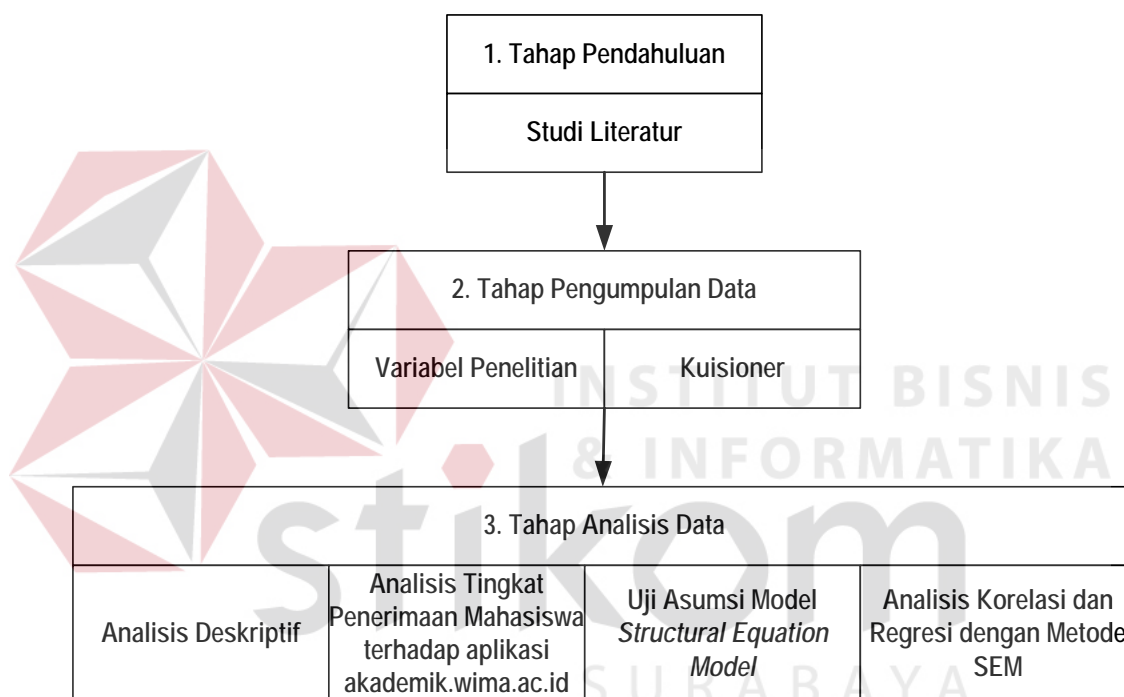


## BAB III

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui 3 tahap, yaitu: Tahap Pendahuluan, Tahap Pengumpulan Data, dan Tahap Analisis Data. Secara singkat tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan dalam Metode Penelitian

#### 3.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan studi literatur penelitian serta jurnal mengenai penerimaan penggunaan teknologi sistem informasi yang terkait, studi literatur digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang melakukan analisis penerimaan teknologi dengan metode UTAUT dan bagaimana menguji hipotesis.

### 3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan detail informasi mengenai aplikasi akademik.wima.ac.id, ini berarti sebelum turun ke lapangan jenis data yang dikumpulkan telah jelas, demikian juga dengan respondennya. Data yang dikumpulkan merupakan data kuantitatif, lebih banyak angka bukan kata-kata atau gambar. Peneliti menentukan variabel-variabel yang akan digunakan untuk melakukan analisis.

Teknik pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner sebanyak 334 lembar yang bersifat tertutup. Pada kuesioner yang sifatnya tertutup pertanyaan kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga pengisi atau responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih.

#### 3.2.1 Variabel Penelitian

Peneliti menentukan variabel-variabel yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran, diantaranya variabel-variabel tersebut adalah:

a. Variabel Dependen

i. *Behavioral Intention* (Minat Pemanfaatan)

Minat pemanfaatan aplikasi akademik.wima.ac.id berhubungan dengan keinginan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi tersebut untuk melaksanakan tugasnya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

ii. *Use Behavior* (Perilaku Penggunaan)

Penggunaan aplikasi akademik.wima.ac.id adalah perilaku dari mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi yang ada dalam melaksanakan tugasnya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

b. Variabel Independen

i. *Performance Expectancy* (Ekspektasi Kinerja)

Tingkat dimana seorang individu meyakini bahwa dengan menggunakan aplikasi akademik.wima.ac.id akan membantu dalam tugasnya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

ii. *Effort Expectancy* (Ekspektasi Usaha)

Merupakan tingkat kemudahan penggunaan sistem yang akan dapat mengurangi upaya (tenaga dan waktu) individu dalam melakukan pekerjaannya. Kemudahan penggunaan aplikasi akademik.wima.ac.id akan memunculkan minat mahasiswa bahwa sistem itu mempunyai kegunaan dan karenanya menimbulkan rasa yang nyaman bila menggunakannya dan membantu tugasnya sebagai mahasiswa.

iii. *Social Influence* (Faktor Sosial)

Didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang individu menganggap bahwa orang lain meyakinkan dirinya bahwa dia harus menggunakan sistem. Faktor sosial ditunjukkan dengan besarnya dukungan dari mahasiswa lain, bagian akademik, perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa individu akan meningkatkan pemanfaatan aplikasi akademik.wima.ac.id jika mendapatkan dukungan dari individu lainnya.

iv. *Facilitating Conditions* (Kondisi yang Memfasilitasi)

Kondisi yang memfasilitasi penggunaan aplikasi akademik.wima.ac.id adalah tingkat dimana seseorang percaya bahwa infrastruktur dan teknis ada untuk mendukung penggunaan akademik.wima.ac.id

### 3.2.2 Alat Bantu Penelitian

Alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar penelitian lebih sistematis dan lebih mudah dengan menggunakan media Kuesioner. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data kualitatif, maka analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengkuantifikasi data-data penelitian ke dalam bentuk angka-angka dengan menggunakan skala rasio (*ratio scale*) dan skala likert 4 poin (*4-point likert scale*). Kuesioner akan disebarakan pada sampel yang telah ditentukan.

#### 1. Populasi dan Sampel

##### a. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna dari akademik.wima.ac.id yang memiliki hak akses, yaitu mahasiswa aktif Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Mahasiswa Aktif Fakultas Bisnis

Program Studi	Jumlah Mahasiswa Per Angkatan				Jumlah per Prodi
	2012	2013	2014	2015	
Manajemen	187	181	221	277	866
Akuntansi S-1	236	172	271	300	979
IBM	22	22	30	48	122
Akuntansi D-3	0	13	19	27	59
Jumlah Populasi					<b>2026</b>

##### b. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas Bisnis angkatan 2012 sampai dengan angkatan 2015 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

## 2. Menentukan Ukuran Sampel

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah jumlah anggota populasi itu sendiri. Untuk penelitian jumlah populasi yang terlalu banyak akan diambil untuk dijadikan sampel dengan harapan jumlah sampel yang diambil dapat mewakili populasi yang ada. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan persamaan (2.1), maka ditentukan jumlah sampel:

$$n = \frac{2026}{1+(2026*(0.05^2))} = 334.048 \text{ dibulatkan } 334$$

Perhitungan sampel untuk masing-masing strata diperoleh dari persamaan (2.2) dan dapat dilihat pada tabel 3.2

$$\text{Manajemen 2012} = \frac{187}{2026} \times 334 = 30.82823$$

$$\text{Manajemen 2013} = \frac{181}{2026} \times 334 = 29.83909$$

$$\text{Manajemen 2014} = \frac{221}{2026} \times 334 = 36.43337$$

$$\text{Manajemen 2015} = \frac{277}{2026} \times 334 = 45.66535$$

$$\text{Akuntansi S - 1 2012} = \frac{236}{2026} \times 334 = 38.90622$$

$$\text{Akuntansi S - 1 2013} = \frac{172}{2026} \times 334 = 28.35538$$

$$\text{Akuntansi S - 1 2014} = \frac{271}{2026} \times 334 = 44.67621$$

$$\text{Akuntansi S - 1 2015} = \frac{300}{2026} \times 334 = 49.45706$$

$$\text{IBM 2012} = \frac{22}{2026} \times 334 = 3.626851$$

$$IBM\ 2013 = \frac{22}{2026} \times 334 = 3.626851$$

$$IBM\ 2014 = \frac{30}{2026} \times 334 = 4.945706$$

$$IBM\ 2015 = \frac{48}{2026} \times 334 = 7.913129$$

$$Akuntansi\ D - 3\ 2012 = \frac{0}{2026} \times 334 = 0$$

$$Akuntansi\ D - 3\ 2013 = \frac{13}{2026} \times 334 = 2.143139$$

$$Akuntansi\ D - 3\ 2014 = \frac{19}{2026} \times 334 = 3.13228$$

$$Akuntansi\ D - 3\ 2015 = \frac{27}{2026} \times 334 = 4.451135$$

Tabel 3.2. Sampel Mahasiswa Setiap Program Studi 2012 – 2015

Program Studi	Jumlah Sampel Mahasiswa Per Angkatan				Jumlah Sampel per Prodi
	2012	2013	2014	2015	
Manajemen	31	30	36	46	143
Akuntansi S-1	39	28	45	49	161
IBM	4	4	5	8	21
Akuntansi D-3	0	2	3	4	9
Total Sampel					334

### 3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Jalan Dinoyo 42 – 44 Surabaya Kode Pos 60265.

### 3.3 Tahap Analisis Data

Pada tahap ini kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden akan ditabulasi menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*. Analisis deskriptif dan analisis validitas dan reliabilitas menggunakan perangkat lunak SPSS. Sedangkan

untuk analisis data menggunakan metode SEM dengan menggunakan perangkat lunak AMOS.

### 3.3.1 Analisis Deskriptif

Sebanyak 334 kuesioner kemudian ditabulasi menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengumpulkan tanggapan responden tentang variabel penelitian, kemudian akan diolah beberapa ukuran, yaitu tanggapan maksimum dan minimum responden, ukuran pemusatan data (*mean*), ukuran penyebaran data (*standar deviasi*).

### 3.3.2 Analisis Tingkat Penerimaan Mahasiswa terhadap aplikasi akademik.wima.ac.id

Untuk mendapatkan tingkat penerimaan akademik.wima.ac.id, diambil dari persentase kuesioner masing-masing variabel penelitian menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel 3.3 sehingga dapat diukur menjadi indikator, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerimaan mahasiswa terhadap aplikasi akademik.wima.ac.id

Tabel 3.3 Skala Jawaban Kuesioner

<i>Score</i>	Skala
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Hasil persentase setiap variabel akan dibandingkan dengan tabel kriteria interpretasi *Score* untuk mengukur penerimaan dari masing-masing variabel.

### 3.3.3 Uji Asumsi Model *Structural Equation Modeling* (SEM)

Pada tahapan ini membuat model SEM dan melakukan pengujian asumsi-asumsi yang seharusnya dipenuhi dalam SEM.

#### 1. Uji Normalitas Sebaran dan Linieritas

- a. Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dengan menggunakan metode statistik.
- b. Menggunakan *critical ratio* yang diperoleh dengan membagi koefisien sampel dengan *standart error*-nya dan *Skeweness value* yang biasa disajikan dalam statistik deskriptif dimana nilai statistik yang digunakan untuk menguji normalitas sebaran data itu disebut *Z-value*. Dengan kriteria penilaian pada tingkat signifikansi 1%, jika nilai *Z score* lebih besar dari nilai kritis maka dapat diduga bahwa distribusi data adalah tidak normal.

#### 2. Evaluasi *Outlier*

- a. Mengamati nilai *Z-score*, ketentuannya diantara  $\pm 3,0$  non *outlier*.
- b. *Multivariate outlier* diuji dengan kriteria jarak Mahalanobis pada tingkat  $p < 0,001$ . Jarak diuji dengan *Chi Square* [ $\chi^2$ ] pada derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel bebasnya. Dengan ketentuan Mahalanobis dari nilai [ $\chi^2$ ] adalah *multivariate outlier*. *Outlier* adalah observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda dibandingkan observasi-observasi yang lain dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi.



3. Deteksi *Multicolinearity* dan *heteroskedastsitas*

Deteksi *multicolinearity* dan *heteroskedastsitas* dilakukan dengan mengamati *Determinant Matrix Covariance*. Dengan ketentuan apabila *determinant sample matrix* mendekati angka 0 (kecil), maka terjadi multikolinearitas dan *heteroskedastsitas*.

4. Uji *Validitas* dan *Reliabilitas*

Uji *Validitas* dilakukan dengan menilai tingkat akurasi yang dicapai oleh sebuah indikator dalam menilai sesuatu atau akuratnya pengukuran atas apa yang seharusnya diukur. Sedangkan *reliabilitas* dilakukan pengukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat dimana masing-masing indikator mampu menghasilkan konstruk/faktor variabel laten.

### 3.3.4 Analisis Korelasi dan Regresi dengan Metode SEM

Analisis Korelasi dan Regresi dengan Metode SEM untuk menguji kerangka konseptual UTAUT dan menguji hipotesis. Pemrosesan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *microsoft excel 2007*, program SPSS 16, dan AMOS 22. Adapun tahapan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah Model SEM (*Model Specification*)

Pada tahap ini, sebuah model dengan berdasar teori tertentu dibuat, baik dalam bentuk *equation* (persamaan-persamaan matematis) maupun dalam bentuk diagram. Diagram tersebut akan memasukkan *measurement model* dan *structural model*. Dalam membuat model SEM, langkah pertama adalah pengembangan diagram jalur. Di dalam permodelan SEM, peneliti biasanya bekerja dengan variabel-variabel atau faktor-faktor yaitu konsep-konsep yang

memiliki pijakan teoritis yang cukup kuat untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan.

2. Menyiapkan desain penelitian dan pengumpulan data

Setelah model dibuat, sebelum model diuji, akan dilakukan pengujian asumsi-asumsi yang seharusnya dipenuhi dalam SEM, perlakuan terhadap *missing data* (jika ada dan cukup banyak), dan mengumpulkan data.

3. Identifikasi model (model identification)

Setelah sebuah model dibuat dan desain sudah ditentukan, pada model dilakukan uji identifikasi, apakah model dapat dianalisis lebih lanjut.

Penghitungan besar *degree of freedom* menjadi bagian penting pada tahap ini. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian evaluasi kriteria *goodness of fit* (uji kesesuaian indeks).

4. Menguji model (*model testing* dan *model estimation*)

Setelah model dibuat dan dapat diidentifikasi, tahapan dilanjutkan dengan menguji *measurement model* kemudian menguji *structural model*. Dari pengujian *measurement model*, akan didapat keeratan hubungan antara indikator dengan konstraknya. Jika *measurement model* dapat dianggap valid, pengujian pada *structural model* untuk memperoleh sejumlah korelasi yang menunjukkan hubungan antar konstruk. Termasuk dalam kegiatan ini adalah kemungkinan dilakukannya *model respecification* pada sebuah model SEM.

5. Pengujian hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menganalisis dan menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang diteliti. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan kausalitas yang sebagaimana dinyatakan dalam hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini.