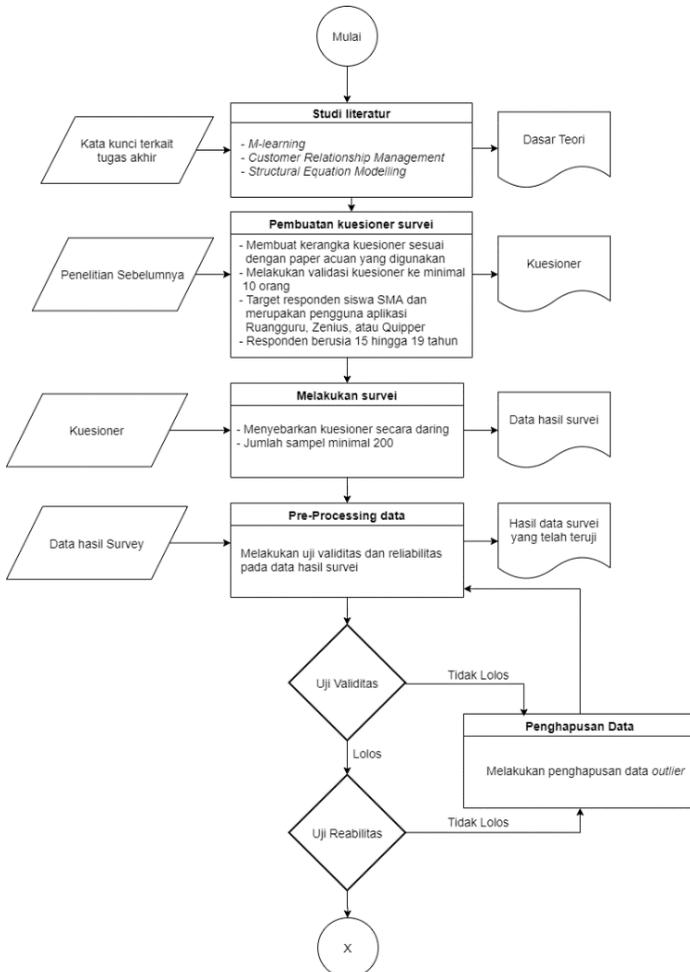
$n$  = Jumlah

# BAB 3 METODOLOGI

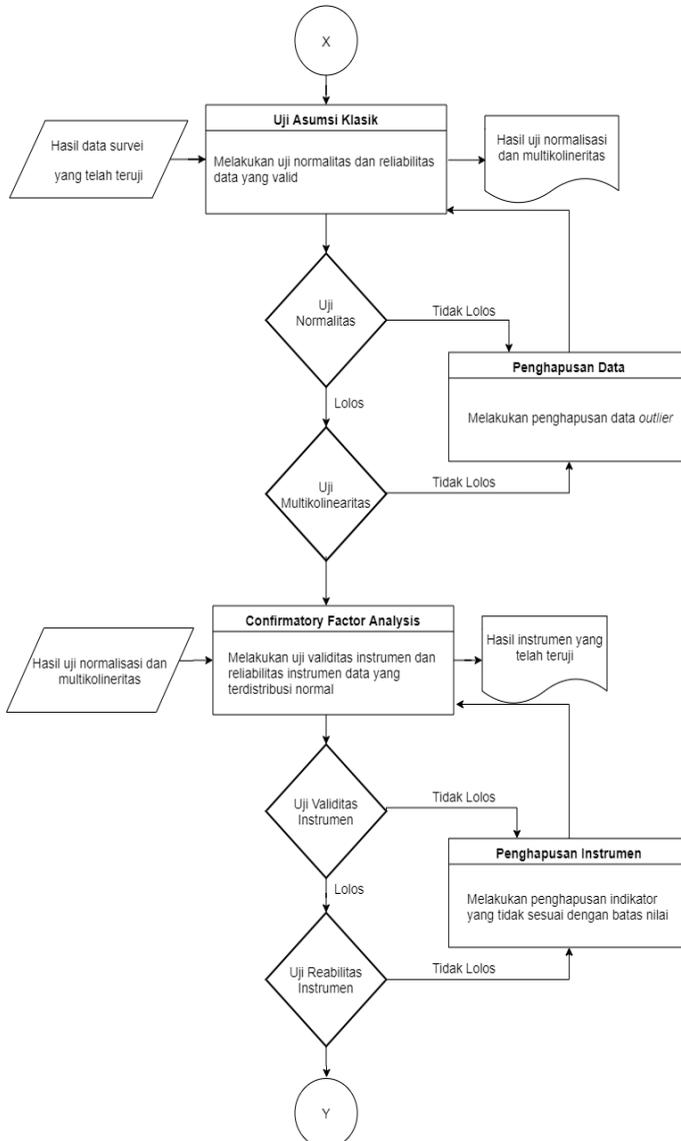
Pada bab ini menjelaskan terkait metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini.

## 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

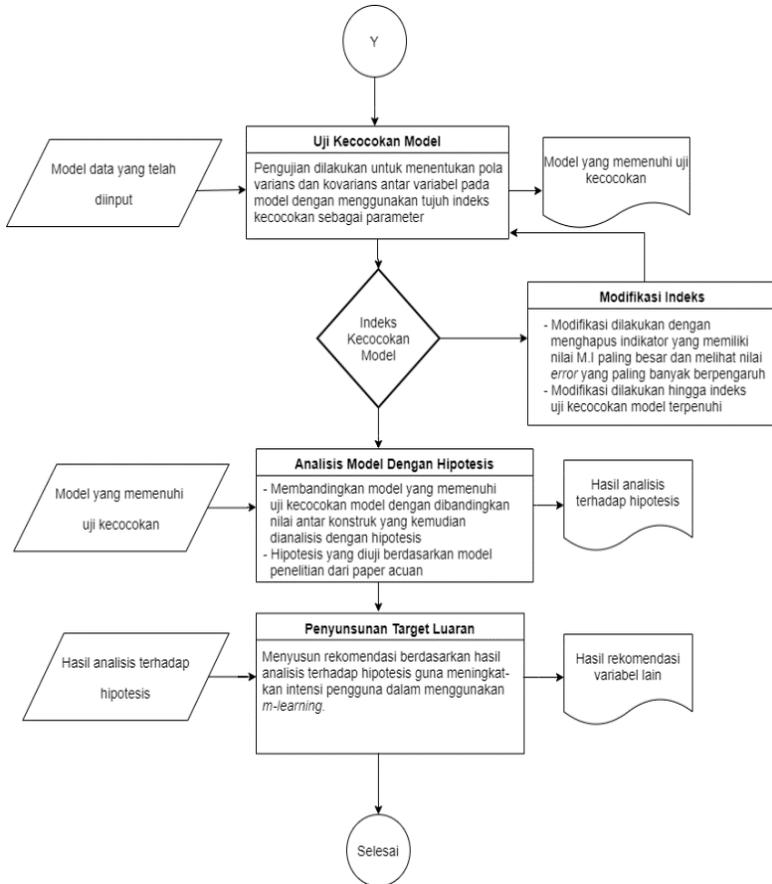
Berikut ini merupakan diagram metodologi yang digunakan pada penelitian yang terdapat pada



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Bagian 1



**Gambar 3.2** Metodologi Penelitian Bagian 2



**Gambar 3.3** Metodologi Penelitian Bagian 3

## 3.2 Penjabaran Metodologi Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan dari tiap kegiatan pada metodologi pengerjaan Tugas Akhir berdasarkan tahapan metodologi pada .

### 3.2.1 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, dilakukan pengumpulan informasi dan referensi yang berkaitan dengan topik penelitian Tugas Akhir. Pengumpulan informasi dan referensi dilakukan dengan beragam cara seperti dengan membaca buku, jurnal penelitian, serta sumber lain yang terpercaya dan sesuai dalam pengerjaan Tugas Akhir. Menurut Ir. Melfianora, data yang digunakan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen [46]. Selain itu Zed menyatakan bahwa pada studi literatur, penelusuran pustaka dapat memanfaatkan sumber-sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitian [47]. Studi literatur yang dibahas terkait *mobile learning*, *customer relationship management*, *structural equation modelling*, dan lain sebagainya. Dari pengumpulan informasi dan referensi didapatkan pembelajaran yaitu bahwa *m-learning* merupakan media pendidikan antara peserta didik dan tenaga pendidik melalui teknologi portabilitas yang bertujuan guna memudahkan siswa belajar di mana saja dan kapan saja dikarenakan karakteristik yang praktis dibawa kemanapun. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan serangkaian proses yang mengadopsi penggunaan teknologi informasi untuk mengelola pelanggan yang memiliki potensi serta pelanggan yang sudah ada serta untuk meningkatkan hubungan perusahaan dengan mitranya [20]. CRM merupakan cara perusahaan guna menjaga hubungan dengan pelanggan dengan cara mengumpulkan segala bentuk interaksi yang dilakukan dengan pelanggan baik melalui media telepon, surel, laman web, formulir [22]. Dengan menggunakan CRM maka perusahaan dapat melakukan integrasi keseluruhan proses operasional baik dari segi penjualan hingga pemasaran, hubungan dengan pelanggan yang akan menghasilkan terbangunnya hubungan yang interaktif dengan pelanggan

sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai [23]. *Structural Equation Modelling* (SEM) merupakan salah satu dari teknik analisis yang dapat digunakan untuk melakukan analisis antar variabel penelitian [30].

### **3.2.2 Pembuatan Kuesioner Survei**

Pada tahap pembuatan survei diawali dengan pembuatan kerangka kuesioner. Kerangka kuesioner yang dibuat mengacu pada *paper* utama yang dijadikan acuan. Sebelum dilakukan penyebaran kuesioner, terlebih dahulu dilakukan validasi ke minimal 10 responden dan dilakukan dengan beberapa kali iterasi guna memastikan responden benar-benar paham dengan pernyataan yang diajukan pada kuesioner. Pemilihan jumlah sampel responden untuk validasi ini didasari oleh pendapat yang dikemukakan oleh Thomas dkk bahwa jumlah sampel minimal uji coba kuesioner adalah sebanyak 5 -15 responden [48]. Uji validasi dilakukan untuk memastikan apakah kuesioner yang telah dibuat layak untuk disebarluaskan atau tidak. Setelah kuesioner telah lolos uji validasi, selanjutnya pengambilan data kuesioner dapat dilakukan. Pengambilan data kuesioner dilakukan dengan metode *non random sampling* dengan jenis sampling kuota. Teknik ini merupakan teknik untuk memilih sampel yang memiliki ciri-ciri tertentu dalam jumlah kuota yang ditetapkan [49].

Target responden dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah yaitu siswa SMA yang membutuhkan pembelajaran tambahan dalam meningkatkan prestasi mereka. Rata-rata pelajar SMA adalah berusia 15 hingga 19 tahun. Pemilihan kriteria umur tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2018 yang mengatur tentang penerimaan peserta didik baru [50].

### **3.2.3 Pengambilan Data**

Dalam penelitian Tugas Akhir ini, proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah dirancang sebelumnya. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam

penelitian ini adalah minimal 200 sampel data dikarenakan mengacu pada estimasi ukuran sampel *maximum likelihood* guna mengurangi bias pada semua jenis estimasi SEM [51]. Proses pencarian data dilakukan secara daring melalui Google Form. Penggunaan Google Form dikarenakan *platform* ini dapat digunakan untuk mengumpulkan foto yang langsung *built in* pada formulir kuesioner.

Penyebaran kuesioner dilakukan melalui sosial media seperti Twitter, Facebook, dan Instagram. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Hootsuite pada Januari 2019, jumlah pengguna layanan berikut di Indonesia [52]:

- Twitter sebesar 78 juta
- Instagram sebesar 120 juta
- Whatsapp sebesar 124 juta
- Line sebesar 88,5 juta

Banyaknya jumlah pengguna media sosial tersebut di Indonesia menyebabkan penulis menggunakan layanan tersebut dalam menyebarkan kuesioner dengan cara menyebarkan mengirim *tweet* pada akun yang memiliki pengikut siswa SMA. Penyebaran melalui Instagram dilakukan dengan cara melalui postingan *story*. Media sosial Whatsapp dan Line dilakukan dengan cara mengirimkan pesan melalui pesan pribadi maupun melalui fitur Line *openchat*. Setelah itu dilakukan pengambilan sampel sebesar 10 persen dari responden yang telah mengisi kuesioner dan dilakukan pengecekan terhadap kriteria data. Jumlah sampel minimal 10 persen berdasarkan dari jumlah minimal penelitian deskriptif [53]. Hal yang menjadi perhatian dari data secara daring adalah responden dapat menjawab kuesioner secara jujur dan serius [54]. Akan tetapi, penelitian yang dilakukan pada tahun 1990 menyebutkan bahwa hanya satu persen orang yang melakukan kecurangan pada data daring [55].

### 3.2.4 Pre-processing Data

Tahap *pre-processing* data dilakukan agar data yang didapatkan adalah data yang sesuai dengan kebutuhan. Terdapat dua tahapan pada *pre-processing* data yaitu.

- a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah data yang valid sehingga sesuai dan tepat dengan tujuan penelitian. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Apabila data tidak valid, maka data akan dihapus.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah data yang konsisten. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Apabila data tidak reliabel, maka data akan dihapus.

### 3.2.5 Uji Asumsi Klasik

Tahap uji asumsi klasik ini dilakukan bertujuan agar model yang digunakan memenuhi asumsi yang diteliti. Pada uji asumsi ini terdapat dua jenis asumsi yang diuji, antara lain:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan guna memastikan bahwa data yang akan diteliti telah berdistribusi yang normal atau tidak.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan guna memastikan bahwa data yang akan diteliti tidak memiliki korelasi yang besar antar variabel eksogennya.

### 3.2.6 Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Pada uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terdapat dua tahapan, yaitu:

a) Uji validitas

Validitas instrumen dilakukan dengan mengetahui nilai *loading factor* dari setiap indikator yang diuji. Indikator dapat dikatakan valid apabila memenuhi nilai minimum dari *loading factor* yaitu dapat dilihat pada Tabel 2.3.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam uji CFA adalah dengan dilakukan perhitungan *Construct Reliability* (CR) dan *Average Variance Extracted* (AVE) pada masing-masing variabel

yang ada. Indikator-indikator ini dapat dikatakan reliabel apabila nilai  $CR \geq 0,7$ . Namun angka tersebut bukanlah sebuah ukuran yang “mati” yaitu apabila penelitian bersifat eksplanatori maka nilai dibawah 0,7 masih diterima [40]. Schmitt mengemukakan bahwa tidak ada level yang umum (seperti 0,7) dimana menjadi dapat diterima, tetapi instrumen yang memiliki nilai cukup rendah masih dapat terbukti berguna dalam beberapa keadaan [41]. Selain menghitung nilai CR, maka juga dilakukan perhitungan terhadap nilai *Average Variance Extracted* atau AVE. Besaran nilai AVE adalah  $\geq 0,4$  [38].

### 3.2.7 Uji Kecocokan Model

Tahapan selanjutnya adalah uji kecocokan model. Pengujian ini mengacu pada beberapa indeks uji kecocokan model SEM, yaitu meliputi *Chi-Square* ( $X^2$ ), Probabilitas, CMIN/DF, *Goodness of Fit Index* (GFI), *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker Lewis Index* (TLI), dan *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA).

### 3.2.8 Modifikasi Indeks

Tahap modifikasi indeks ini dilakukan ketika pada uji kecocokan model tidak terpenuhi. Tujuan dilakukannya tahap ini agar didapatkan nilai dari indeks uji kecocokan yang lebih baik. Modifikasi indeks dilakukan dengan cara menghapus indikator yang memiliki nilai Modifikasi Indeks (MI) paling besar dan melihat nilai eror yang paling banyak berpengaruh berdasarkan *modification indices* pada luaran model SEM. Modifikasi model dilakukan hingga seluruh indeks uji kecocokan terpenuhi.

### 3.2.9 Analisis Model dengan Hipotesis

Tahap analisis model dengan hipotesis yaitu melakukan analisis model dengan hipotesis yang diujikan. Tahap ini dilakukan dengan membandingkan antara model yang

memenuhi uji kecocokan dengan nilai antar variabel. Pengujian hipotesis ini berdasarkan model penelitian dari *paper* utama yang digunakan.

### 3.2.10 Penyusunan Target Luaran

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rekomendasi berdasarkan hasil analisis terhadap hipotesis yang telah dilakukan. Penyusunan rekomendasi dilakukan dengan mengacu pada kriteria rekomendasi yang efektif yaitu SMART. Kriteria ini dikemukakan oleh George T. Doran dalam *Management Review* pada tahun 1981 [56]. Penggunaan SMART diharapkan dapat membuat rekomendasi menjadi lebih terarah sehingga mempermudah mencapai tujuan [57]. Karakteristik SMART, antara lain:

- S : *specific* atau bersifat khusus.
- M : *measurable* atau dapat diukur.
- A : *assignable* atau dapat ditugaskan.
- R : *realistic* atau realistis.
- T : *time-bound* atau berjangka waktu.

Target luaran dari penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

## **BAB 4**

### **PENGAMBILAN DATA DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini diuraikan mengenai pengambilan data dan implementasi yang dilakukan guna menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini.

#### **4.1 Penjelasan Metode**

Pada bagian ini dijelaskan mengenai metode yang digunakan dalam pengerjaan penelitian Tugas Akhir menggunakan model yang diusulkan oleh Garry Wei-Han Tan dkk [1]. Penggambaran konseptual model dapat dilihat pada Gambar 2.1. Pada Gambar 4.1 menjelaskan lebih detail hubungan variabel laten dengan indikator penyusunnya.

Model penelitian yang dibentuk menunjukkan bahwa pengaruh dari variabel *Social Influences* (SI) dan *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) yang merupakan variabel eksogen atau variabel independen, yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Adapun beberapa variabel lainnya yang merupakan variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel tersebut antara lain variabel *Perceived Ease Of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Behavioral Intention to Use* (BI). Persamaan matematika yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Bab 2 pada persamaan 2.4 hingga persamaan 2.22 dimana hipotesis yang digunakan dalam model penelitian ini berjumlah 9 hipotesis yang digunakan untuk menguji variabel pada penelitian. Hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.2.

#### **4.2 Pembuatan Instrumen Pengambilan Data**

Pada bagian ini terdapat sub-bagian yang berisi tentang penjelasan lebih detail tentang instrumen pengambilan data yang meliputi kuesioner pada penelitian Tugas Akhir ini.

### 4.2.1 Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner berdasarkan variabel-variabel pada model penelitian dkk [1]. Pada model penelitian tersebut terdapat 5 variabel yaitu: *Social Influences* (SI), *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT), *Perceived Ease Of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Behavioral Intention to Use* (BI). Kuesioner ini disusun dengan menggunakan skala likert guna mengukur persepsi dan intensi responden terhadap pernyataan yang diberikan. Pengukuran menggunakan skala 1 (tanggapan negatif) hingga skala 5 (tanggapan positif) sebagai bentuk jawaban dari setiap pernyataan yang tertera pada kuesioner. Penjelasan dari lima skala tersebut terdapat pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Penjelasan Skala Likert

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Terdapat beberapa bagian struktur dalam kuesioner. Berikut merupakan penjelasan dari setiap bagian yang terdapat dalam bagan tahap pembuatan kuesioner tersebut:

- Bagian 1: Perkenalan Diri  
Pada tahap ini terdapat kata pengantar kuesioner, dilakukan perkenalan surveyor yang memuat identitas, institusi, tujuan dari pengambilan data, tema dari penelitian yang dilakukan, serta kontak yang bisa dihubungi.
- Bagian 2: Penjelasan Singkat dan Demografi Responden  
Pada tahap ini terdapat penjelasan singkat mengenai *m-learning* beserta aspek-aspek yang memengaruhi niat dalam menggunakan aplikasi *m-learning*. Pada bagian ini pula bertujuan untuk mengetahui informasi pribadi tentang demografi responden seperti: darimana responden mengetahui link kuesioner ini, aplikasi *m-*

*learning* manakah yang digunakan, berapa lama dalam menggunakan aplikasi *m-learning*, nama, nomor *handphone*, umur, jenis kelamin, kota tempat tinggal, serta provinsi tempat tinggal.

- Bagian 3: Panduan Pengisian Kuesioner dan Pernyataan Penelitian

Pada bagian ini terdapat pedoman pengisian kuesioner yang meliputi keterangan opsi jawaban pada setiap pernyataan yang diberikan. Pada bagian ini pula terdapat pernyataan penelitian yang harus dijawab oleh responden untuk mengetahui intensi pengguna pada layanan *m-learning* yang bisa diukur melalui: *Social Influences* (SI), *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT), *Perceived Ease Of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Behavioral Intention to Use* (BI).

- Bagian 4: Unggah *Screenshot*

Pada bagian ini terdapat *field* yang digunakan untuk mengunggah gambar bukti foto bukti *screenshot* aplikasi *m-learning* yang mereka gunakan untuk mendukung bahwa mereka merupakan pengguna dari aplikasi tersebut. Terdapat 3 tahap dalam pembuatan kuesioner yaitu 3 kali tahap uji coba kepada responden guna memastikan responden benar-benar paham dengan pernyataan yang diajukan pada kuesioner. Tahap selanjutnya merupakan pembuatan kuesioner yang sebenarnya.

### 4.2.2 Tahap Validasi Kuesioner

Pada tahap validasi sebanyak 3 kali iterasi yaitu uji validasi yang pertama kepada 15 orang responden, validasi yang kedua dilakukan kepada 15 orang responden, dan validasi ketiga dilakukan kepada 16 orang responden. Pada tahapan ini responden bebas untuk memberikan evaluasi berupa kritik dan saran terhadap isi dari kuesioner. Pada tahapan ini responden dapat memberikan evaluasi. Tabel 4.2 hingga Tabel 4.4 menunjukkan pernyataan yang dibuat pada uji coba kuesioner.

**Tabel 4.2** Tabel Uji Coba Kuesioner Pertama

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 1
1	SI	SI1	Saya akan menggunakan aplikasi pembelajaran seluler jika teman-teman saya menggunakannya
		SI2	Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi pembelajaran seluler
		SI 3	Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi pembelajaran seluler
2	PIIT	PIIT1	Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan sesuatu
		PIIT2	Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu
3	PU	PU1	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya
		PU2	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan sehari-hari
		PU3	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler bagi saya sangat menguntungkan

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 1
		PU4	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan yang dibutuhkan dengan lebih cepat
4	PEOU	PEOU1	Aplikasi pembelajaran seluler dapat dengan mudah dimengerti dan
		PEOU2	Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan
		PEOU3	Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi pembelajaran seluler
5	BI	BI1	Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi pembelajaran seluler di masa depan
		BI2	Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkat di masa depan
		BI3	Saya akan menggunakan aplikasi pembelajaran seluler untuk kebutuhan pribadi saya

**Tabel 4.3** Tabel Uji Coba Kuesioner Kedua

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 2
1	SI	SI1	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper jika teman-teman saya menggunakannya
		SI2	Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
		SI3	Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 2
2	PIIT	PIIT1	Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu hal atau aktivitas
		PIIT2	Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu hal atau aktivitas
3	PU	PU1	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya
		PU2	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan belajar
		PU3	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper bagi saya sangat menguntungkan
		PU4	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan belajar yang dibutuhkan dengan lebih cepat
4	PEOU	PEOU1	Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper dapat dengan mudah dimengerti dan jelas
		PEOU2	Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan untuk mendukung pembelajaran
		PEOU3	Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
5	BI	BI1	Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper di masa depan
		BI2	Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper akan meningkat di masa depan

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 2
		BI3	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk kebutuhan pribadi saya

**Tabel 4.4** Tabel Uji Coba Kuesioner Ketiga

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 3
1	SI	SI1	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper jika teman-teman saya menggunakannya
		SI2	Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
			Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena saran dari teman saya
		SI3	Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
			Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena disuruh oleh Ibu
2	PIIT	PIIT1	Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu hal atau aktivitas
			Misalnya: selama ini saya belajar menggunakan buku, namun saya sekarang senang mencoba media pembelajaran baru yaitu belajar menggunakan aplikasi pembelajaran seluler (Ruangguru, Zenius, atau Quipper) di handphone saya dan ternyata menyenangkan
		PIIT2	Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu hal atau aktivitas

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 3
3	PU	PU1	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya
			Misalnya: saya lebih rajin belajar setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
		PU2	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan belajar
			Misalnya: setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper, saya menjadi lebih mudah memahami pelajaran
PU3	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper bagi saya sangat menguntungkan		
PU4	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan belajar yang dibutuhkan dengan lebih cepat		
4	PEOU	PEOU1	Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper dapat dengan mudah dimengerti dan jelas
		PEOU2	Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan untuk mendukung pembelajaran
			Misalnya: saya merasa mudah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk menonton video tutorial belajar
PEOU3	Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper		
5	BI	BI1	Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Iterasi 3
			aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper di masa depan
		BI2	Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper akan meningkat di masa depan
		BI3	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk kebutuhan pribadi saya

### 4.2.3 Hasil Validasi Kuesioner

Pernyataan yang terdapat pada Tabel 4.2 hingga Tabel 4.4 selanjutnya dievaluasi untuk masing-masing pernyataan. Setelah melakukan validasi beberapa kali, didapatkan hasil dan saran dan perbaikan telah dievaluasi sehingga didapatkan susunan pernyataan kuesioner yang sebenarnya yang tertera pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Hasil Validasi Kuesioner

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner
1	SI	SI1	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper jika teman-teman saya menggunakannya
		SI2	Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
			Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena saran dari teman saya
		SI3	Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner
			Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena disuruh oleh Ibu
2	PIIT	PIIT1	Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu hal atau aktivitas Misalnya: selama ini saya belajar menggunakan buku, namun saya sekarang senang mencoba media pembelajaran baru yaitu belajar menggunakan aplikasi pembelajaran seluler (Ruangguru, Zenius, atau Quipper) di handphone saya dan ternyata menyenangkan
		PIIT2	Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu hal atau aktivitas
3	PU	PU1	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya Misalnya: saya lebih rajin belajar setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper
		PU2	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan belajar Misalnya: setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper, saya menjadi lebih mudah memahami pelajaran
		PU3	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper bagi saya sangat menguntungkan
		PU4	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan belajar

No.	Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner
			yang dibutuhkan dengan lebih cepat
4	PEOU	PEOU1	Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper dapat dengan mudah dimengerti dan jelas
		PEOU2	Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan untuk mendukung pembelajaran
			Misalnya: saya merasa mudah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk menonton video tutorial belajar
PEOU3	Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper		
5	BI	BI1	Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper di masa depan
		BI2	Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper akan meningkat di masa depan
		BI3	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk kebutuhan pribadi saya

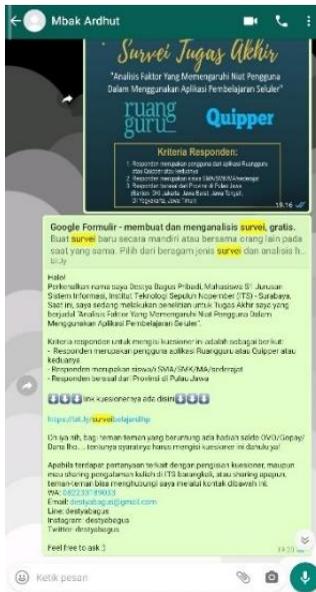
#### 4.2.4 Pengambilan Data

Proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah dirancang sebelumnya secara daring melalui Google Form. Penggunaan Google Form dikarenakan *platform* ini dapat digunakan untuk mengumpulkan foto yang langsung *built in* pada formulir kuesioner. Kuesioner ini ditujukan kepada siswa SMA yang membutuhkan pembelajaran tambahan dalam meningkatkan prestasi mereka. Target dari responden data ini adalah pelajar SMA yang berusia 15 hingga 19 tahun. Pemilihan kriteria umur tersebut mengacu pada

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2018 yang mengatur tentang penerimaan peserta didik baru [50].

Banyaknya jumlah pengguna media sosial tersebut di Indonesia menyebabkan digunakannya layanan tersebut dalam menyebarkan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui sosial media seperti Twitter, Facebook, Line, Whatsapp, dan Instagram. Kuesioner ditunjukkan pada LAMPIRAN 4. Adapun rincian penyebaran kuesioner adalah sebagai berikut:

- a. Melalui sosial media Whatsapp, yaitu melalui pesan pribadi dengan meminta bantuan kepada saudara yang masih duduk di bangku SMA. Penyebaran dengan cara ini hanya digunakan kepada orang terdekat yang dimiliki. Selain itu media sosial ini juga digunakan untuk berkomunikasi dengan responden yang mengirim pesan dikarenakan adanya sesuatu hal yang terjadi dalam pengambilan data. Gambar 4.1 merupakan penyebaran kuesioner dengan cara pesan pribadi ke saudara yang masuk di bangku SMA yang diharapkan akan membantu menyebarkan kuesioner kepada teman-temannya maupun orang lain yang sesuai dengan kriteria responden. Gambar 4.2 menunjukkan komunikasi yang dilakukan oleh responden.



Gambar 4.1 Penyebaran Kuesioner dengan Menggunakan Pesan Pribadi



Gambar 4. 2 Komunikasi yang Dilakukan Responden dengan Penulis

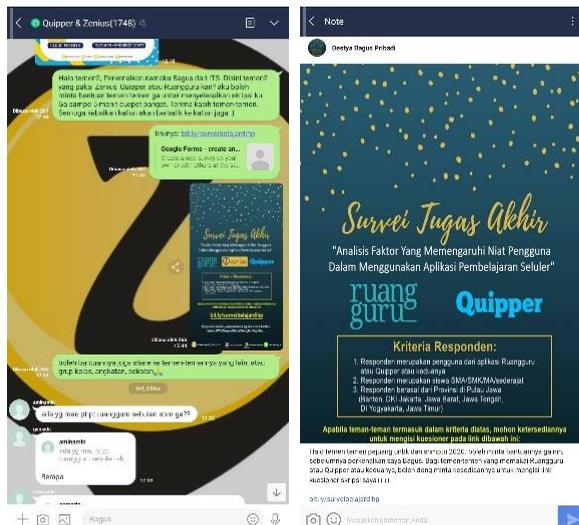
- b. Melalui media sosial Instagram. Penyebaran melalui cara ini dilakukan dengan menggunakan fitur *story* yang disediakan oleh pihak Instagram. Fitur ini digunakan dengan melihat tren saat ini yaitu orang-orang gemar menggunakan dan melihat *story* yang diunggah oleh orang yang mereka ikuti. Penggunaan cara ini diharapkan bahwa lingkup penyebaran kuesioner yang lebih luas. Dalam penggunaan cara ini penulis meminta tolong kepada akun yang memiliki cukup banyak pengikut siswa SMA. Penyebaran data menggunakan cara ini ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Penyebaran Data Melalui Instagram

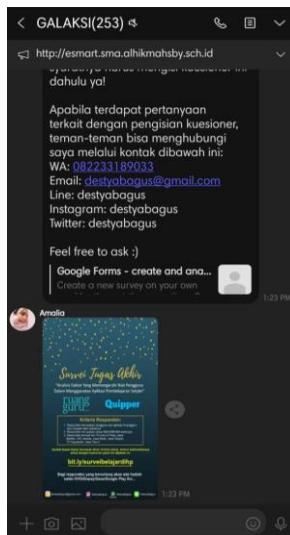
- c. Melalui media sosial Line. Penyebaran melalui cara ini yaitu dengan menggunakan fitur *openchat*. Fitur yang disediakan oleh Line ini dahulunya bernama *Square* yang merupakan ruang tempat pengguna media sosial ini untuk berinteraksi dengan orang-orang yang memiliki minat dan ketertarikan yang sama. Fitur ini pula memiliki akses yang tidak terbatas kepada siapapun dikarenakan pada *openchat* dapat menerima siapa saja untuk bergabung [58]. Fitur ini dimanfaatkan dengan cara

bergabung dengan ruang yang berisi siswa SMA, semisal ruang Belajar Biologi, Pejuang SBMPTN, serta ruang belajar Zenius dan Quipper. Selain itu media sosial ini digunakan oleh orang lain yang membantu menyebarkan kuesioner ke grup angkatan SMA mereka. Gambar 4.4 menunjukkan penyebaran kuesioner melalui fitur *openchat*. Gambar 4.5 merupakan gambar yang menunjukkan penyebaran ke grup angkatan SMA.





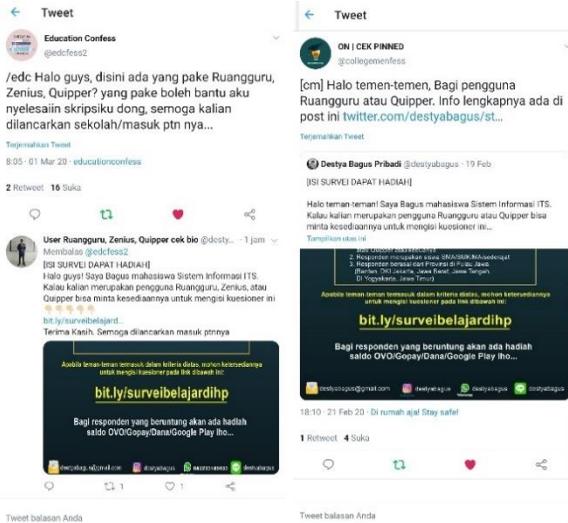
**Gambar 4.4** Penyebaran Kuesioner Melalui Line *Openchat*



**Gambar 4.5** Penyebaran Kuesioner ke Grup Angkatan Siswa SMA

- d. Melalui media sosial Twitter. Penyebaran dengan menggunakan cara ini yaitu dilakukan dengan mengirim pesan pribadi yang kemudian akan disebarakan secara otomatis oleh robot melalui akun *auto base*. Akun *auto*

*base* merupakan sebuah wadah untuk memfasilitasi pengguna Twitter guna menyampaikan sebuah pesan dalam bentuk anonim. Akun ini dapat mengirimkan cuitan berdasarkan apa yang dikirimkan pengguna Twitter lewat pesan pribadi (*direct message*). Cara kerjanya yaitu pengguna Twitter hanya perlu mengirimkan pesan lewat pesan pribadi ke akun *auto base* tersebut. Selanjutnya secara otomatis pesan yang dikirimkan pengguna akan di-*posting* oleh akun tersebut [59]. Akun @edcfess2 merupakan *auto base* terbesar yang berisi para siswa SMA dan *gapyear* untuk saling bertukar informasi, belajar, hingga tempat untuk mencurahkan keluh kesah mereka. Selain itu, digunakan juga akun *auto base* @collegemenfess yakni akun *autobase* yang dibuat untuk mahasiswa, namun setelah dilakukan pengamatan, pada akun tersebut banyak pula siswa SMA yang berkumpul guna mendapatkan informasi seputar perkuliahan, dari mulai kehidupan perkuliahan, hingga mencari tips dan trik untuk masuk ke Perguruan Tinggi yang diinginkan. Gambar 4.6 menunjukkan penyebaran kuesioner melalui *auto base*. Gambar 4.7 menunjukkan respon yang diberikan pengikut cuitan *auto base* pada sesi komentar.



Gambar 4.6 Penyebaran Kuesioner Melalui *Auto Base*



Gambar 4.7 Respon yang Diberikan Pengikut *Auto Base*

Cara yang digunakan penulis selain menggunakan *auto base*, yakni dengan meminta bantuan ke akun-akun yang memiliki pengikut mayoritas siswa SMA yakni seperti

akun Pejuang UN 2020, Pejuang SBMPTN, Pejuang UI, Pejuang UGM, dan akun lainnya untuk memohon bantuan agar disebarakan kuesionernya, dapat berbentuk cuitan maupun *retweet* cuitan yang diunggah pada akun pribadi penulis. Dari semua hal yang dilakukan melalui media sosial Twitter, cuitan yang berisi informasi kuesioner yang diunggah telah ditayangkan sebanyak 36.704 kali dengan jumlah orang yang membuka tautan sebanyak 412 kali. Gambar 4.8 menunjukkan *retweet* yang dilakukan pengguna Twitter terhadap cuitan pribadi yang diunggah oleh penulis. Gambar 4.9 merupakan detail aktivitas cuitan tentang kuesioner yang penulis unggah sebanyak dua kali.



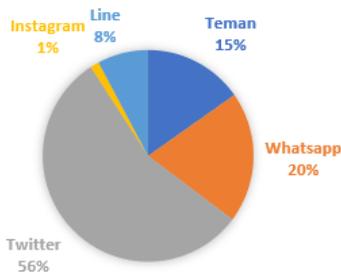
Gambar 4.8 *Retweet* yang Dilakukan Pengguna Lain



Gambar 4.9 Detail Aktivitas Cuitan

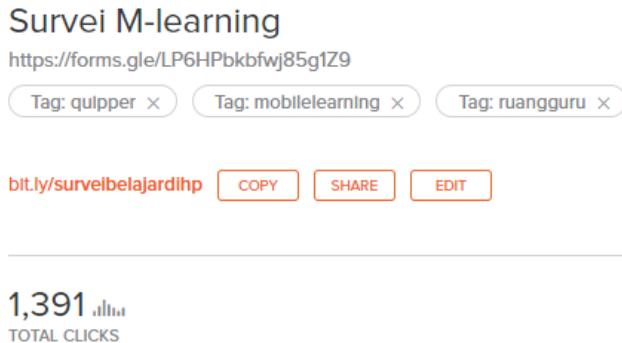
Dari semua metode yang dilakukan, penyebaran kuesioner melalui media sosial Twitter merupakan metode yang paling efektif menjangkau responden dengan menghasilkan jumlah responden yang paling banyak. Metode penyebaran yang paling sedikit menjangkau responden yaitu penyebaran dengan menggunakan Instagram yaitu melalui fitur *story* dikarenakan sifat *story* memiliki keterbatasan dimana responden tidak dapat mengakses tautan kuesioner secara langsung. Detail responden mendapatkan informasi kuesioner melalui berbagai macam media ditunjukkan pada Gambar 4.10.

ASAL INFORMASI KUESIONER YANG DIDAPATKAN RESPONDEN



Gambar 4.10 Asal Informasi Kuesioner yang Didapatkan Responden

Selanjutnya total *click* yang mengakses tautan kuesioner melalui semua metode sebanyak 1.391 *click* dan ditunjukkan pada Gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Total Keseluruhan *Click* Pada Tautan Kuesioner

Penyebaran kuesioner dengan metode daring merupakan metode yang efektif dikarenakan pertimbangan waktu dan kondisi penyebaran data, terlebih lagi penyebaran data secara langsung atau *offline* tidak dapat dilakukan mengingat saat ini sedang dilanda wabah virus korona sehingga Presiden Joko Widodo membuat kebijakan *social distancing* [60]. Selain itu Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran No 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19) yang berisi kebijakan Mendikbud mengenai peniadaan pelaksanaan Ujian Nasional dan proses belajar dari rumah [61].

#### 4.2.5 Hasil Pengambilan Data

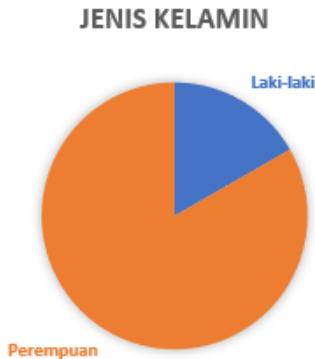
Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan memenuhi target data responden yang telah dilakukan yaitu minimal 200 data. Sub bab ini juga menjelaskan mengenai gambaran karakteristik responden dan gambaran persepsi responden berdasarkan hasil pengisian kuesioner.

#### 4.2.5.1 Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 331 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 287 responden memenuhi persyaratan kriteria yang ditentukan sebelumnya. Berikut merupakan hasil analisis deskriptif karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, provinsi tempat tinggal, aplikasi *m-learning* yang digunakan, serta lama penggunaan aplikasi *m-learning*.

##### a. Jenis Kelamin

Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada Gambar 4.12.



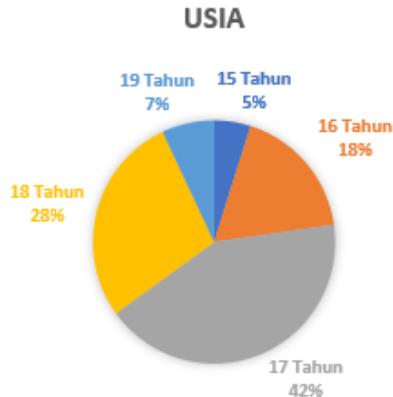
**Gambar 4.12** Jenis Kelamin Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa dari 287 responden yang diteliti, sebagian besar merupakan responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 239 responden (84%), sedangkan sisanya adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 48 responden (16%). Analisis ini menunjukkan bahwa aplikasi *m-learning* banyak diminati oleh siswi perempuan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan minat untuk belajar lebih dominan oleh siswi perempuan. Hasil analisis ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Putra Dinata Saragi yang menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa

berjenis kelamin perempuan memiliki motivasi belajar yang tinggi [62].

b. Usia

Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan usia ditunjukkan pada Gambar 4.13.



**Gambar 4.13** Usia Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 17 tahun (42%), sedangkan sisanya yaitu berusia 18 tahun (28%), 16 tahun (18%), 20 tahun (7%), dan 14 tahun (5%). Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *m-learning* diminati oleh siswa rata-rata 17 hingga 18 tahun yang merupakan usia rata-rata siswa yang hendak mengikuti Ujian Nasional dan Ujian Tulis Berbasis Komputer (UTBK).

c. Domisili

Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan domisili responden ditunjukkan pada Gambar 4.14.

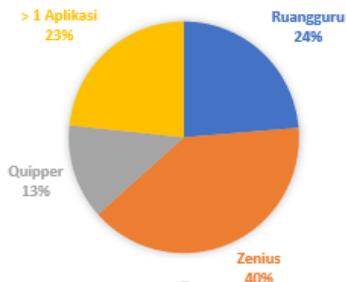


**Gambar 4.14** Domisili Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari Provinsi Jawa Timur (46%), sedangkan sisanya yaitu berasal dari Provinsi Jawa Barat (17%), Jawa Tengah (14%), DKI Jakarta (13%), Banten (5%), dan DI Yogyakarta (4%). Berdasarkan hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berdomisili di Jawa Timur.

- d. Aplikasi *M-learning* yang Digunakan  
Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan nama aplikasi yang digunakan oleh responden ditunjukkan pada Tabel 4.10.

**APLIKASI M-LEARNING YANG DIGUNAKAN**



**Gambar 4.15** Aplikasi yang Digunakan Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan aplikasi Zenius (40%),

sedangkan sisanya yaitu menggunakan aplikasi Ruangguru (24%), dan Quipper (13%). Adapun sebanyak 23% responden menggunakan lebih dari satu aplikasi *m-learning*.

- e. Lama Penggunaan Aplikasi *M-learning*  
Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan lama penggunaan aplikasi *m-learning* yang digunakan oleh responden ditunjukkan pada Gambar 4.16.



**Gambar 4.16** Lama Penggunaan Aplikasi Oleh Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan aplikasi *m-learning* kurang dari 1 tahun sebanyak 57%, sedangkan responden yang menggunakan aplikasi selama 1 hingga 2 tahun sebanyak 32%, serta yang menggunakan selama lebih dari 2 tahun sebanyak 11 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang menggunakan aplikasi *m-learning* lebih banyak merupakan pengguna baru.

#### 4.2.5.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Dalam penelitian Tugas Akhir ini, analisis deskriptif variabel penelitian digunakan untuk mengetahui kecenderungan responden saat mengisi kuesioner. Analisis deskriptif dilakukan dengan membuat tabel yang berisikan tabulasi jawaban responden serta menghitung nilai rerata skor jawaban responden pada setiap indikator pertanyaan. Pada kuesioner ini digunakan skala 1-5, maka indikator pertanyaan dengan rerata skor jawaban dibawah 3 menunjukkan persepsi

responden yang rendah, sedangkan indikator pertanyaan dengan rerata skor jawaban diatas 3 menunjukkan persepsi responden yang tinggi. Hal ini dikarenakan nilai 3 merupakan nilai tengah dari skala 1-5.

a. *Social Influences* (SI)

*Social influences* adalah sejauh mana persepsi seseorang bahwa orang-orang harus percaya bahwa mereka harus menggunakan sistem baru. Dalam penelitian ini, *social influences* diukur dengan 3 indikator. Berikut merupakan hasil analisis deskriptif *social influences* berdasarkan persepsi responden ditunjukkan pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Deskripsi SI Aplikasi *M-learning*

Indikator	Skala					Mean
	1	2	3	4	5	
1. Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper jika teman-teman saya menggunakannya	60	80	80	48	19	2,6
2. Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper	38	56	51	89	53	2,6
3. Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper	51	62	66	71	37	3,2

Hasil analisis tabel diatas menunjukkan bahwa dua dari tiga indikator dalam variabel *social influence* menunjukkan rerata <3 yaitu indikator pertama bernilai 2,6 dan indikator kedua bernilai 2,6. Sedangkan indikator ketiga memiliki nilai diatas 3 yakni sebesar 3,2. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden menggunakan aplikasi *m-learning* bukan karena faktor mengikuti tren yang ada di kalangan teman-temannya.

Selain itu, saran dan rekomendasi juga bukanlah faktor yang memengaruhi keputusan responden dalam menggunakan aplikasi *m-learning*. Namun, keputusan responden dalam menggunakan aplikasi *m-learning* lebih dipengaruhi oleh keluarga atau kerabat.

b. *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT)

*Personal Innovativeness in Information Technology* atau yang disingkat PIIT adalah kemauan seseorang untuk mencoba teknologi informasi baru. Dalam penelitian ini, PIIT diukur dengan 2 indikator. Berikut merupakan hasil analisis deskriptif PIIT berdasarkan persepsi responden ditunjukkan pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7** Deskripsi PIIT Aplikasi *M-learning*

Indikator	Skala					Mean
	1	2	3	4	5	
4. Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu hal atau aktivitas	2	5	48	101	131	4,2
5. Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu hal atau aktivitas	8	23	92	106	58	3,6

Hasil analisis tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam variabel PIIT menunjukkan rerata  $>3$  yang berarti bahwa sebagian besar responden menilai bahwa PIIT *m-learning* ini cenderung baik. Sebagian besar responden merasa senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu aktivitas serta ingin mengambil risiko dalam melakukan suatu aktivitas.

c. *Perceived Usefulness* (PU)

*Perceived Usefulness* atau yang disingkat PU yaitu sejauh mana seorang individu merasakan adopsi teknologi ini berguna dalam meningkatkan kinerjanya (dirasakan kegunaannya). Berikut merupakan hasil

analisis deskriptif PU berdasarkan persepsi responden ditunjukkan pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8** Deskripsi PU Aplikasi *M-learning*

Indikator	Skala					Mean
	1	2	3	4	5	
6. Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya	1	12	62	112	100	4,0
7. Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan belajar	1	6	47	115	118	4,2
8. Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper bagi saya sangat menguntungkan	1	1	27	98	151	4,3
9. Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan belajar yang dibutuhkan dengan lebih cepat	1	9	53	105	119	4,2

Hasil analisis tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam variabel PU menunjukkan rerata  $>4$  yang berarti bahwa sebagian besar responden menilai bahwa PU *m-learning* ini telah baik. Sebagian responden merasa *m-learning* dapat meningkatkan produktivitas, efektivitas dalam belajar, sangat menguntungkan, serta dengan menggunakan *m-learning* dapat menyelesaikan kegiatan belajar yang dibutuhkan dengan lebih cepat

d. *Perceived Ease Of Use* (PEOU)

*Perceived Ease Of Use* atau yang disingkat PEOU yaitu, sejauh mana seorang individu percaya bahwa sistem yang akan digunakan adalah suatu hal yang mudah dan bukan menjadi beban bagi pengguna (dirasakan kemudahan dalam penggunaannya). Berikut merupakan

hasil analisis deskriptif PEOU berdasarkan persepsi responden ditunjukkan pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9** Deskripsi PEOU Aplikasi *M-learning*

Indikator	Skala					Mean
	1	2	3	4	5	
10. Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper dapat dengan mudah dimengerti dan jelas	1	2	32	133	119	4,3
11. Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan untuk mendukung pembelajaran	2	4	44	114	123	4,2
12. Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper	1	3	50	104	129	4,2

Hasil analisis tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam variabel PEOU menunjukkan rerata  $>4$  yang berarti bahwa sebagian besar responden menilai bahwa PEOU *m-learning* ini telah baik. Sebagian responden merasa *m-learning* dapat dengan mudah dimengerti dan jelas dalam penggunaannya, mudah melakukan apa yang ingin dilakukan guna mendukung pembelajaran, serta responden merasa terampil dalam menggunakan aplikasi *m-learning*.

e. *Behavioral Intention to Use* (BI)

*Behavioral Intention to Use* atau yang disingkat BI yaitu sikap seseorang untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Berikut merupakan hasil analisis deskriptif BI berdasarkan persepsi responden ditunjukkan pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10** Deskripsi BI Aplikasi *M-learning*

Indikator	Skala					Mean
	1	2	3	4	5	
13. Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper di masa depan	2	6	62	95	122	4,1
14. Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper akan meningkat di masa depan	1	14	61	104	107	4,1
15. Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk kebutuhan pribadi saya	5	9	46	101	126	4,2

Hasil analisis tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam variabel BI menunjukkan rerata  $>4$  yang berarti bahwa sebagian besar responden menilai bahwa BI *m-learning* ini telah baik. Sebagian responden memiliki keinginan untuk meningkatkan penggunaan *m-learning*. Sebagian besar responden juga percaya bahwa intensi penggunaan *m-learning* akan meningkat serta akan menggunakan *m-learning* dalam kebutuhan pribadi responden.

## BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil pengujian dan pembahasan dari pengolahan data yang telah dilakukan.

### 5.1 Pengujian

Pada penelitian Tugas Akhir ini dilakukan pengujian terhadap data sesuai dengan tahapan yang ada pada metodologi penelitian. Tahapan pada pengolahan data penelitian ini yaitu uji *pre-processing* data, uji asumsi klasik, uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), serta uji kecocokan model. *Tools* yang digunakan dalam tahap *pre-processing* data dan uji asumsi klasik yaitu SPSS, sedangkan pada CFA serta uji kecocokan model yaitu menggunakan SPSS AMOS.

#### 5.1.1 Hasil Pre-processing Data

Pada tahap *pre-processing* data dilakukan dua jenis pengujian, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Tahap ini digunakan untuk memastikan data yang diolah sudah siap serta bebas dari data yang tidak valid dan tidak relevan. Pengujian pada tahap ini menggunakan 50 data responden.

#### 5.1.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas dilakukan guna melakukan identifikasi bahwa data kuesioner merupakan data yang valid, sehingga data yang didapatkan tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Suatu kuesioner dapat dinilai valid apabila jawaban dari kuesioner mampu mewakili sesuatu yang akan dilakukan pengukuran. Pengujian ini dinilai lolos apabila perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 5.1 hingga 5.5.

**Tabel 5.1** Hasil Uji Validitas Variabel SI

Indikator	Nilai Hitung R	Nilai Minimum Tabel R	Keterangan
SI1	0,780	0,273	Valid
SI2	0,876	0,273	Valid

Indikator	Nilai Hitung R	Nilai Minimum Tabel R	Keterangan
SI3	0,740	0,273	Valid

Hasil pengujian Tabel 5.1 menunjukkan bahwa indikator penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Social Influences* (SI) telah lolos dan dikatakan valid dikarenakan memiliki perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R.

**Tabel 5.2** Hasil Uji Validitas Variabel PIIT

Indikator	Nilai Hitung R	Nilai Minimum Tabel R	Keterangan
PIIT1	0,748	0,273	Valid
PIIT2	0,833	0,273	Valid

Hasil pengujian Tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa indikator penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) telah lolos dan dikatakan valid dikarenakan memiliki perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R.

**Tabel 5.3** Hasil Uji Validitas Variabel PU

Indikator	Nilai Hitung R	Nilai Minimum Tabel R	Keterangan
PU1	0,721	0,273	Valid
PU2	0,714	0,273	Valid
PU3	0,799	0,273	Valid
PU4	0,497	0,273	Valid

Hasil pengujian Tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa indikator penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Perceived Usefulness* (PU) telah lolos dan dikatakan valid dikarenakan memiliki perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R.

**Tabel 5.4** Hasil Uji Validitas Variabel PEOU

<b>Indikator</b>	<b>Nilai Hitung R</b>	<b>Nilai Minimum Tabel R</b>	<b>Keterangan</b>
PEOU1	0,698	0,273	Valid
PEOU2	0,800	0,273	Valid
PEOU3	0,861	0,273	Valid

Hasil pengujian Tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa indikator penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Perceived Ease Of Use* (PEOU) telah lolos dan dikatakan valid dikarenakan memiliki perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R.

**Tabel 5.5** Hasil Uji Validitas Variabel BI

<b>Indikator</b>	<b>Nilai Hitung R</b>	<b>Nilai Minimum Tabel R</b>	<b>Keterangan</b>
BI1	0,763	0,273	Valid
BI2	0,840	0,273	Valid
BI3	0,747	0,273	Valid

Hasil pengujian Tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa indikator penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Behavioral Intention to Use* (BI) telah lolos dan dikatakan valid dikarenakan memiliki perhitungan nilai R yang lebih besar dari nilai standar minimal tabel R.

### 5.1.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas dilakukan guna memastikan bahwa data yang didapat merupakan data yang konsisten. Apabila reliabilitas data yang didapatkan tinggi, maka indikator-indikator yang ada memiliki konsistensi yang tinggi dalam mengukur variabel laten. Hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada Tabel 5.6.

**Tabel 5.6** Hasil Uji Reliabilitas

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Jumlah Indikator</b>	<b>Keterangan</b>
0,735	15	Reliabel

Kuesioner dapat dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's alpha* > 0,6. *Cronbach's alpha* digunakan

untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan pada kuesioner penelitian [63]. Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,735 sehingga seluruh indikator penelitian pada kuesioner ini dapat dinyatakan reliabel.

#### 5.1.4 Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah data yang telah diperoleh dapat dilakukan analisis lebih lanjut, dimana jika menggunakan estimasi *maximum likelihood*, data harus berdistribusi normal. Pada uji asumsi klasik ini terdapat dua jenis pengujian yaitu uji normalitas dan multikolinearitas.

##### 5.1.4.1 Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan guna memastikan bahwa data yang akan diteliti telah berdistribusi normal atau tidak. Data dapat dinyatakan berdistribusi normal apabila memiliki nilai *skewness* pada rentang  $\pm 3$  dan *kurtosis* pada rentang  $\pm 8$ . Pada pengujian ini juga dapat mengidentifikasi diagram *scatter plot* dari nilai *mahalanobis* dan *chi-square*. Dalam uji normalitas ini menggunakan 228 data, dimana data tersebut merupakan data yang telah dilakukan pembersihan *outlier*.

##### 1. Pengujian Distribusi Normal dengan Univariat

*Skewness* merupakan derajat kemiringan dari suatu distribusi data menurut kurvanya guna mengetahui derajat taksimetri suatu model (simetris atau tidaknya suatu kurva), sedangkan *kurtosis* yaitu ukuran keruncingan suatu distribusi data menurut kurvanya guna mengetahui derajat keruncingan suatu model [36]. Sebuah variabel dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai *Zskewness* diantara -3 dengan +3 dan nilai *Zkurtosis* diantara -8 hingga +8. Berikut merupakan hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Hasil *Skewness* dan *Kurtosis*

Variabel	Skewness	Kurtosis	Keterangan
SI	-1,14	-1,87	Normal
PIIT	-2,07	-0,16	Normal
PU	-2,90	-1,77	Normal
PEOU	-2,33	-1,75	Normal
BI	-2,14	-1,73	Normal

Berdasarkan hasil pengujian *skewness* dan *kurtosis* diketahui bahwa seluruh variabel memiliki nilai *skewness* yang berada dalam rentang -3 sampai dengan 3 dan seluruh variabel memiliki nilai *kurtosis* yang berada dalam rentang -8 sampai dengan 8, sehingga dapat disimpulkan bahwa data telah berdistribusi normal.

2. Pengukuran Distribusi Normal dengan Multivariat  
Pengukuran distribusi normal dengan multivariat yaitu dilakukan dengan cara mengukur nilai *mahalanobis distance* dan *chi-square*.

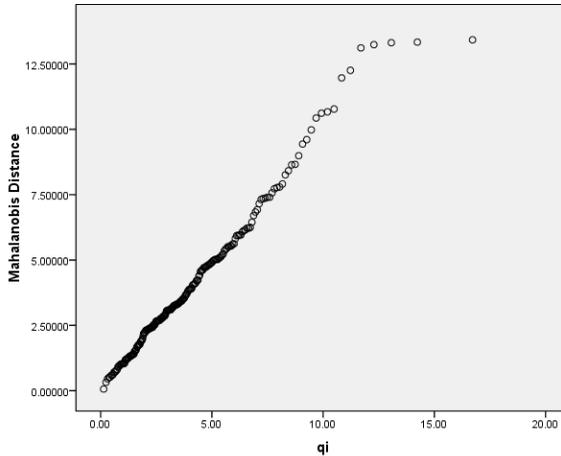
Correlations

		Mahalanobis Distance	qi
Mahalanobis Distance	Pearson Correlation	1	.993**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	228	228
qi	Pearson Correlation	.993**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	228	228

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 5.1 Hasil Uji Multivariat *Mahalanobis*

Berdasarkan hasil analisis seperti pada Gambar 5.1 didapatkan hasil *mahalanobis* dan *chi-square* sebesar 0,993, yang berarti memiliki nilai  $> 0,129$  (Tabel R dari 228 data) sehingga dapat dinyatakan data telah berdistribusi normal.



**Gambar 5.2** Diagram *Scatter Plot*

Hasil seperti diagram *scatter plot* seperti pada Gambar 5.2 menunjukkan bahwa telah membentuk garis lurus > 50% yang berarti data dapat dinyatakan telah berdistribusi normal.

#### 5.1.4.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas yaitu merupakan pengujian yang digunakan untuk menemukan adanya hubungan antara variabel independen dalam satu model. Model yang bebas dari multikolinearitas memiliki nilai *tolerance*  $\geq 0,01$  atau jika nilai *variance inflation factor* (VIF)  $\leq 10$  [38]. Nilai *tolerance* merupakan kesalahan yang dapat dibenarkan secara statistik sedangkan nilai VIF merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur keamatan variabel bebas [64].

**Tabel 5.8** Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Colinearity Statistic		
	Tolerance	VIF	Keterangan
SI	0,993	1,007	Diterima
PIIT	0,797	1,255	Diterima
PU	0,757	1,320	Diterima
PEOU	0,820	1,219	Diterima

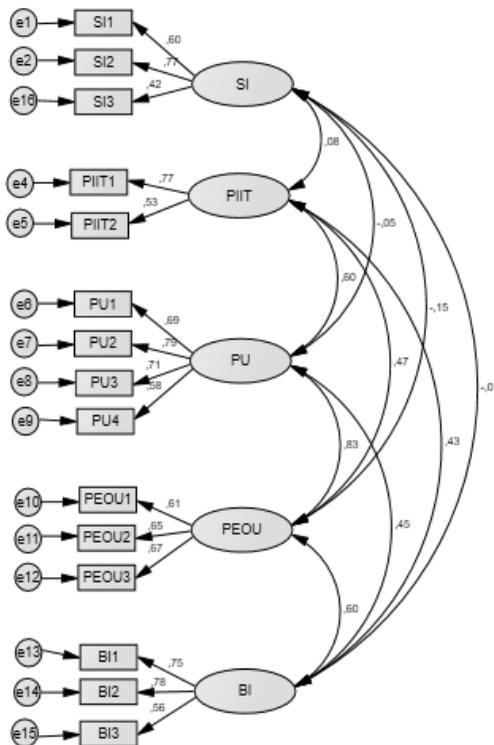
Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada Tabel 5.8 didapatkan hasil nilai *tolerance* pada semua variabel lebih dari 0,01 dan VIF pada semua variabel bernilai kurang dari 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model.

### **5.1.5 Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis**

Uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kualitas variabel yang diukur dalam penelitian mewakili jumlah variabel atau indikator yang lebih sedikit [38]. Dari pengujian ini diketahui serangkaian hubungan dari setiap variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung. Pengujian ini dilakukan dengan dua tahapan pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas.

#### **5.1.5.1 Uji Validitas CFA**

Uji validitas CFA dilakukan dengan mengetahui nilai *loading factor* dari setiap indikator yang diuji. Batas minimum *loading factor* berdasarkan jumlah sampel data yang digunakan dalam signifikan level 0,05.



Gambar 5.3 Hasil Estimasi Model Pengukuran

Berikut merupakan hasil dari uji CFA sesuai pada Gambar 5.3 yang dikelompokkan ke dalam masing-masing variabel, sebagai berikut:

a. Variabel *Social Influences* (SI)

Hasil uji validitas CFA pada variabel SI dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5.9 Hasil Uji Validitas CFA Variabel SI

Indikator	Loading Factor	Nilai Minimum	Keterangan
SI1	0,60	0,5	Signifikan
SI2	0,70	0,5	Signifikan
SI3	0,42	0,5	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji validitas CFA variabel SI pada Tabel 5.9, dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada variabel SI adalah valid, namun indikator yang masuk kategori signifikan adalah indikator SI1 dan SI2. Sedangkan indikator SI3 termasuk kategori tidak signifikan dikarenakan nilai *loading factor* < 0,5 sehingga indikator ini akan dihapus. Kemudian pada tahap uji kecocokan model, indikator pada variabel SI yang dapat diuji adalah indikator SI1 dan SI2.

- b. Variabel *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT)  
 Hasil uji validitas CFA pada variabel PIIT dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5.10** Hasil Uji Validitas CFA Variabel PIIT

Indikator	<i>Loading Factor</i>	Nilai Minimum	Keterangan
PIIT1	0,77	0,5	Signifikan
PIIT2	0,53	0,5	Signifikan

Berdasarkan hasil uji validitas CFA variabel PIIT pada Tabel 5.10, dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada variabel PIIT adalah valid serta masuk kategori signifikan. Semua indikator pada variabel ini dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya yaitu uji reliabilitas CFA.

- c. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)  
 Hasil uji validitas CFA pada variabel PU dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5.11** Hasil Uji Validitas CFA Variabel PU

Indikator	<i>Loading Factor</i>	Nilai Minimum	Keterangan
PU1	0,69	0,5	Signifikan
PU2	0,79	0,5	Signifikan
PU3	0,71	0,5	Signifikan
PU4	0,58	0,5	Signifikan

Berdasarkan hasil uji validitas CFA variabel PU pada Tabel 5.11, dapat disimpulkan bahwa semua indikator

pada variabel PU adalah valid serta masuk kategori signifikan. Semua indikator pada variabel ini dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya yaitu uji reliabilitas CFA.

d. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU)

Hasil uji validitas CFA pada variabel PEOU dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5.12** Hasil Uji Validitas CFA Variabel PEOU

<b>Indikator</b>	<b>Loading Factor</b>	<b>Nilai Minimum</b>	<b>Keterangan</b>
PEOU1	0,61	0,5	Signifikan
PEOU2	0,65	0,5	Signifikan
PEOU3	0,67	0,5	Signifikan

Berdasarkan hasil uji validitas CFA variabel PEOU pada Tabel 5.12, dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada variabel PEOU adalah valid serta masuk kategori signifikan. Semua indikator pada variabel ini dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya yaitu uji reliabilitas CFA.

e. Variabel *Behavioral Intention to Use* (BI)

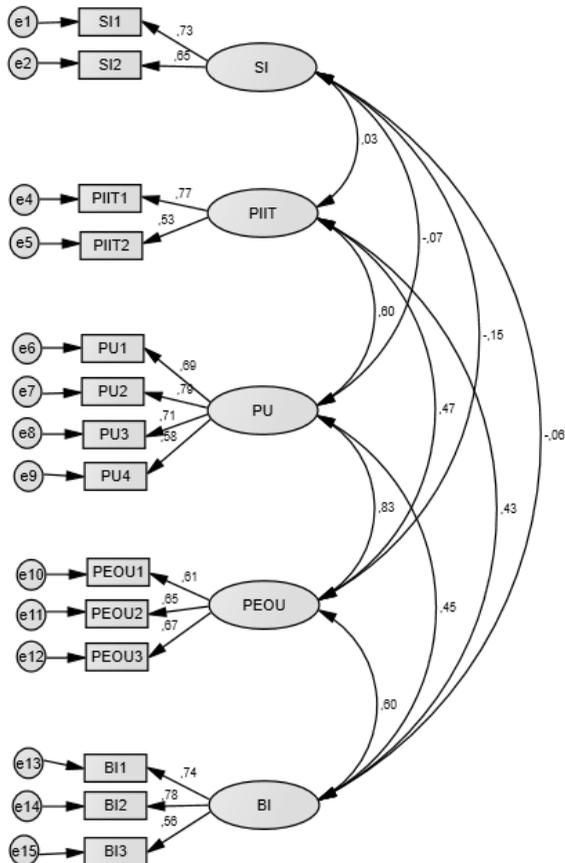
Hasil uji validitas CFA pada variabel BI dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5.13** Hasil Uji Validitas CFA Variabel BI

<b>Indikator</b>	<b>Loading Factor</b>	<b>Nilai Minimum</b>	<b>Keterangan</b>
BI1	0,75	0,5	Signifikan
BI2	0,78	0,5	Signifikan
BI3	0,56	0,5	Signifikan

Berdasarkan hasil uji validitas CFA variabel BI pada Tabel 5.13, dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada variabel BI adalah valid serta masuk kategori signifikan. Semua indikator pada variabel ini dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya yaitu uji reliabilitas CFA.

Pada pengujian validitas CFA kali ini masih terdapat indikator yang belum memenuhi nilai signifikansi yaitu  $> 0,5$ , maka dilakukan penghapusan terhadap indikator yang tidak signifikan yaitu indikator SI3. Berikut merupakan hasil dari uji CFA dengan menghilangkan indikator yang memiliki nilai tidak signifikan ditunjukkan pada Gambar 5.4 dan Tabel 5.14.



**Gambar 5.4** Hasil Estimasi yang Memenuhi Nilai Minimum

**Tabel 5.14** Hasil Uji Validitas CFA yang Memenuhi Nilai Minimum

Indikator	Loading Factor	Nilai Minimum	Keterangan
SI1	0,73	0,5	Signifikan
SI2	0,65	0,5	Signifikan
PIIT1	0,77	0,5	Signifikan
PIIT2	0,53	0,5	Signifikan
PU1	0,69	0,5	Signifikan
PU2	0,79	0,5	Signifikan
PU3	0,71	0,5	Signifikan
PU4	0,58	0,5	Signifikan
PEOU1	0,61	0,5	Signifikan
PEOU2	0,65	0,5	Signifikan
PEOU3	0,67	0,5	Signifikan
BI1	0,74	0,5	Signifikan
BI2	0,78	0,5	Signifikan
BI3	0,56	0,5	Signifikan

Berdasarkan hasil Tabel 5.14, dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada setiap variabel telah memenuhi nilai signifikan yaitu  $> 0,5$  sehingga dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu uji reliabilitas CFA.

### 5.1.5.2 Uji Reliabilitas CFA

Uji reliabilitas CFA dilakukan guna memastikan bahwa data yang didapat merupakan data yang konsisten. Data dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Construct Reliability* (CR) dan *Average Variance Extracted* (AVE) pada masing-masing variabel yang ada apabila memiliki nilai  $CR \geq 0,7$ . Namun angka tersebut bukanlah sebuah ukuran yang “mati” yaitu apabila penelitian bersifat eksplanatori maka nilai dibawah 0,7 masih diterima [40]. Selain menghitung nilai CR, maka juga dilakukan perhitungan terhadap nilai *Average Variance Extracted* atau AVE. Besaran nilai AVE adalah  $\geq 0,4$  [38]. Hasil dari nilai CR dan AVE pada tiap variabel terdapat pada Tabel 5.15.

**Tabel 5.15** Hasil Uji Realibilitas

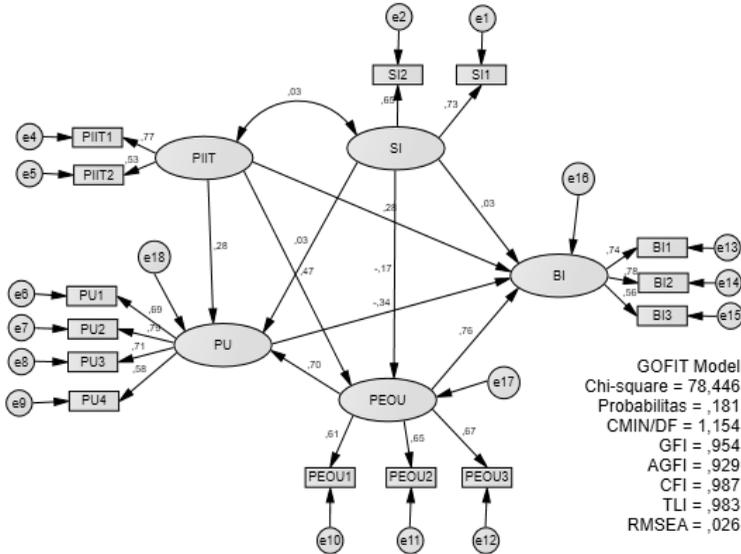
Variabel	Indikator	CR	AVE	Keterangan
SI	SI1	0,475	0,477	Reliabel

Variabel	Indikator	CR	AVE	Keterangan
	SI2			
PIIT	PIIT1	0,796	0,441	Reliabel
	PIIT2			
PU	PU1	0,885	0,485	Reliabel
	PU2			
	PU3			
	PU4			
PEOU	PEOU1	0,849	0,413	Reliabel
	PEOU2			
	PEOU3			
BI	BI1	0,851	0,492	Reliabel
	BI2			
	BI3			

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 5.15 maka diketahui bahwa semua variabel yang diuji telah reliabel dan seluruh variabel dapat digunakan untuk dilakukan pengujian selanjutnya.

### 5.1.6 Hasil Uji Kecocokan Model

Tahapan uji kecocokan model ini dilakukan untuk mengetahui nilai dari *goodness of fit* dari model yang dibuat. Pengujian ini menggambarkan tingkat kesesuaian model dengan pengukuran pada data yang didapat. Pengujian ini dilakukan dengan melihat beberapa kriteria *goodness of fit* yang meliputi nilai *chi-square*, probabilitas, CMIN/DF, GFI, AGFI, CFI, TLI, dan RMSEA. Dalam penelitian ini, model *goodness of fit* akan terpenuhi dengan berfokus pada indeks model yang menjadi acuan berupa nilai *chi-square* dan probabilitas. Nilai probabilitas  $\geq 0,05$  dan nilai *chi-square*  $< cut\ off$  nilai *chi square* dinyatakan signifikan dan menunjukkan bahwa model SEM yang dilakukan perhitungan dengan data yang dilakukan analisis memiliki matriks kovarian yang sama dengan matriks kovarian populasi sehingga dipastikan dapat memberikan gambaran kondisi populasi yang sebenarnya.



**Gambar 5.5** Hasil Estimasi Model Struktural

Berdasarkan Gambar 5.5, hasil estimasi model struktural telah memenuhi seluruh kriteria *goodness of fit*. Berikut Tabel 5.16 merupakan hasil uji kecocokan model berdasarkan indeks model yang menjadi acuan.

**Tabel 5.16** Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kecocokan	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
Chi-square	78,446	≤ 88,250	Good fit
Probabilitas	0,181	≥ 0,05	Good fit
CMIN/DF	1,154	≤ 2,00	Good fit
GFI	0,954	≥ 0,90	Good fit
AGFI	0,929	≥ 0,90	Good fit
CFI	0,987	≥ 0,95	Good fit
TLI	0,983	≥ 0,95	Good fit
RMSEA	0,026	≤ 0,08	Good fit

Hasil pengujian yang ditunjukkan oleh Tabel 5.16, dapat dilihat bahwa model struktural telah memenuhi indeks model yang dijadikan acuan dengan baik. Penjelasan dari masing-

masing pengujian berdasarkan indeks model yang dijadikan acuan sebagai berikut:

1. *Chi-square* ( $X^2$ ) merupakan sebuah nilai yang digunakan untuk mengukur kesesuaian sebuah model dan menilai besarnya perbedaan antara sampel dengan matriks kovarian. Model yang diuji akan dianggap baik apabila *chi-square* bernilai kecil dan tidak signifikan pada taraf 5%. Semakin kecil nilai  $X^2$  maka model itu akan semakin baik dan diterima [40]. Dalam penelitian ini nilai *chi-square* yang dihasilkan adalah 78,446 dengan nilai probabilitas sebesar 0,181 dan nilai *degree of freedom* (df) sebesar 68. Oleh karena itu, nilai *chi-square* yang diperoleh sudah rendah dikarenakan lebih kecil dari nilai *chi-square* tabel sebesar 88,250 dengan taraf signifikansi 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria *good fit*.
2. *The Minimum Sample Discepancy Function/Degree of Freedom* (CMIN/DF) merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat fit dari sebuah model. CMIN/DF didapatkan dari nilai *chi square* dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF akan diterima apabila memiliki nilai  $\leq 2,00$  [40]. Dalam penelitian ini nilai CMIN/DF yang dihasilkan adalah 1,154 sehingga dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria *good fit*.
3. *Goodness-of-Fit Index* (GFI) merupakan pengujian hipotesis yang digunakan untuk menentukan apakah suatu himpunan frekuensi yang diharapkan sama dengan frekuensi yang diperoleh dari suatu distribusi [44].GFI menunjukkan tingkat ketepatan suatu model dalam menghasilkan matriks kovarian. Model akan dianggap *fit* apabila nilai  $GFI \geq 0,9$  [40]. Dalam penelitian ini nilai GFI yang dihasilkan adalah 0,954 sehingga termasuk dalam kategori *good fit*.
4. *Adjusted Goodness-of-Fit Index* (AGFI) merupakan indeks modifikasi dari GFI untuk *degree of freedom* pada sebuah model. Sebuah model dikatakan *good fit* apabila

memiliki nilai AGFI  $\geq 0,9$  dan dikatakan *fit* marginal ketika memiliki nilai AGFI berada diantara 0,8 dan 0,9 [40]. Dalam penelitian ini nilai AGFI yang dihasilkan adalah 0,929, sehingga termasuk dalam kategori *good fit*.

5. *Comparative Fit Index* (CFI) merupakan alternatif lain yang digunakan untuk menilai model *fit* atau tidak. Nilai CFI yang dapat dikatakan *good fit* adalah sebesar  $\geq 0,95$  [40]. Dalam penelitian ini nilai CFI yang dihasilkan adalah 0,987, sehingga termasuk dalam kategori *good fit*.
6. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) merupakan alat pengujian lain yang menunjukkan *goodness-of-fit* dapat diharapkan apabila model dilakukan estimasi dalam populasi [45]. Nilai RMSEA yang diharapkan adalah sebesar  $\leq 0,08$  [40]. Dalam penelitian ini nilai RMSEA yang dihasilkan adalah 0,026, sehingga termasuk dalam kategori *good fit*.

### 5.1.7 Pembahasan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai pembahasan dari masing-masing pengukuran dan pengujian yang dilakukan sebelumnya.

#### 5.1.7.1 Model Pengukuran (*Measurement Model*)

Pengujian model pengukuran digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas indikator pada masing-masing variabel. Dalam analisis model pengukuran ini dijelaskan mengenai hubungan antar indikator dan variabel melalui persamaan matematika yang terdapat pada bab sebelumnya.

1. Variabel *Social Influences* (SI)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.12 hingga 2.14 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut:

$$SI1 = 0,73 * \xi_1 + 0,59 \quad (5.1)$$

$$SI2 = 0,65 * \xi_1 + 0,92 \quad (5.2)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.1 dan persamaan 5.2 dapat diketahui bahwa:

- Indikator SI1 memiliki pengaruh sebesar 0,73
  - Indikator SI2 memiliki pengaruh sebesar 0,65
2. Variabel *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.15 hingga 2.16 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut:

$$\text{PIIT1} = 0,77 * \xi_1 + 0,23 \quad (5.3)$$

$$\text{PIIT2} = 0,53 * \xi_1 + 0,43 \quad (5.4)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.3 dan persamaan 5.4 dapat diketahui bahwa:

- Indikator PIIT1 memiliki pengaruh sebesar 0,77
  - Indikator PIIT2 memiliki pengaruh sebesar 0,53
3. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.8 hingga 2.11 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut:

$$\text{PU1} = 0,69 * \xi_1 + 0,29 \quad (5.5)$$

$$\text{PU2} = 0,79 * \xi_1 + 0,18 \quad (5.6)$$

$$\text{PU3} = 0,71 * \xi_1 + 0,20 \quad (5.7)$$

$$\text{PU4} = 0,58 * \xi_1 + 0,32 \quad (5.8)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.5 sampai dengan persamaan 5.8 dapat diketahui bahwa:

- Indikator PU1 memiliki pengaruh sebesar 0,69
  - Indikator PU2 memiliki pengaruh sebesar 0,79
  - Indikator PU3 memiliki pengaruh sebesar 0,71
  - Indikator PU4 memiliki pengaruh sebesar 0,58
4. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.4 hingga 2.6 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut:

$$\text{PEOU1} = 0,61 * \xi_1 + 0,26 \quad (5.9)$$

$$\text{PEOU2} = 0,65 * \xi_1 + 0,27 \quad (5.10)$$

$$\text{PEOU3} = 0,67 * \xi_1 + 0,29 \quad (5.11)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.9 sampai dengan persamaan 5.11 dapat diketahui bahwa:

- Indikator SI1 memiliki pengaruh sebesar 0,61
- Indikator SI2 memiliki pengaruh sebesar 0,65
- Indikator SI2 memiliki pengaruh sebesar 0,67

5. Variabel *Behavioral Intention to Use* (BI)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.17 hingga 2.19 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut:

$$BI1 = 0,74 * \xi_1 + 0,37 \quad (5.12)$$

$$BI2 = 0,78 * \xi_1 + 0,22 \quad (5.13)$$

$$BI3 = 0,56 * \xi_1 + 0,28 \quad (5.14)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.12 sampai dengan persamaan 5.14 dapat diketahui bahwa:

- Indikator BI1 memiliki pengaruh sebesar 0,74
- Indikator BI2 memiliki pengaruh sebesar 0,78
- Indikator BI3 memiliki pengaruh sebesar 0,56

### 5.1.7.2 Model Struktural

Model struktural merupakan sebuah model yang menghubungkan antar variabel latin. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan hubungan-hubungan yang dihipotesiskan pada model penelitian dapat didukung oleh data kuesioner. Persamaan matematika yang digunakan adalah persamaan variabel endogen.

1. Variabel *Perceive Ease of Use* (PEOU)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.20 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut

$$\eta_1 = -0,17 * \xi_1 + 0,47 * \xi_2 + 0,12 \quad (5.15)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.15 dapat diketahui bahwa:

- Variabel PEOU dipengaruhi oleh variabel SI sebesar -0,17.
- Variabel PEOU dipengaruhi oleh variabel PIIT sebesar 0,47.

## 2. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.21 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut

$$\eta_2 = 0,03 * \xi_1 + 0,28 * \xi_2 + 0,70 * \eta_1 + 0,07 \quad (5.16)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.16 dapat diketahui bahwa:

- Variabel PU dipengaruhi oleh variabel SI sebesar 0,03.
- Variabel PU dipengaruhi oleh variabel PIIT sebesar 0,28.
- Variabel PU dipengaruhi oleh variabel PEOU sebesar 0,70.

## 3. Variabel *Behavioral Intention to Use* (BI)

Persamaan matematika ini melanjutkan persamaan dari persamaan 2.22 dimana pengolahan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Amos sebagai berikut

$$\eta_3 = 0,03 * \xi_1 + 0,28 * \xi_2 + 0,76 * \eta_1 + 0,34 * \eta_2 + 0,20 \quad (5.17)$$

Dengan demikian dari persamaan 5.17 dapat diketahui bahwa:

- Variabel BI dipengaruhi oleh variabel SI sebesar 0,03.
- Variabel BI dipengaruhi oleh variabel PIIT sebesar 0,28.
- Variabel BI dipengaruhi oleh variabel PEOU sebesar 0,76.
- Variabel BI dipengaruhi oleh variabel PU sebesar 0,34.

### 5.1.7.3 Uji Kausalitas (Regression Weight)

Penentuan hipotesis berdasarkan pada uji *regression weight* yaitu dengan melihat hasil uji seperti pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Hasil Uji *Regression Weight*

Hubungan Variabel	C.R.	P	Standardize Regression Weight ( $\lambda$ )
BI $\leftarrow$ PEOU	2,745	0,006	0,759
PU $\leftarrow$ PEOU	5,593	***	0,703
BI $\leftarrow$ PU	-1,201	0,230	-0,341
PU $\leftarrow$ PIIT	2,766	0,006	0,275
PEOU $\leftarrow$ PIIT	3,922	***	0,471
BI $\leftarrow$ PIIT	1,987	0,047	0,283
PU $\leftarrow$ SI	0,394	0,693	0,030
PEOU $\leftarrow$ SI	-1,708	0,088	-0,167
BI $\leftarrow$ SI	0,282	0,778	0,027

Untuk melihat hubungan antar variabel apakah memiliki hubungan positif ataupun negatif dapat dilihat pada kolom *standardized regression weight*. Apabila pada kolom tersebut tidak terdapat tanda minus “-“ berarti hubungan antar variabel tersebut bernilai positif. Apabila memiliki nilai positif maka terdapat hubungan yang saling menguatkan, sedangkan apabila bernilai negatif maka terdapat hubungan yang saling bertolak belakang [65]. Selanjutnya untuk melihat signifikansinya dapat melihat kolom C.R. (*Critical Ratio*) dengan nilai  $> 1,96$  dan  $P < 0,05$  (taraf signifikan sebesar 0,05).

Berdasarkan hasil analisis SEM pada Tabel 5.16 maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Variabel PEOU terhadap BI memiliki pengaruh positif dan signifikan.
2. Variabel PEOU terhadap PU memiliki pengaruh positif dan signifikan.
3. Variabel PU terhadap BI memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan.

4. Variabel PIIT terhadap PU memiliki pengaruh positif dan signifikan.
5. Variabel PIIT terhadap PEOU memiliki pengaruh positif dan signifikan
6. Variabel PIIT terhadap BI memiliki pengaruh positif dan signifikan.
7. Variabel SI terhadap PU memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan
8. Variabel SI terhadap PEOU memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan.
9. Variabel SI terhadap BI memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan

### 5.1.7.3 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis SEM dalam penelitian ini, diperoleh ringkasan sebagai berikut:

**Tabel 5. 18** Tabel Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Kode Hipotesis	Pernyataan	C.R.	P	$\lambda$	Kesimpulan
H1	PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap BI	2,745	0,006	0,759	Diterima
H2	PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap PU	5,593	***	0,703	Diterima
H3	PU memengaruhi secara signifikan terhadap BI	-1,201	0,230	-0,341	Tidak Diterima
H4	PIIT memengaruhi secara	2,766	0,006	0,275	Diterima

	signifikan terhadap PU				
H5	PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU	3,922	***	0,471	Diterima
H6	PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap BI	1,987	0,047	0,283	Diterima
H7	SI memengaruhi secara signifikan terhadap PU	0,394	0,693	0,030	Tidak Diterima
H8	SI memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU	-1,708	0,088	-0,167	Tidak Diterima
H9	SI memengaruhi secara signifikan terhadap BI	0,282	0,778	0,027	Tidak Diterima

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing hasil pengujian hipotesis:

1. Hipotesis Ke-satu (H1)

H0: PEOU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI

H1: PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap BI

**Hasil: H0 ditolak, H1 diterima**

PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap BI dengan koefisien regresi sebesar 0,759 dengan nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu 0,006 dan nilai C.R.  $> 1,96$  yaitu

2,745 (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Perceived Ease of Use* (PEOU) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini menunjukkan semakin aplikasi *m-learning* memberikan kemudahan dalam penggunaannya maka semakin tinggi pula intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan dkk, Rizky Putra Trihutama, Rizky Septiani dkk, Alharbi dan Drew, Ricky dan Wardhana, serta Setiawan dkk yang menyimpulkan bahwa PEOU memiliki pengaruh signifikan terhadap BI [1] [66] [67] [68] [69] [70]. Antarmuka pengguna yang tepat akan menyebabkan lebih banyak konsumen yang menerima layanan *m-learning* dikarenakan mudah untuk digunakan dan kompatibel dengan tujuan pembelajaran. Kemudahan dalam menggunakan layanan ini akan mengubah persepsi kegunaan (manfaat) dan juga menaikkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

2. Hipotesis Ke-dua (H2)

H0: PEOU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PU

H2: PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap PU

**Hasil: H0 ditolak, H2 diterima**

PEOU memengaruhi secara signifikan terhadap PU dengan koefisien regresi sebesar 0,703 dengan nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu 0,000 dan nilai C.R.  $> 1,96$  yaitu 5,593 (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Perceived Ease of Use* (PEOU) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Hal ini menunjukkan bahwa persepsi kemudahan dalam penggunaan *m-learning* didukung oleh persepsi pengguna terhadap kegunaan (manfaat) dari *m-learning* sendiri. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garry wei-Han Tan dkk, Elok dan Darma, Budi Santoso, serta penelitian yang dilakukan oleh Angel Herrero Crespo dkk yang menemukan bahwa

PEOU memiliki pengaruh signifikan terhadap PU [1] [71] [72] [73]. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lama penggunaan aplikasi yang menyebabkan responden menganggap *m-learning* yang telah mereka gunakan mudah digunakan karena mereka telah mengetahui kegunaan *m-learning* tersebut. Individu akan menganggap bahwa belajar menggunakan *m-learning* adalah hal yang bermanfaat, karena mereka menganggapnya sebagai kegiatan yang sederhana serta kompatibel dengan kebutuhan mereka.

3. Hipotesis Ke-tiga (H3)

H0: PU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI

H3: PU memengaruhi secara signifikan terhadap BI

**Hasil: H0 diterima, H3 ditolak**

PU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI dengan koefisien regresi sebesar -0,341 dengan nilai probabilitas  $> 0,05$  yaitu 0,230 dan nilai C.R.  $< 1,96$  yaitu -1,201 (lihat Tabel 5.17) dan dapat dinyatakan bahwa *Perceived Usefulness* (PU) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap manfaat yang dirasakan dalam penggunaan layanan *m-learning* tidak berpengaruh terhadap intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*. Hal ini dikarenakan kemudahan dalam penggunaan serta pengetahuan pengguna tentang fitur yang diberikan oleh layanan *m-learning* membuat pengguna merasa lebih kompeten dan merasa layanan ini mendukung pembelajaran yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pengguna mengabaikan manfaat yang dirasakan dalam penggunaan layanan *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizky Septiani dkk yang menemukan bahwa PU tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI [67]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan dan gaya hidup pengguna tidak memengaruhi bagaimana mereka merasakan kegunaan (manfaat) dari layanan *m-learning*,

sehingga hal ini tidak memengaruhi terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

4. Hipotesis Ke-empat (H4)

H0: PIIT tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PU

H4: PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PU

**Hasil: H0 ditolak, H4 diterima**

PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PU dengan koefisien regresi sebesar 0,275 dengan nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu 0,006 dan nilai C.R.  $> 1,96$  yaitu 1,987 (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang untuk mencoba *m-learning* maka semakin tinggi pula persepsi pengguna terhadap kegunaan dari *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umar dkk yang menunjukkan bahwa PIIT berpengaruh terhadap PU [74]. Hal ini dipengaruhi oleh pengguna dengan tingkat kemauan dalam mencoba teknologi yang tinggi tampaknya memahami manfaat layanan yang digunakan sehingga pengguna merasa percaya diri terhadap hasil dari penggunaan layanan *m-learning*.

5. Hipotesis Ke-lima (H5)

H0: PIIT tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PEOU

H5: PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU

**Hasil: H0 ditolak, H5 diterima**

PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU dengan koefisien regresi sebesar 0,471 dengan nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu 0,000 dan nilai C.R.  $> 1,96$  yaitu 3,922 (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (PEOU). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang

untuk mencoba *m-learning* maka semakin tinggi pula persepsi kemudahan dalam penggunaan dari *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan dkk dan Mimin dkk yang menunjukkan bahwa PIIT berpengaruh terhadap PEOU [1] [75]. Selain itu penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Yi dkk yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat inovasi individu mendukung tingkat adopsi suatu teknologi [76]. Individu dengan tingkat PIIT yang lebih besar memiliki lebih banyak keberanian dan kepribadian serta status sosial yang lebih tinggi. Sehingga ketika mempertimbangkan adopsi teknologi, mereka cenderung mengembangkan sikap positif terhadap PEOU dibandingkan dengan individu dengan PIIT yang lebih rendah.

6. Hipotesis Ke-enam (H6)

H0: PIIT tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI

H6: PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap BI

**Hasil: H0 ditolak, H6 diterima**

PIIT memengaruhi secara signifikan terhadap BI dengan koefisien regresi sebesar 0,283 dengan nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu 0,047 dan nilai C.R.  $> 1,96$  yaitu 3,922 (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang untuk mencoba *m-learning* maka semakin tinggi pula intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yi-Horng Lai yang menunjukkan bahwa PIIT berpengaruh terhadap BI [77]. Individu yang memiliki PIIT yang lebih tinggi cenderung membutuhkan layanan *m-learning* yang terus berkembang sesuai dengan kebutuhan. Misalkan penambahan fitur yang menunjang pembelajaran akan menambah intensitas penggunaan layanan *m-learning*. Oleh karena itu, individu dengan

PIIT lebih tinggi akan tetap menggunakan layanan *m-learning*.

7. Hipotesis Ke-tujuh (H7)

H0: SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PU

H7: SI memengaruhi secara signifikan terhadap PU

**Hasil: H0 diterima, H7 ditolak**

SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PU dengan koefisien regresi sebesar  $-0,341$  dengan nilai probabilitas  $> 0,05$  yaitu  $0,230$  dan nilai C.R.  $< 1,96$  yaitu  $-1,201$  (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Social Influences* (SI) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi pengaruh sosial tidak berpengaruh terhadap persepsi kegunaan (manfaat) dari *m-learning*. Hal ini dikarenakan layanan *m-learning* memiliki fitur yang menunjang pengguna dalam memahami sesuatu yang berkaitan dengan materi di sekolah, seperti adanya fitur latihan soal dengan penilaian langsung, pencarian materi berdasarkan kata kunci, maupun video teori dan pembahasan materi pelajaran. Selain itu, faktor kemudahan dan pengetahuan pengguna tentang layanan *m-learning* itu sendiri yang membuat pengguna merasa layanan ini bermanfaat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamal dkk yang menyimpulkan bahwa SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PU [78].

8. Hipotesis Ke-delapan (H8)

H0: SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PEOU

H8: SI memengaruhi secara signifikan terhadap PEOU

**Hasil: H0 diterima, H8 ditolak**

SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PEOU dengan koefisien regresi sebesar  $-0,167$  dengan nilai probabilitas  $> 0,05$  yaitu  $0,088$  dan nilai C.R.  $< 1,96$  yaitu  $-1,708$  (lihat Tabel 5.17) dan dapat disimpulkan bahwa *Social Influences* (SI) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (PEOU).

Hal ini menunjukkan bahwa persepsi pengaruh sosial tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan dalam penggunaan dari *m-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan Wei dkk yang menunjukkan bahwa SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PEOU [1]. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fizna [79]. Hal ini dikarenakan sebagian besar pengguna ponsel berusia muda sehingga mereka memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan *m-learning*. Oleh karena itu, pengaruh dari sosial atau lingkungan sekitar dalam bentuk tren, perintah, saran, maupun rekomendasi dari teman, kerabat, ataupun keluarga tidak diperlukan dalam bagaimana cara menggunakan layanan *m-learning*.

9. Hipotesis Ke-sembilan (H9)

H0: SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI

H9: SI memengaruhi secara signifikan terhadap BI

**Hasil: H0 diterima, H9 ditolak**

SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap BI dengan koefisien regresi sebesar 0,027 dengan nilai probabilitas  $> 0,05$  yaitu 0,778 dan nilai C.R.  $< 1,96$  yaitu 0,282 (lihat Tabel 5.17). Hal ini dapat disimpulkan bahwa *Social Influences* (SI) memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi pengaruh sosial tidak berpengaruh terhadap intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*. Hal ini dikarenakan masing-masing individu memiliki kebutuhan yang berbeda-beda dengan individu yang lainnya. Selain itu, kemudahan dalam penggunaan serta pengetahuan pengguna tentang layanan *m-learning* membuat pengguna merasa lebih kompeten. Sehingga pengguna tidak gampang dipengaruhi oleh pengaruh sosial (teman, keluarga, kerabat) dalam mengadopsi *m-learning*. Keputusan mereka untuk mengadopsi layanan tersebut murni berdasarkan rasionalitas dan pemikiran logis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Garry Wei-Han Tan Wei dkk yang menunjukkan bahwa SI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PEOU [1]. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fizna [79] dan Junr Lu dkk [80]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh sosial tidak memengaruhi terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

### 5.1.8 Penyusunan Rekomendasi

Penyusunan rekomendasi dilakukan dengan mengacu pada kriteria rekomendasi yang efektif yaitu SMART (*Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-bound*). Komponen rekomendasi yang perlu ditingkatkan antara lain yaitu berdasarkan pengujian hipotesis yang berpengaruh signifikan, antara lain:

- H1 *Perceived Ease Of Use* (PEOU) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI).
- H2: *Perceived Ease Of Use* (PEOU) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU).
- H4: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU).
- H5: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (PEOU).
- H6: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI).

Penyedia layanan *m-learning* harus meningkatkan pengalaman pengguna atau *user experience*, sehingga pengguna merasakan kemudahan dalam penggunaan layanan tersebut. Pengalaman pengguna yang baik harus memenuhi berbagai persyaratan, antara lain: (1) berguna (*usefull*) yaitu konten harus orisinal dan memenuhi kebutuhan pengguna, (2) dapat digunakan (*usable*) yaitu layanan harus mudah untuk digunakan, (3) diinginkan (*desirable*) yaitu gambar, identitas, merek, dan elemen desain lainnya digunakan untuk

membangkitkan emosi pengguna, (4) dapat ditemukan (*findable*) yaitu konten harus dapat dengan mudah di navigasi dan ditemukan oleh pengguna, (5) kredibel (*credibel*) yaitu konten yang ditawarkan harus dapat dipercaya sehingga akan meningkatkan tingkat kenyamanan dan keamanan serta kepercayaan oleh pengguna, (6) dapat diakses (*accessible*) yaitu layanan harus dapat dengan mudah diakses oleh pengguna, serta (7) berharga (*valuable*) yaitu layanan yang ditawarkan harus memiliki nilai pada *platform* yang mengembangkannya dan kepada pengguna yang menggunakannya [81].

Cara pengukuran pengalaman pengguna yaitu dengan melakukan *usability testing* berdasarkan ISO 9241-11:2018 yang memenuhi tiga parameter: efektivitas, efisiensi, dan kepuasan [82]. Standar ini dapat digunakan untuk mengevaluasi dan merancang tampilan pada sistem layanan *m-learning* sehingga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kemudahan dalam menggunakan layanan ini akan mengubah persepsi kegunaan (manfaat) dan juga menaikkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.

Penyedia layanan *m-learning* juga harus terus mengembangkan fitur baru yang kompatibel dengan kebutuhan para siswa dalam menunjang pembelajaran, sehingga pengguna akan tetap menggunakan layanan ini. Misalnya, mengembangkan fitur yang dapat mempermudah pengguna untuk menyaksikan video pembelajaran tanpa koneksi internet yang membutuhkan banyak kuota

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

Pada bab penutup ini dijelaskan hasil kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan dan saran serta rekomendasi dari penelitian yang sudah dilakukan.

#### **6.1 Kesimpulan**

Pada penelitian ini dilakukan pengujian model model konseptual dari Garry Wei-Han Tan dkk yang meliputi variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Personal Innovativeness in IT* (PIIT), *Social Influence* (SI), dan *Behavioral Intention* (BI) guna mengukur intensi pengguna pada layanan *m-learning*. Penelitian ini melibatkan 331 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 287 responden memenuhi persyaratan kriteria yang telah ditentukan dan didominasi menggunakan aplikasi Zenius (40%) dan lama penggunaan aplikasi < 1 Tahun (57%). Proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah dirancang sebelumnya secara daring melalui Google Form dan disebarakan melalui sosial media seperti Twitter, Facebook, Line, Whatsapp, dan Instagram.

Data yang didapatkan diolah dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) melalui beberapa tahapan pengujian, yaitu: *pre-processing* data, uji asumsi klasik, uji *confirmatory factor analysis*, dan uji kecocokan model. Pada tahapan pengujian pertama yaitu *pre-processing data* dilakukan dua jenis pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas. Hasil pada tahap ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian telah valid dan reliabel. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah data yang telah diperoleh dapat dilakukan analisis lebih lanjut, dimana jika menggunakan estimasi *maximum likelihood*, data harus berdistribusi normal. Pada tahapan ini didapatkan 228 data yang telah lolos uji normalitas dan uji multikolinearitas. Tahapan selanjutnya yaitu uji *confirmatory factor analysis* dilakukan dengan dua tahapan pengujian yaitu uji validitas CFA dan reliabilitas CFA. Pada tahap uji validitas *confirmatory*

*factor analysis* ini dilakukan penghapusan indikator SI3 dikarenakan nilai *loading factor*  $< 0,5$ . Sesuai dilakukan penghapusan indikator tersebut, didapatkan indikator yang pada setiap variabel telah memenuhi nilai signifikan yaitu  $> 0,5$ . Setelah memenuhi uji validitas CFA maka dilakukan uji reliabilitas CFA. Pada tahap ini semua data telah memenuhi nilai *construct reliability* dan *average variance extracted* sehingga dapat dinyatakan data telah reliabel. Kemudian dilakukan uji kecocokan model untuk mengetahui nilai dari *goodness of fit* dari model yang dibuat. Pada tahap ini, hasil estimasi model struktural telah memenuhi seluruh kriteria *goodness of fit* (*chi square* = 78,446, probabilitas = 0,181, CMIN/DF = 1,154, GFI = 0,954, AGFI = 0,929, CFI = 0,987, TLI = 0,983, dan RMSEA = 0,026) sehingga telah memenuhi kategori *good fit*. Setelah melakukan pengujian maka penelitian dapat memberikan hasil analisis terkait faktor yang memengaruhi maupun yang tidak memengaruhi berdasarkan hipotesis yang mengacu pada *paper* utama.

Hasil yang didapatkan dari pengujian pada penelitian ini didapatkan 5 hipotesis yang diterima dari 9 hipotesis yang diuji. Berikut merupakan hasil hipotesis yang diterima dalam penelitian Tugas Akhir ini yaitu:

- a. H1: *Perceived Ease Of Use* (PEOU) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini menunjukkan semakin aplikasi *m-learning* memberikan kemudahan dalam penggunaannya maka semakin tinggi pula intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*.
- b. H2: *Perceived Ease Of Use* (PEOU) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi kemudahan dalam penggunaan *m-learning* didukung oleh persepsi pengguna terhadap kegunaan (manfaat) dari *m-learning* sendiri.
- c. H4: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang untuk mencoba *m-*

*learning* maka semakin tinggi pula persepsi pengguna terhadap kegunaan (manfaat) dari *m-learning*.

- d. H5: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (PEOU). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang untuk mencoba *m-learning* maka semakin tinggi pula persepsi kemudahan dalam penggunaan dari *m-learning*.
- e. H6: *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemauan seseorang untuk mencoba *m-learning* maka semakin tinggi pula intensi seseorang dalam menggunakan *m-learning*.

Selain faktor yang signifikan memengaruhi intensi pengguna pada layanan *m-learning*, terdapat beberapa hipotesis yang ditolak yaitu:

- a. H3: *Perceived Usefulness* (PU) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini dikarenakan kemudahan dalam penggunaan serta pengetahuan pengguna tentang fitur yang diberikan oleh layanan *m-learning* membuat pengguna merasa lebih kompeten dan merasa layanan ini mendukung pembelajaran yang dibutuhkan. Kebutuhan dan gaya hidup pengguna tidak memengaruhi bagaimana mereka merasakan kegunaan (manfaat) dari layanan *m-learning*, sehingga hal ini tidak memengaruhi terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning*.
- b. H7: *Social Influences* (SI) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU). Hal ini dikarenakan layanan *m-learning* memiliki fitur yang menunjang pengguna dalam memahami sesuatu yang berkaitan dengan materi di sekolah, seperti adanya fitur latihan soal dengan penilaian langsung, pencarian materi berdasarkan kata kunci, maupun video teori dan pembahasan materi pelajaran. Fitur ini menyebabkan pengguna merasa aplikasi ini bermanfaat. Hal ini

kemudian menyebabkan pengguna tidak terlalu bergantung pada pengaruh sosial. Selain itu, faktor kemudahan dan pengetahuan pengguna tentang layanan *m-learning* itu sendiri yang membuat pengguna merasa layanan ini bermanfaat.

- c. H8: *Social Influences* (SI) memengaruhi secara signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (PEOU). Hal ini dikarenakan sebagian besar pengguna ponsel berusia muda sehingga mereka memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan *m-learning*. Oleh karena itu, pengaruh dari sosial atau lingkungan sekitar dalam bentuk tren, perintah, saran, maupun rekomendasi dari teman, kerabat, ataupun keluarga tidak diperlukan dalam bagaimana cara menggunakan layanan *m-learning*.
- d. H9: *Social Influences* (SI) memengaruhi secara signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* (BI). Hal ini dikarenakan masing-masing individu memiliki kebutuhan yang berbeda-beda dengan individu yang lainnya. Selain itu, kemudahan dalam pengetahuan pengguna tentang fitur yang diberikan oleh layanan *m-learning* membuat pengguna merasa lebih kompeten, sehingga pengguna tidak gampang dipengaruhi oleh pengaruh lingkungan (tren, perintah, saran, maupun rekomendasi) dari teman, keluarga, kerabat dalam keputusannya untuk mengadopsi *m-learning*. Keputusan mereka untuk mengadopsi layanan tersebut murni berdasarkan rasionalitas dan pemikiran logis.

## 6.2 Saran dan Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, adapun saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dan rekomendasi yang dapat digunakan kepada penyedia layanan *m-learning* yaitu:

1. Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini didominasi oleh responden dari provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 46% dan dibatasi pada responden dengan persebaran di Pulau Jawa, sehingga penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan

memerhatikan persebaran responden yang lebih merata agar didapatkan akurasi yang lebih tinggi dan dapat mewakili seluruh masyarakat Indonesia tidak hanya dari Pulau Jawa saja namun dari berbagai pulau selain Pulau Jawa (Sumatera, Kalimantan, Bali Nusra, Sulawesi, Maluku, dan Papua). Selanjutnya perlu diadakan pertanyaan terbuka pada kuesioner penelitian agar dapat menyempurnakan rekomendasi penelitian. Selain itu, perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut dengan topik yang sama dan mengimplementasikan model penelitian yang baru agar dapat dilakukan perbandingan.

## 2. Pihak Penyedia Layanan *M-learning*

Rekomendasi kepada penyedia layanan *m-learning* dalam mengembangkan layanan *m-learning* dapat memerhatikan faktor yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap intensi pengguna pada layanan *m-learning* yaitu:

- a. Penyedia layanan *m-learning* harus meningkatkan pengalaman pengguna atau *user experience* sehingga pengguna merasakan kemudahan dalam penggunaan layanan tersebut. Kemudahan dalam menggunakan layanan ini akan mengubah persepsi kegunaan (manfaat) dan juga menaikkan intensi pengguna pada layanan *m-learning*.
- b. Penyedia layanan *m-learning* harus terus mengembangkan fitur baru yang kompatibel dengan kebutuhan para siswa dalam menunjang pembelajaran, sehingga pengguna akan tetap menggunakan layanan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K.-B. O. L.-Y. L. B. L. Garry Wei-Han Tan, “Predicting The Drivers Of Behavioral Intention To Use Mobile Learning: A Hybrid SEM-Neural Networks Approach,” *Computers in Behavior*, vol. 36, pp. 198-213, 2014.
- [2] APJII, “Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia,” 2018.
- [3] Websindo, “Websindo,” 2019. [Online]. Available: <https://websindo.com/indonesia-digital-2019-tinjauan-umum/>. [Diakses 19 Oktober 2019].
- [4] A. Majid, “Mobile Learning,” Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Bandung, 2012.
- [5] H. Ariyanti, “merdeka.com,” merdeka.com, 31 March 2018. [Online]. Available: <https://www.merdeka.com/peristiwa/90-persen-anak-muda-di-indonesia-gunakan-internet-untuk-media-sosial.html>. [Diakses 22 June 2020].
- [6] Ruangguru, “Ruangguru,” Ruangguru, 2020. [Online]. Available: <https://ruangguru.com/general/about#:~:text=Ruangguru%20merupakan%20perusahaan%20teknologi%20terbesar,lebih%20dari%20100%20bidang%20pelajaran..> [Diakses 22 June 2020].
- [7] Quipper, “Quipper,” PT Quipper Edukasi Indonesia, 2020. [Online]. Available: [https://www.quipper.com/id/video/?gclid=Cj0KCQjw0Mb3BRCaARIsAPSNgpV5duf5gvSXV98zs1g826F0iWT7JZRLkr78UVf\\_C2fK0CWCA3Vb1FoaAmW0EALw\\_wcB](https://www.quipper.com/id/video/?gclid=Cj0KCQjw0Mb3BRCaARIsAPSNgpV5duf5gvSXV98zs1g826F0iWT7JZRLkr78UVf_C2fK0CWCA3Vb1FoaAmW0EALw_wcB). [Diakses 22 June 2020].
- [8] F. A. Burhan dan Ekarina, “Katadata,” Katadata, 19 December 2019. [Online]. Available: <https://katadata.co.id/berita/2019/12/19/bidik-kenaikan-pengguna-zenius-gratiskan-80000-video-pembelajaran>. [Diakses 10 July 2020].

- [9] G. W.-H. Tan, K.-B. Ooi, S.-C. Chong dan T.-S. Hew, "NFC mobile credit card: The next frontier of mobile payment?," *Telematics and Informatics*, vol. 31, no. 2, pp. 292-307, 2014.
- [10] T. Hill, N. D. Smith dan M. F. Mann, "Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technology: A case of computers," *Journal of Applied Psychology*, vol. 72, no. 2, pp. 207-318, 1987.
- [11] D. F. Jennigs dan S. L. Seaman, "Belief, attitude, intentions and behaviour: An introduction to theory and research," *Journal of Business Venturing*, vol. 5, pp. 177-189, 1975.
- [12] T.-Y. Hsu, H.-R. Ke dan W.-P. Yang, "The electronic library," *2006*, p. 24, 635-648.
- [13] J. Cheon, S. Lee, S. M. Crooks dan J. Song, "An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior," *Computers & Education*, vol. 59, no. 3, pp. 1054-1064, 2012.
- [14] H.-W. Kim, H. C. Chan dan S. Gupta, "Value-based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation," *Decision Support System*, vol. 43, no. 1, pp. 111-126, 2007.
- [15] G. W.-H. Tan, K. B. Ooi, J. J. Sim dan K. Phusavat, "Determinants of mobile learning adoption: an empirical analysis," *Journal of Computer Information Systems*, vol. 52, no. 3, pp. 82-91, 2012.
- [16] A. Kukulkska-Hulme, "Mobile usability in educational contexts: what have we learnt?," *International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 8, no. 2, pp. 1-16, 2007.
- [17] E. M. Rahmawati dan Mukminan, "Pengembangan M-learning Untuk Mendukung Kemandirian dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Geografi," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 4, pp. 157-166, 2017.

- [18] C. Quinn, "2000," *American Journal of Educational Research*, vol. 4, pp. 1257-1264, M-learning: Mobile, Wireless and In-Your-Pocket Learning.
- [19] A. Bathia, *Customer Relationship Management 1st Edition*, USA: DonHull, 1999.
- [20] P. Greenberg, *CRM at the Speed of Light*, Barkeley: Osborne/Mc-Graw-Hill, 2001.
- [21] M. Christopher, A. Payne dan D. Ballantyne, *Relationship Marketing: Creating Shareholder Value*, Oxford: Butterworth, 2002.
- [22] A. Lumahu, "Analisis Pengaruh Penerapan Teknologi Fungsi Customer Relationship Management Terhadap Relationship Marketing dan Business Performance Menggunakan Generalized Structured Component Analysis Pada Hotel Di Kota Surabaya," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2019.
- [23] E. P. Kusumah, "Technology Acceptance Model (TAM) of Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Applications," *IJBE: Integrated Journal of Business and Economics*, 2017.
- [24] Jogyanto, "Sistem Informasi Keperilakuan, Edisi revisi," ANDI, Yogyakarta, 2008.
- [25] S. M. Ratri, "Analisis Faktor-faktor Yang Memengaruhi Penggunaan E-learning Moodle Oleh Guru SMK Neger 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan Technology Acceotanvce Model (TAM)," Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2016.
- [26] Y.-F. Kuo dan S.-N. Yen, "Towards An Understanding Of The Behavioral Intention To Use 3G Mobile Value-added Service," *Comuters in Human Behavior*, vol. 25, no. 1, pp. 103-110, 2009.
- [27] N. K. Jokar dan M. S. A. C. A. D. Sayyed Ali Noorhosseini, "Consumers Acceptance of Medicinal Herbs: An Application of The Technology Acceptance Model (TAM)," *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 207, p. 203, 2017.

- [28] J. Hendra dan A. I. R, “Aplikasi Model TAM Terhadap Pengguna Layanan Internet Banking Di Kantor Bank Jatim Cabang Situbondo,” *Jurnal Ecobuss*, vol. 4, 2016.
- [29] U. P. T. Maldonado, G. F. Khan, J. Moon dan J. J. Rho, “E-learning Motivation and Educational Portal Acceptance In Developing Countries,” *Online Information Review*, vol. 35, pp. 66-85, 2011.
- [30] A. L. N. Hasanah, Analisis Intensi Pembelian Pada Aplikasi Mobile Shopping Dengan Menggunakan Metode Structural Equation Modelling (Studi Kasus: Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak), Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2019.
- [31] S. Siregar, Statistika Deskriptif Untuk Penelitian, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- [32] Y. P. Suryojakti, Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Niat Pengguna E-learning Di SMA Negeri 15 Surabaya Menggunakan Unified Theory Of Acceptance And Use Of Techmology (UTAUT), Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [33] U. Dachlan, Panduan Lengkap Structural Equation Modeling, Semarang: Lentera Ilmu, 2014.
- [34] J. Hair, Jr., B. Babin dan E. Anderson, Multivariate data analysis, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010.
- [35] I. Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 Edisi 8, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016.
- [36] I. Gunawan, “Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang,” December 2015. [Online]. Available: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjomeWQqqLpAhWJbysKHfinCTMQFjAAegQIBRAB&url=http%3A%2F%2Ffip.um.ac.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F12%2F4.1\\_Skor-Baku-Skewness-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjomeWQqqLpAhWJbysKHfinCTMQFjAAegQIBRAB&url=http%3A%2F%2Ffip.um.ac.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F12%2F4.1_Skor-Baku-Skewness-)

- Kurtosis.pdf&usg=AOvVaw1LVhG0ZwOWjaZ2gbTXcGK T. [Diakses 8 May 2020].
- [37] R. B. Kline, *Principle and Practice of Structural Equation Modelling*, New York: The Guilford Press, 2011.
- [38] J. F. H. Jr., W. C. Black, B. J. Babin dan R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis Seventh Edition*, Essex: Pearson Education Ltd.
- [39] J. F. H. Jr., W. C. Black, B. J. Babin dan R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*, Essex: Pearson Education Limited, 2014.
- [40] I. M. Dr. Minto Waluyo, *Mudah cepat tepat penggunaan tools AMOS dalam aplikasi (SEM)*, Surabaya: UPN "Veteran" Jawa Timur, 2016.
- [41] K. S. Taber, "The use of cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education," *Research in Science Education*, vol. 48, pp. 1273-1296, 2018.
- [42] W. Widhiarso, "Estimasi reliabilitas pengukuran dalam pendekatan model persamaan struktural," Universitas Gadjah Mada , Yogyakarta.
- [43] H. Sarjono dan W. Julianita, *Structural Equation Modeling (SEM): Sebuah pengantar, publikasi untuk penelitian bisnis*, Jakarta: Penerbit Salemba, 2015.
- [44] admin, "idtesis.com," idtesis.com, 30 April 2017. [Online]. Available: <https://idtesis.com/menilai-goodness-of-fit-suatu-model/>. [Diakses 8 May 2020].
- [45] J. Hair, W. Black, B. Babin, R. Anderson dan R. Tatham, *Multivariate data analysis (6 ed.)*, 6 penyunt., Prentice Hall, 2006.
- [46] M. Ir. Melfianora, "Penulisan karya tulis ilmiah dengan studi literatur," UPT Balai Pelatihan Penyuluh Pertanian.
- [47] M. Zedd, *Metode penelitian kepustakaan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2014.

- [48] P. Thomas V, D. S. Courviosier, P. M. Hudelson dan A. Gayet-Ageron, "Sample size for pre-tests of questionnaires," *Quality Life Research*, vol. 24, no. 1, pp. 147-51, 2014.
- [49] R. U. I. G. Bagus, "Teknik sampling dan penentuan jumlah sampel," Researchgate, 2016.
- [50] "JDIH Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan," 2018. [Online]. Available: [https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/Permendikbud\\_Tahun2018\\_Nomor14.pdf](https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/Permendikbud_Tahun2018_Nomor14.pdf). [Diakses 20 December 2019].
- [51] B. Bickart dan R. M. Schindler, "Internet forums as influential sources of consumer information," *Journal of Interactive Marketing*, vol. 15, no. 3, pp. 31-40, 2001.
- [52] D. H. Jayani dan N. H. Tamara, "Databoks," 23 May 2019. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/05/23/akses-dibatasi-berapa-pengguna-whatsapp-di-indonesia>. [Diakses 15 December 2019].
- [53] L. R. Gay dan P. L. Diehl, *Research methods for buisness and management*, Singapura: Simon&Schuster (Asia) Pte Ltd, 1996.
- [54] M. N. K. Saunders, A. Thornhill dan P. Lewis, *Research methods for business students 5th edition*, Edinburgh: Prentice Hall, 2000.
- [55] M. Richarme dan F. Rogers, 2016, Arlington: Decision Analyst, *The honesty of online survey respondents: lessons learned and prescriptive remedies* .
- [56] G. T. Doran, "here's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives," *Management Review*, vol. 70, pp. 35-36, 1981.
- [57] Suyanto, "Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah," Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah, [Online]. Available: [https://bansm.kemdikbud.go.id/artikel\\_/read/19](https://bansm.kemdikbud.go.id/artikel_/read/19). [Diakses 10 July 2020].

- [58] L. Corporation, "Line OpenChat," Line Corporation, [Online]. Available: <https://help.line.me/line/ios/categoryId/20002387/3/pc?lang=id>. [Diakses 14 May 2020].
- [59] M. Ramadhani, "Inilah 6 auto base yang wajib di follow anak twitter," Brilio, 9 January 2020. [Online]. Available: <https://www.brilio.net/creator/inilah-6-auto-base-yang-wajib-di-follow-anak-twitter-55b79e.html>. [Diakses 14 May 2020].
- [60] Isma, "Beberapa kebijakan Presiden RI cegah penyebaran covid-19 meluas," Infopublik, 15 March 2020. [Online]. Available: <http://infopublik.id/kategori/lawan-covid-19/442435/beberapa-kebijakan-presiden-ri-cegah-penyebaran-covid-19-meluas>. [Diakses 29 March 2020].
- [61] P. P. K. P. d. Kebudayaan, "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia," Shabibie, 3 March 2020. [Online]. Available: <https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4-tahun-2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-corona-virus-disease-covid-1-9/>. [Diakses 8 June 2020].
- [62] M. P. D. Siragi, "Perbedaan motivasi belajar siswa berjenis kelamin perempuan dan laki-laki SMK Swasta Bandung," *Jurnal Elektronik Universitas Ageng Tirtayasa*, 2018.
- [63] C. M. Jr. dan R. Gates, *Marketing research essentials*, 8th edition, John Willey & Sons, Inc, 2013.
- [64] A. Y. I.P, E. Yuliasari, I. M. Nanda dan S. N. Kasanah, "Analisis regresi," Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, 2014.
- [65] S. Khaerunnisa, "Korelasi," *Academia*.
- [66] R. P. Trihutama, "Pengaruh perceived ease of use, perceived usefulness, dan trust terhadap behavioral intention to use (studi pada pengguna go-pay layanan go-jek)," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 2018.

- [67] R. Septiani, P. W. Handayani dan F. Azzahro, "Factors that affecting behavioral intention in online transportation service: case study of go-jek," *Procedia Computer Science*, pp. 504-512, 2017.
- [68] S. Alharbi dan S. Drew, "Using the technology acceptance model in understanding academics' behavioural intention to use learning management systems," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 5, no. 1, pp. 143-155, 2014.
- [69] R. Aditya dan A. Wardhana, "Pengaruh perceived usefulness dan perceived ease of use terhadap behavioral intention dengan pendekatan technology acceptance model (TAM) pada pengguna instant messaging line di Indonesia," *Journal Siasat Bisnis*, pp. 24-32, 2016.
- [70] D. L. B. Setiawan, S. E. Astuti dan Riyadi, "Pengaruh penggunaan e-learning terhadap kinerja dosen dalam kegiatan mengajar," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 19, no. 1, 2015.
- [71] E. I. Tyas dan E. S. Darma, "Pengaruh perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, dan actual usage terhadap penerimaan teknologi informasi: studi empiris pada karyawan bagian akuntansi dan keuangan baitul maal wa tamwil wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan sek," *Journal Akuntansi dan Bisnis Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 25-35, 2017.
- [72] B. Santoso, "Pengaruh perceived usefulness, perceived ease of use, dan perceived enjoyment terhadap penerimaan teknologi informasi (studi empiris di Kabupaten Sragen)," *Jurnal Studi Akuntansi Indonesia*, 2010.
- [73] A. H. Crespo dan I. A. R. D. B. Rodriguez, "Explaining B2C e-commerce acceptance: An integrative model based on the framework by Gatignon and Robertson," *Interacting with Computers*, vol. 20, pp. 212-224, 2008.
- [74] U. Maksum, Z. Baridwan dan I. Subekti, "The determinant of acceptance of SIMDA (information system of district

- management) implementation on the Government of Batu City,” *Journal of Accounting and Business Education*, 2017.
- [75] M. N. Aisyah, M. A. Nugroho dan E. M. Sagoro, “Pengaruh technology readiness terhadap penerimaan teknologi komputer pada UMKM di Yogyakarta,” *Jurnal Economia*, 2014.
- [76] M. Y. Yi, J. D. Jackson, J. S. Park dan J. C. Probst, “Understanding information technology acceptance by individual professionals: toward an integrative view,” *Information & Management*, vol. 43, no. 3, pp. 350-363, 2006.
- [77] Y.-H. Lai, “The social influence on the behavioral intention to use mobile electronic medical records,” dalam *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems*, 2017.
- [78] J. M. E. Alekam, N. K. N. Mat, A. M. R. Al-Syoul dan K. M. Omar, “Mediating effect of perceived usefulness between perceived ease of use, social influence, trust, perceived cost and mobile-commerce usage intention,” *Proceedings of IAC-EMM 2014: International Academic Conference on Economics*, 2014.
- [79] F. Sa'diyya, “Pengaruh media exposure, social influences, dan innovativeness terhadap adopsi aplikasi kedaulatan santri (kesan),” Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2020.
- [80] J. Lu, J. E. Yao dan C.-S. Yu, “Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless internet services via mobile technology,” *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 14, pp. 245-268, 2005.
- [81] Usability.gov, “usability.gov,” U.S. Department of Health & Human Services, [Online]. Available: [https://www.usability.gov/what-and-why/user-experience.html#:~:text=User%20experience%20\(UX\)%20focuses%20on,abilities%2C%20and%20also%20their%20limitations.&text=UX%20best%20practices%20promote%20](https://www.usability.gov/what-and-why/user-experience.html#:~:text=User%20experience%20(UX)%20focuses%20on,abilities%2C%20and%20also%20their%20limitations.&text=UX%20best%20practices%20promote%20)

- improving product% 20and% 20any% 20related% 20services. [Diakses 10 July 2020].
- [82] NSAI, Ergonomics of human-system interaction - Part 11: Usability: Definitions and concepts (ISO 9241-11:2018), Dublin: NSAI, 2018.
- [83] Ruangguru, “Ruangguru,” Ruangguru, 2019. [Online]. Available: <https://ruangguru.com/other/terms-conditions/>. [Diakses 28 October 2019].
- [84] P. Z. E. Nusantara, “Zenius,” PT. Zona Edukasi Nusantara, 2020. [Online]. Available: <https://www.zenius.net>. [Diakses 1 June 2020].
- [85] Quipper, “Quipper Indonesia,” Quipper, 2019. [Online]. Available: <https://www.quipper.com/id/>. [Diakses 28 October 2019].
- [86] T. R. Husada, “Tech In Asia,” Tech In Asia, 9 March 2015. [Online]. Available: <https://id.techinasia.com/potensi-mobile-learning-asia-tenggara>. [Diakses 28 October 2019].
- [87] adminspssstatistik, “Uji Validitas dan Reliabilitas dengan SPSS,” 2016. [Online]. Available: <https://www.spssstatistik.com/uji-validitas-dan-reliabilitas-dengan-spss/>.
- [88] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, 2010.
- [89] M. Magni, M. S. Taylor dan V. Venkatesh, “To play or not to play’ A cross-temporal investigation using hedonic and instrumental perspectives to explain user intentions to explore a technology,” *International Journal of Human-Computer Studies* , vol. 68, no. 9, pp. 572-588, 2010.
- [90] I. Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018.
- [91] Junaidi, “Memahami Skala-skala Pengukuran,” Researchgate, 2015.

- [92] Ismaji, “Pengaruh belajar tambahan terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial terpadu kelas VIII di sekolah menengah pertama negeri 32 pekanbaru,” Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, 2011.
- [93] B. Thompson, “Multinor: a fortran program that assists in evaluating multivariate normality,” *Educational and Psychological Measurement*, vol. 50, pp. 845-848, 1990.

## LAMPIRAN 1. DESKRIPSI RUANGGURU

Berikut merupakan studi kasus yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini:

### Ruangguru

Ruangguru merupakan sebuah *platform* yang dikembangkan oleh PT. Ruang Raya Indonesia guna menghubungkan pelajar dengan pengajar untuk membantu siswa dalam mempelajari keahlian atau pengetahuan baru, mendapatkan bantuan tambahan di luar sekolah atau kampus, maupun mengembangkan keahlian tertentu.



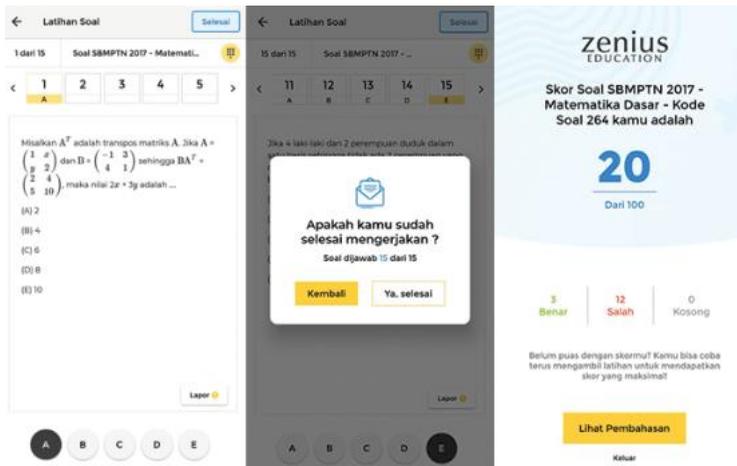
Saat ini pengguna Ruangguru mencapai lebih dari enam juta pengguna dan didukung oleh lebih dari seratus lima puluh ribu guru mitra. Layanan yang disediakan oleh Ruangguru seperti RuangUji, RuangLes, RuangLatihan, RuangVideo, Digital BootCamp, dan Edumail [83]

## LAMPIRAN 2. DESKRIPSI ZENIUS

Berikut merupakan studi kasus yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini:

### Zenius

Zenius Education merupakan sebuah *platform* yang dikembangkan oleh PT. Zona Edukasi Nusantara dan didirikan pada 7 Juli 2007 guna menyediakan layanan akses pendidikan berformat video maupun materi bagi pelajar di Indonesia. Pada tahun 2015, *platform* ini mewakili Indonesia dalam acara CeBIT 2015 yaitu pameran teknologi terbesar di dunia dan diselenggarakan di Jerman.



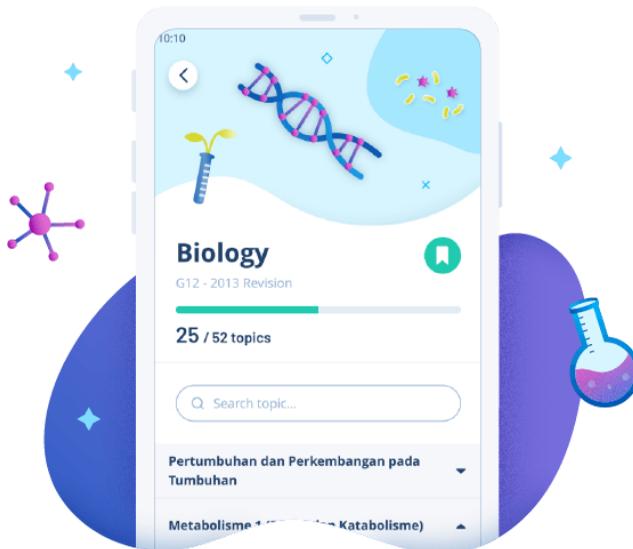
Layanan yang disediakan oleh Zenius yaitu fitur latihan soal dengan penilaian langsung, pencarian materi berdasarkan kata kunci, download soal pdf, serta video teori dan pembahasan materi [84].

### LAMPIRAN 3. DESKRIPSI QUIPPER

Berikut merupakan studi kasus yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini:

#### Quipper

Quipper merupakan perusahaan teknologi pendidikan yang didirikan pada tahun 2010 di London. Layanan Quipper saat ini telah dapat dinikmati di beberapa negara seperti Jepang, Filipina, Meksiko, dan Indonesia. Beragam layanan Quipper yang ada di Indonesia adalah QuipperSchool, QuipperVideo, QuipperVideo Masterclass, Quipper Campus.



Saat ini Quipper telah memiliki lebih dari 5 juta pengguna, lebih dari tiga ratus lima puluh ribu guru mitra, serta lebih dari lima puluh ribu soal untuk melatih kemampuan [85]. Menurut survei yang dilakukan oleh Quipper terhadap seribu siswa didapatkan sembilan puluh lima persen siswa diizinkan untuk membawa

perangkat seluler dan mengerjakan tugas QuipperSchool menggunakan perangkat seluler [86].

## LAMPIRAN 4. KUESIONER SURVEI

Berikut merupakan kuesioner survei yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini:

### “Survei Mengenai Niat Pengguna Dalam Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Seluler”

#### Bagian 1: Perkenalan Diri

Halo teman-teman! :)

Perkenalkan nama saya Destya Bagus Pribadi, Mahasiswa S1 Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) - Surabaya. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian untuk Tugas Akhir saya yang berjudul "Analisis Faktor Yang Memengaruhi Intensi Pengguna Pada Layanan Pembelajaran Berbasis *Mobile*".

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan pembelajaran seluler. Untuk itu, saya memerlukan bantuan teman-teman selaku orang yang sedang atau pernah menggunakan media pembelajaran seluler untuk mengisi kuesioner saya.

Kriteria responden untuk mengisi kuesioner ini adalah sebagai berikut:

- Responden merupakan siswa SMA.
- Responden berumur 15 hingga 19 tahun.
- Responden berdomisili di Provinsi yang ada di Pulau Jawa.
- Responden merupakan pengguna aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper.
- Tidak terbatas pada laki-laki atau perempuan.

Data yang anda isikan pada kuesioner ini akan dijaga kerahasiannya dan akan digunakan dengan bijak sesuai dengan kebutuhan penelitian Tugas Akhir. Saya juga mengucapkan

banyak terima kasih kepada teman-teman yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner Tugas Akhir ini.

Satu lagi, saya mohon kesediannya untuk upload *screenshoot* aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper yang ada di *handphone* kalian ya. Terima kasih banyak teman-teman. Semoga kalian selalu dilancarkan segala urusannya. Amin.

Apabila terdapat pertanyaan terkait dengan pengisian kuesioner, teman-teman bisa menghubungi kakak kok melalui kontak dibawah ini:

- WA: 082233189033
- Email: destyabagus@gmail.com
- Line: destyabagus
- Instagram: destyabagus
- Twitter: destyabagus

## **Bagian 2: Penjelasan Singkat dan Demografi Responden**

### **Penjelasan Singkat:**

Pembelajaran Seluler merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan gadget yang dibawa kemana-mana, bisa berupa smartphone dan tablet (baik yang pakai Android, iOS, maupun Windows). Tujuan dibuatnya pembelajaran seluler ini yaitu proses belajar mengajar dapat dilakukan sepanjang waktu, pengguna dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, tidak terkendala pada lokasi tempat pembelajaran karena dapat dilakukan di mana pun. Saat ini di Indonesia terdapat bermacam-macam pembelajaran seluler, ada Zenius, Rumahbelajar, dan sebagainya. Namun disini yang akan diteliti adalah Ruangguru, Zenius, dan Quipper.

Dalam Kuesioner ini terdiri dari 5 aspek yang memengaruhi niat dalam menggunakan aplikasi pembelajaran seluler. Aspek tersebut antara lain:

1. Pengaruh Sosial. Aspek ini merupakan sejauh mana persepsi seseorang bahwa orang lain harus percaya

- bahwa telah menggunakan aplikasi baru. Aspek ini terdapat pada soal nomor 1, 2, dan 3.
2. Inovasi Pribadi dalam Teknologi Informasi. Aspek ini merupakan kemauan seseorang untuk mencoba teknologi informasi baru. Aspek ini terdapat pada soal nomor 4 dan 5.
  3. Manfaat yang Dirasakan. Aspek ini merupakan sejauh mana seseorang merasakan penggunaan aplikasi ini berguna dalam meningkatkan prestasi. Aspek ini terdapat pada soal nomor 6, 7, 8, dan 9.
  4. Kemudahan Penggunaan. Aspek ini merupakan sejauh mana seseorang percaya bahwa aplikasi mudah untuk digunakan. Aspek ini terdapat pada soal nomor 10, 11, dan 12.
  5. Niat Perilaku. Aspek ini merupakan keinginan untuk melakukan aktivitas, dan niat seseorang melakukan aktivitas dapat diprediksi dari sikap terhadap perilaku tersebut, serta anggapan orang lain yang berada disekitarnya apabila dia melakukan aktivitas tersebut. Aspek tersebut terdapat pada soal nomor 13, 14, dan 15.

Oh iya jangan lupa untuk mempersiapkan *screenshot* Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper yang ada di HP nya ya untuk di-*upload* pada akhir kuesioner.

Atau kalau tidak bisa *upload* dapat mengirimkan WA ke nomor kakak 082233189033.

Setelah teman-teman faham mengenai apa itu pembelajaran seluler dan mengapa diciptakan. Selanjutnya teman-teman boleh mengisikan data yang diminta dibawah ini ya :)

### **Identitas Responden:**

Darimana teman-teman mengetahui link atau kuesioner ini? \*

- Instagram
- Whatsapp
- Facebook

- Dari teman
- Lainnya...

Aplikasi pembelajaran seluler manakah yang teman-teman gunakan saat ini di handphone kalian? \*

- Ruangguru
- Zenius
- Quipper
- Memakai lebih dari satu aplikasi

Berapa lama anda menggunakan aplikasi pembelajaran seluler?

\*

- < 1 Tahun
- 1 sampai 2 Tahun
- > 2 Tahun

Nama: \*

Nomor Handphone (HP) Yang Aktif \*

Umur

- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

Jenis Kelamin: \*

- Laki-Laki
- Perempuan

Kota Tempat Tinggal Saat ini: \*

Provinsi: \*

- Banten
- DKI Jakarta
- Jawa Barat
- Jawa Tengah
- DI Yogyakarta
- Jawa Timur

### Bagian 3: Panduan Dalam Mengisi Kuesioner

#### Panduan Mengisi Kuesioner:

Pernyataan kuesioner selanjutnya merupakan pernyataan terkait niat pengguna dalam menggunakan aplikasi pembelajaran seluler (Ruangguru, Zenius, atau Quipper).

Pada kuesioner ini berisi sebuah pernyataan dengan skala 1 sampai 5, dimana:

Skala 1 = Sangat Tidak Setuju

Skala 2 = Tidak Setuju

Skala 3 = Netral

Skala 4 = Setuju

Skala 5 = Sangat Setuju

Pilih skala 1 atau 5 jika anda merasa sangat yakin akan jawaban anda, pilih skala 3 jika anda benar-benar tidak tahu.

#### Pernyataan Penelitian:

No	Pernyataan Kuesioner	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper jika teman-teman saya menggunakannya					
2	Saran dan rekomendasi dari teman saya akan memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena saran dari teman saya					
3	Keluarga atau kerabat dapat memengaruhi keputusan saya untuk menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper					

No	Pernyataan Kuesioner	Skala				
		1	2	3	4	5
	Misalnya: saya menggunakan aplikasi Ruangguru atau Quipper karena disuruh oleh Ibu					
4	Saya senang bereksperimen dengan cara-cara yang baru dalam melakukan suatu hal atau aktivitas					
	Misalnya: selama ini saya belajar menggunakan buku, namun saya sekarang senang mencoba media pembelajaran baru yaitu belajar menggunakan aplikasi pembelajaran seluler (Ruangguru, Zenius, atau Quipper) di handphone saya dan ternyata menyenangkan					
5	Saya ingin mengambil risiko dalam melakukan sesuatu hal atau aktivitas					
6	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler dapat meningkatkan produktivitas saya					
	Misalnya: saya lebih rajin belajar setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper					
7	Menggunakan aplikasi pembelajaran seluler akan meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan belajar					
	Misalnya: setelah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper, saya menjadi lebih mudah memahami pelajaran					
8	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper bagi saya sangat menguntungkan					
9	Menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper memungkinkan saya untuk menyelesaikan kegiatan belajar yang dibutuhkan dengan lebih cepat					

No	Pernyataan Kuesioner	Skala				
		1	2	3	4	5
10	Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper dapat dengan mudah dimengerti dan jelas					
11	Saya dengan mudah melakukan apa yang ingin saya lakukan untuk mendukung pembelajaran					
	Misalnya: saya merasa mudah menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk menonton video tutorial belajar					
12	Saya merasa mudah dan terampil dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper					
13	Saya berkeinginan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper di masa depan					
14	Saya percaya bahwa minat saya dalam menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper akan meningkat di masa depan					
15	Saya akan menggunakan aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper untuk kebutuhan pribadi saya					

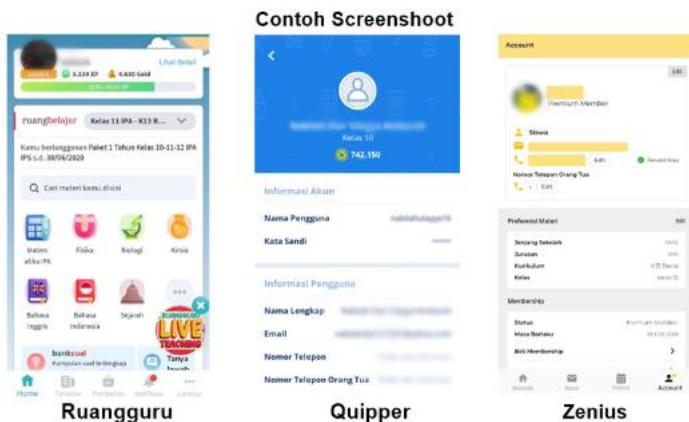
#### **Bagian 4: Unggah *Screenshoot***

##### **Upload *Screenshoot***

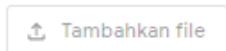
Teman-teman dapat *me-upload screenshoot* Aplikasi Quipper, Zenius, atau Ruangguru di HP teman-teman. Jika tidak bisa *upload* silahkan langsung saja klik kirim. Selanjutnya kalian bisa kirim bukti via kontak yang sudah disediakan.

Sekali lagi saya ucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman...

Contoh Screenshoot yang dibutuhkan adalah sebagai berikut: untuk Ruangguru seperti di gambar sebelah kiri, Quipper di tengah, dan Zenius seperti gambar di sebelah kanan



Upload Screenshoot Aplikasi Ruangguru, Zenius, atau Quipper disini



**LAMPIRAN 5. DATA RESPONDEN PER INDIKATOR  
PADA VARIABEL SI DAN PIIT**

Berikut merupakan 100 data isian kuesioner pada variabel *Social Influences* (SI) dan *Personal Innovativeness in Information Technology* (PIIT).

SI1	SI2	SI3	PIIT1	PIIT2
1	1	1	5	5
3	3	3	3	3
3	2	3	4	4
4	3	3	2	4
4	4	3	2	2
4	3	3	5	5
4	4	3	1	2
3	4	4	5	3
2	1	2	4	3
5	5	3	5	5
1	1	1	5	3
3	2	4	5	3
2	4	2	5	4
2	4	1	5	4
3	3	4	4	3
2	2	2	3	3
2	2	4	5	3
5	5	5	5	4
4	5	2	4	3
1	1	3	5	3
2	4	2	4	3
3	3	3	4	4
2	5	5	5	4

4	1	2	4	4
3	3	3	4	3
2	4	4	4	4
3	4	5	4	3
4	5	3	4	2
3	4	4	3	3
4	4	4	5	5
2	4	4	5	4
3	4	4	4	4
1	3	2	4	4
2	4	5	4	4
4	4	4	4	3
2	2	4	4	4
2	2	4	4	3
3	3	3	4	3
3	1	3	5	4
2	2	2	4	3
3	4	4	3	3
2	2	4	4	2
1	1	1	5	5
1	3	4	4	3
2	3	2	4	3
5	5	5	5	5
3	3	4	4	4
2	3	5	5	5
5	3	4	2	2
2	5	5	5	5
3	4	1	4	4
1	3	4	5	5
3	4	4	5	5
3	4	1	4	4

1	2	2	3	3
2	3	3	5	5
3	2	2	5	3
5	5	5	5	5
3	4	2	5	5
2	2	4	3	4
3	4	4	5	4
5	5	3	4	2
4	5	5	5	3
3	3	3	3	3
2	2	2	5	5
3	4	4	5	5
1	3	3	5	5
1	3	3	5	5
4	4	4	4	4
2	3	4	3	3
3	3	3	4	4
2	1	3	5	3
1	2	1	4	5
4	4	4	3	2
2	2	4	3	3
3	5	2	4	4
1	3	1	5	5
3	4	4	5	3
4	4	3	4	4
3	3	5	4	4
3	2	2	3	1
2	4	3	4	4
4	5	4	3	3
2	4	1	4	5

4	5	5	5	4
2	4	4	4	3
1	1	1	1	3
2	3	2	4	4
4	4	2	5	5
1	1	2	4	3
2	5	3	5	3
4	4	3	5	4
2	2	4	4	4
3	2	4	5	5
5	5	1	5	5
5	5	2	5	4
2	2	3	3	4
1	4	2	5	5
4	4	2	5	4
2	2	2	4	4

**LAMPIRAN 6. DATA RESPONDEN PER INDIKATOR  
PADA VARIABEL PU DAN PEOU**

Berikut merupakan 100 data isian kuesioner pada variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease Of Use* (PEOU).

PU1	PU2	PU3	PU4	PEOU1	PEOU2	PEOU3
5	5	5	5	4	5	5
3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3
3	4	5	4	3	4	4
4	4	5	4	4	3	5
5	5	5	5	4	5	5
3	3	3	3	3	4	3
4	4	5	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	3	4	4
5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	4	3	5
4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4
5	5	4	4	5	4	5
5	4	4	2	4	2	5
3	3	3	3	5	3	3

4	3	4	3	4	3	4
3	4	5	5	5	5	5
3	4	4	5	5	5	5
3	3	3	5	5	5	5
4	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	4	3	4
3	3	4	3	4	3	3
5	3	3	5	4	3	4
3	3	4	4	3	4	3
3	3	4	3	4	3	4
5	5	5	4	4	4	5
5	5	4	5	5	4	4
4	4	4	3	3	2	3
3	3	4	3	4	3	2
3	4	4	3	4	4	3
5	4	5	4	4	3	5
4	4	4	5	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4	5
4	4	5	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4	4
4	2	2	2	4	2	2
5	5	5	5	5	1	5
4	4	4	4	3	3	3
3	3	3	4	4	2	3
5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	3	4	4	4
2	3	3	3	4	3	3
2	2	4	3	2	5	4
4	4	4	5	4	5	5
5	4	4	4	3	4	5

5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	3	3	5
4	4	4	4	4	4	2
4	4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5
3	4	4	3	4	3	4
5	4	3	4	4	4	3
4	5	5	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3
3	5	4	4	4	5	4
3	5	5	5	5	5	3
5	5	5	5	3	5	3
4	5	4	5	5	5	4
4	5	5	5	5	4	4
4	3	3	3	3	4	3
5	5	5	4	4	5	5
3	3	3	2	4	3	3
5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	3	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	5	5	5
3	3	3	4	3	4	4
4	4	5	5	5	4	4
4	5	3	3	3	4	3

3	4	5	5	5	5	4
4	4	5	5	4	4	4
5	5	5	5	4	5	5
3	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
2	3	4	2	4	5	5
4	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	4	5	4
5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	4	4	5
4	4	3	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5
4	4	5	4	4	4	4
4	4	5	5	5	3	4
4	5	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4

**LAMPIRAN 7. DATA RESPONDEN PER INDIKATOR  
PADA VARIABEL BI**

Berikut merupakan 100 data isian kuesioner pada variabel *Behavioral Intention to Use* (BI).

BI1	BI2	BI3
5	5	5
3	3	3
3	3	3
5	5	4
3	2	3
5	5	5
3	3	4
5	5	5
4	5	5
5	5	3
5	5	5
4	4	4
4	4	4
5	5	5
5	4	4
4	4	4
3	4	4
5	4	5
4	4	4
4	4	3
5	5	2
5	5	5
4	4	3
4	3	3

3	3	3
4	4	4
5	5	5
3	4	4
3	4	3
4	3	3
4	4	4
4	5	3
3	4	4
3	3	4
5	4	4
3	4	4
3	4	3
4	4	4
5	5	5
4	4	4
4	4	4
5	2	2
5	5	1
3	3	2
3	2	2
5	5	5
3	3	5
1	2	4
4	3	4
5	2	1
4	4	5
4	5	5
4	3	4
1	3	4
4	4	4

5	5	5
3	3	4
5	5	5
5	5	5
5	5	3
2	2	3
5	5	5
3	4	4
3	3	3
3	4	5
2	2	2
5	3	5
4	4	5
4	4	4
5	5	5
4	5	5
3	3	4
4	4	3
3	2	3
4	4	4
3	4	5
4	4	5
5	5	5
3	3	3
3	4	4
5	3	3
4	4	5
4	4	4
5	4	5
5	4	4

4	4	4
2	1	2
4	5	4
5	4	3
5	4	3
5	5	5
4	4	5
3	3	4
5	5	5
5	5	5
5	5	5
4	4	4
4	4	4
4	4	3
5	4	4

## LAMPIRAN 8. PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS CFA

Berikut ini merupakan perhitungan uji reliabilitas CFA.

Indikator <- Variabel		Loading Factor	Measurement Error	(sum/loading) <sup>2</sup>	(sum/error) <sup>2</sup>	CR	(loading factor) <sup>2</sup>	AVE
BI1	<---	BI	0.744	4.351396	0.758641	0.852	0.553536	0.492
BI2	<---	BI	0.778				0.605284	
BI3	<---	BI	0.564				0.318096	
PEOU1	<---	PEOU	0.61	3.717184	0.659344	0.849	0.3721	0.414
PEOU2	<---	PEOU	0.651				0.423801	
PEOU3	<---	PEOU	0.667				0.444889	
PU4	<---	PU	0.577	7.667361	0.988036	0.886	0.332929	0.485
PU3	<---	PU	0.707				0.499849	
PU2	<---	PU	0.792				0.627264	
PU1	<---	PU	0.693				0.480249	
PIIT2	<---	PIIT	0.535	1.710864	0.4356	0.797	0.286225	0.442
PIIT1	<---	PIIT	0.773				0.597529	
SI2	<---	SI	0.647	1.890625	2.274064	0.454	0.418609	0.474
SI1	<---	SI	0.728				0.529984	

## BIODATA PENULIS



Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Mudjiono dan Ibu Sulisetyowati yang lahir di Malang pada tanggal 9 Desember 1997. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK PKK 5 yang lulus pada tahun 2004, SDN Kejapanan 2 yang lulus pada tahun 2010, SMPN 1 Bangil yang lulus pada tahun 2013, dan SMAN 1 Bangil yang lulus pada tahun 2016. Kemudian, penulis meneruskan pendidikan ke jenjang sarjana di Departemen Sistem Informasi - Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada tahun 2016 dan terdaftar sebagai mahasiswa dengan NRP 05211640000042. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti organisasi kemahasiswaan dan aktivitas lainnya. Penulis pernah menjadi Asisten Evaluator Penilaian Pelayanan Publik Berbasis Elektronik 2019 Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia (Kemenpan RB), Ketua Pelaksana Latihan Keterampilan Mahasiswa Wirausaha (LKMW) Tingkat Lanjut III FTIK, Kepala Departemen *Entrepreneurship* – BEM FTIK periode tahun 2019, Anggota Departemen *Entrepreneurship* – BEM FTIF periode 2018/2019, Anggota Biro *Literacy and Studies* - Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) periode 2017/2018, Kepala Divisi Internal Affair 2018/2019, Anggota *Sie Finance* - FTIF Festival 2017, Anggota *Sie Sponsor and Finance* - Information System Expo (ISE!) 2017, Staff Ahli *Sie Finance* - Information System Expo (ISE!) 2018. Pada tahun terakhir penulis menjadi Staff Praktek Kerja Industri di jajaran PT. Telkom Witel Surabaya Utara dan beberapa kegiatan lainnya. Penulis dapat dihubungi melalui *email*: [destyabagus@gmail.com](mailto:destyabagus@gmail.com)