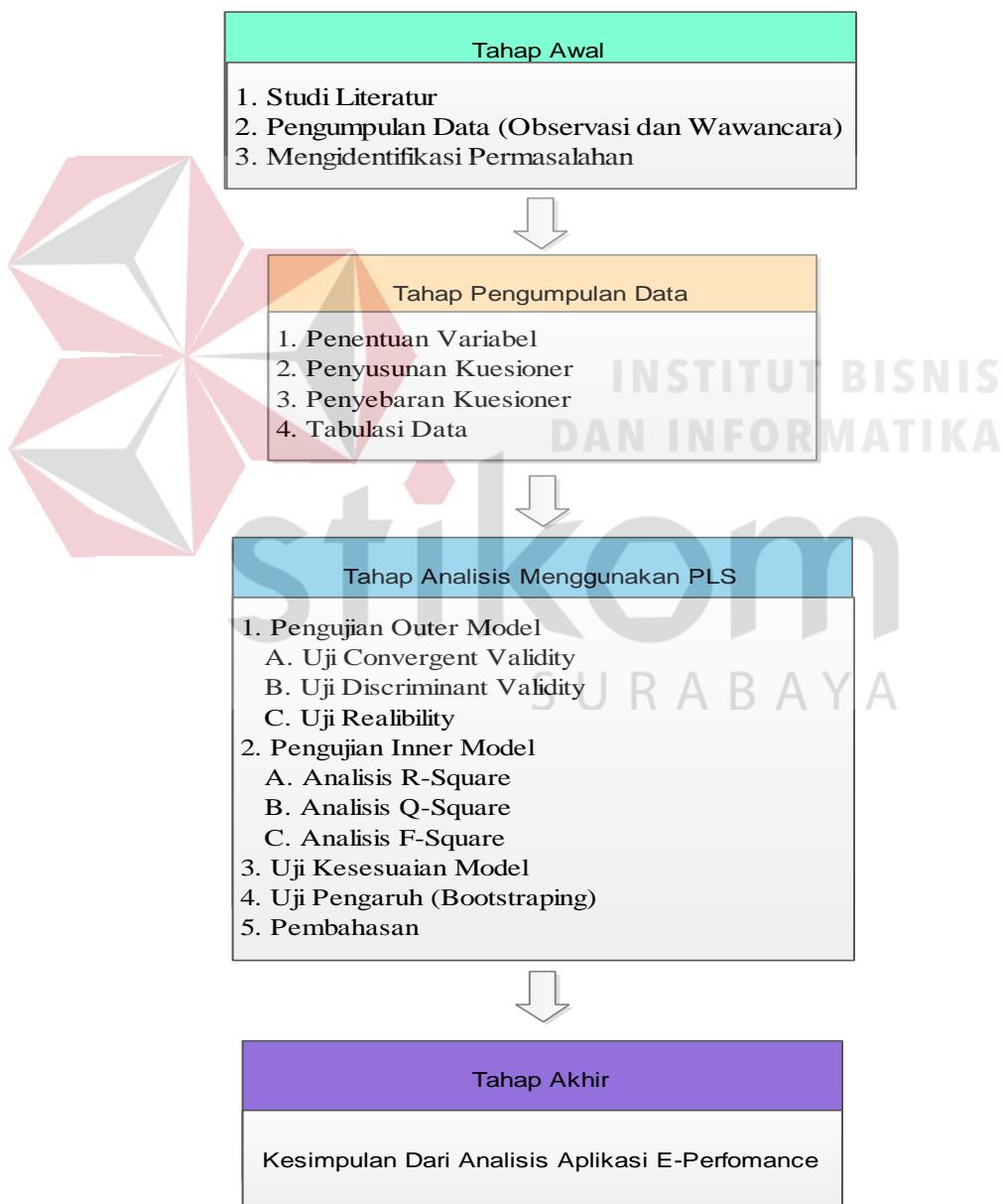


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Alur Proses Metodologi Penelitian

Pada gambar dibawah ini adalah alur proses dari tahapan metodologi penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan dalam Metode Penelitian

### **3.2 Tahap Awal**

Pada tahap ini adalah langkah-langkah yang digunakan sebelum melakukan penelitian yang terdiri dari 3 bagian yaitu :

#### **3.2.1 Studi Literatur**

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengumpulkan jurnal, artikel, dan beberapa sumber di website yang menyangkut pengertian atau definisi-definisi yang terkait dengan penelitian kesuksesan pada aplikasi *E-Perfomance* yang digunakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya dengan menggunakan model Delone dan McLean.

#### **3.2.2 Pengumpulan Data (Observasi dan Wawancara)**

Pada tahap pengumpulan data ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi di Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya terkait penggunaan aplikasi *E-Perfomance*. Setelah dilakukan wawancara dan observasi maka akan dilakukan wawancara kepada pegawai di Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya untuk menggali informasi lebih lanjut tentang penggunaan *E-Perfomance*.

#### **3.2.3 Mengidentifikasi Permasalahan**

Pada tahap akhir dari tahap awal adalah mengidentifikasi permasalahan dalam hal pemakaian aplikasi *E-Perfomance* yang digunakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya.

### **3.3 Tahap Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan setelah tahap awal sudah dilakukan. Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan data pada pegawai Dinas

Koperasi dan UMKM Surabaya yang menggunakan aplikasi *E-Perfomance* untuk digunakan sebagai acuan dalam menyusun pernyataan yang akan dijadikan sebagai kuesioner. Adapun beberapa tahapan saat melakukan pengumpulan data yaitu :

### **3.3.1 Penentuan Variabel**

Langkah dalam penentuan variabel adalah dengan mengelompokan titik-titik permasalahan ke dalam variabel yang terdapat pada model Delone and McLean. Hasil dari tahap ini adalah menentukan jumlah dalam penggunaan variabel yang nanti akan digunakan dalam penelitian ini

### **3.3.2 Penyusunan Kuesioner**

Setelah variabel sudah ditentukan, selanjutnya adalah menyusun dalam pembuatan kuesioner. Dalam membuat kuesioner terdapat 3 langkah yaitu :

#### **1. Menentukan Indikator berdasarkan model Delone and McLean**

Setelah melakukan penentuan variabel maka langkah selanjutnya menentukan indikator yang berdasarkan model Delone and McLean untuk digunakan dalam menyusun pembuatan kuesioner pada Dinas operasi dan UMKM Surabaya

#### **2. Menyusun Pernyataan dan Pertanyaan**

Setelah indikator sudah ditentukan maka langkah selanjutnya menyusun pernyataan yang sesuai pada indikator yang telah ditentukan. Setelah pernyataan dibuat maka akan disusun pertanyaan-pertanyaan berdasarkan pernyataan yang telah diperoleh.

### 3. Melakukan Seleksi Petanyaan

Dalam langkah ini adalah menyeleksi pertanyaan yang dimana mengandung arti dan makna yang sama pada indikator tersebut

#### 3.3.3 Penyebaran Kuesioner

Setelah melakukan pembuatan kuesioner untuk para pegawai Dinas dan UMKM Surabaya maka tahap selanjutnya adalah dengan melakukan penyebaran kuesioner. Pada tahapan ini terdapat dalam melakukan penyebaran kuesioner menggunakan teknik *sampling* jenuh yang dimana dalam melakukan pengambilan *sampling*-nya seluruh angota PNS pada Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya sebanyak 50 pegawai. Akan tetapi pada bulan Juni 2017 terdapat 1 (satu) pegawai yang pensiun sehingga total pegawai saat ini menjadi 49 orang yang akan dijadikan *sampling* pada penelitian ini.

#### 3.3.4 Tabulasi Data

Setelah melakukan penyebaran kuesioner dan telah mendapatkan data dari pengisian kuesioner yang telah dilakukan oleh 49 PNS di Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya maka akan ditabulasi menggunakan perangkat lunak Microsoft Excell. Hasil yang didapatkan dari tahapan ini adalah jumlah jenis kelamin, jumlah range umur yang melakukan pengisian, dan total data jawaban dari masing-masing responden berdasarkan variabel yang digunakan.

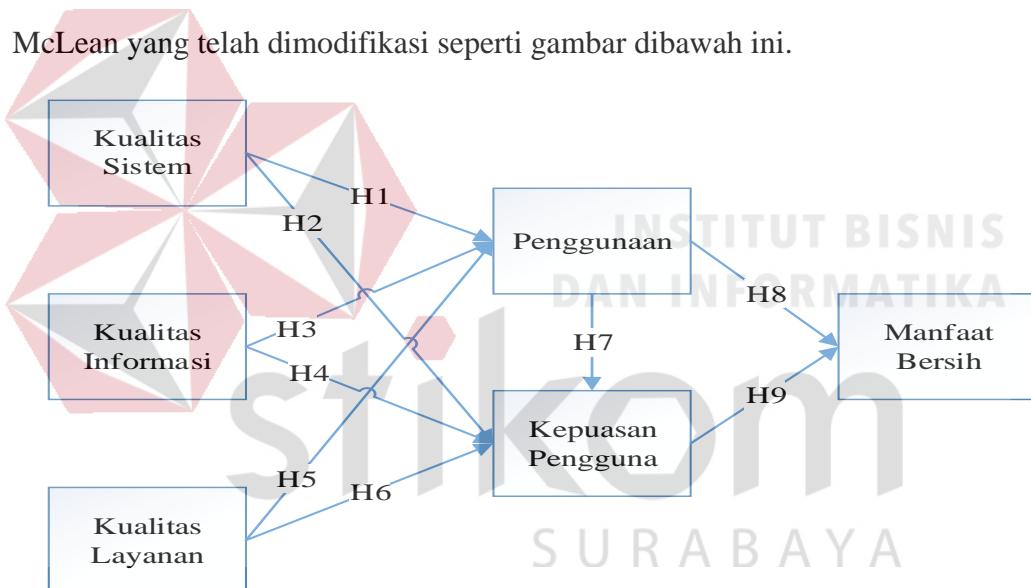
### 3.4 Tahap Analisis Menggunakan PLS

Pengujian kesuksesan pada aplikasi *E-Perfomance* menggunakan *Partial Least Square (PLS)* sebagai alat analisis untuk memudahkan peneliti dalam

melakukan analisis. Berikut adalah tahapan langkah-langkah analisis *PLS*. Adapun langkah-langkah analisis *PLS* dapat dijelaskan sebagai berikut Ghazali (2008).

### 3.4.1 Outer Model

*Outer* model sering juga disebut (*outer relation atau measurement model*) mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel laten. *Outer* model digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas. Sebelum dilakukan analisis *outer* model dibuatkan diagram jalur guna mempermudah dalam melakukan analisis dengan menggunakan model Delone dan McLean yang telah dimodifikasi seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3.2 Model Konstruksi Diagram Jalur

H1 = Diduga Variabel Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Variabel Penggunaan.

H2 = Diduga Variabel Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.

H3 = Diduga Variabel Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Variabel Penggunaan

H4 = Diduga Variabel Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Variabel Kepuasan Pengguna

H5 = Diduga Variabel Kualitas Layanan berpengaruh signifikan terhadap Variabel Penggunaan

H6 = Diduga Variabel Kualitas Layanan berpengaruh signifikan terhadap Variabel Kepuasan Pengguna

H7 = Diduga Variabel Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap Variabel Kepuasan Pengguna

H8 = Diduga Variabel Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap Variabel Manfaat Bersih

H9 = Diduga Variabel Kepuasan Pengguna berpengaruh signifikan terhadap Variabel Manfaat Bersih

Berdasarkan dari gambar 3.2 terdapat 3 macam modifikasi yaitu :

1. Pada diagram konseptual yang telah dimodifikasi pada variabel Niat Pengguna dihilangkan karena menurut Delone dan McLean (2003), terdapat kesulitan dalam menafsirkan aspek multidimensional dari Penggunaan dimana Penggunaan dalam menggunakan sistem tersebut dilakukan secara wajib ataukah secara sukarela, bersifat secara informatif atau secara non-informatif. Jadi pada diagram konseptual milik Delone dan McLean menyarankan agar Niat Pengguna merupakan langkah alternatif yang bermanfaat dalam beberapa konteks.
2. Arah anak panah dari Kepuasan Pengguna terhadap Niat Penggunaan juga dihilangkan karena pengguna harus menggunakan aplikasi *E-Perfomance*

terlebih dahulu, selanjutnya dapat diketahui pengguna merasa puas atau tidak dalam menggunakan aplikasi tersebut.

3. Menghilangkan pengaruh umpan balik dari Variabel Manfaat Bersih terhadap Variabel Niat Pengguna dan Kepuasan Pengguna, karena pada pembahasan Tugas Akhir ini tidak melengkapi *continuos improvement* dikarenakan pada Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya masih belum pernah melakukan evaluasi terhadap aplikasi *E-Perfomance* sejak diimplementasikan.

Setelah membuat diagram jalur maka klik *calculate* lalu *PLS Algorithm* kemudian klik *Start Calculate*. Setelah itu maka akan muncul hasil perolehan nilai dari uji validitas dan uji reliabilitas. Dalam uji validitas terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Berikut akan dijelaskan lebih rinci tentang konsep uji validitas dan uji reliabilitas dalam *Outer Model PLS*.

#### A. Uji Validitas Konvergen

Untuk uji validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukuran dari suatu variabel seharusnya berkorelasi tinggi. Uji Validitas konvergen terjadi jika skor yang diperoleh dari 2 (dua) instrumen yang dalam mengukur konstruk yang sama mempunyai korelasi tinggi. Uji validitas konvergen dalam *PLS* dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara skor *item*/skor komponen dengan skor konstruk) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut. Dalam mengukur konstruk, secara umum dapat diukur dengan parameter skor *loading* di model penelitian (*rule of thumbs*  $> 0,7$ ) dan menggunakan parameter *Average Variance Extracted (AVE)*. Jika skor *loading*  $< 0,5$  indikator tersebut dapat dihapus dari

konstruknya karena indikator ini tidak termuat (*load*) ke konstruk yang mewakilinya. Jika skor *loading* antara 0,5 – 0,7 sebaiknya tidak menghapus indikator yang memiliki skor *loading* tersebut sepanjang skor *AVE* tersebut > 0,5.

#### B. Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Validitas diskriminan terjadi jika 2 (dua) instrumen yang berbeda dalam mengukur 2 (dua) konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi. Uji validitas diskriminan dapat diukur dengan mbandingkan akar dari *AVE* suatu konstruk harus lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antar variabel, atau dengan melihat skor *cross loading*.

#### C. Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, peneliti juga melakukan uji reliabilitas untuk mengukur konsistensi internal alat ukur. Uji reliabilitas menunjukkan akurasi, konsistensi, dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji reliabilitas dapat dilihat pada *construct reliability* dan *validity*, suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* > 0,6 dan nilai *composite reliability* diatas 0,7

#### **3.4.2 Inner Model**

*Inner model* yang kadang disebut juga (*inner relation*, *structural model* dan *substantive theory*) adalah menggambarkan hubungan antar variabel laten

berdasarkan pada *substantive theory*. *Inner* model diukur dengan menggunakan beberapa kriteria yaitu:

- a.  $R^2$  untuk variabel dependen (terikat). Nilai  $R^2$  digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai  $R^2$  maka akan semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1. Menurut Riduwan (2006) nilai  $R^2$  dikatakan sangat kuat jika nilai  $R^2$  berada pada rentang 0,80 – 1, dikatakan kuat jika nilai  $R^2$  berada pada rentang 0,60 – 0,79, dikatakan cukup kuat jika nilai  $R^2$  berada pada rentang 0,40 – 0,59, dikatakan rendah jika nilai  $R^2$  berada pada rentang 0,20 – 0,39, dan dikatakan sangat rendah jika nilai  $R^2$  berada pada rentang 0,00 – 0,19.
- b.  $F^2$  untuk *effect size* digunakan sebagai mengukur kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang dapat dilihat setelah melakukan *calculate PLS Algorithm*. Menurut Ghozali (2008) nilai  $F^2$  sebesar 0.02, 0.15, dan 0.35 dapat diinterpretasikan apakah prediktor variabel laten mempunyai pengaruh yang lemah, medium atau besar pada tingkat *structural*
- c. Relevansi prediksi ( $Q^2$ ). Apabila diperoleh nilai  $Q^2$  lebih dari 0 (nol) maka memberikan bukti bahwa model memiliki *predictive relevance* namun apabila diperoleh nilai  $Q^2$  di bawah 0 (nol) maka terbukti bahwa model tidak memiliki *predictive relevance*. Untuk melakukan uji relevansi klik *calculate* lalu pilih *blindfolding* kemudian klik *start*, maka akan muncul tampilan *Construct crossvalidated redundancy*,

*construct crossvalidated communality, indicator crossvalidated redundancy dan indicator crossvalidated communality.*

### 3.4.3 Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model atau *Goodness of Fit* adalah ukuran kelayakan seperangkat observasi yang menunjukkan tingkat perbedaan yang rendah antara nilai yang diobservasi dengan nilai yang diekspetasikan dalam model. Untuk mencari nilai *Goodness of Fit* (*GoF*) dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

Menurut Ananda yang mengutip dari Tenenbau (2004), nilai *GoF* dikatakan kecil apabila rentang nilai 0,1-0,24, dikatakan medium dengan rentang nilai 0,25-0,37, dan dikatakan besar jika lebih dari 0,38.

### 3.4.4 Uji Pengaruh (*Bootstrapping*)

*Bootstrapping* digunakan dalam melakukan praktik estimasi nilai estimator (misalnya varian) dengan penyempelan dari distribusi aproksimasi. Satu pilihan standar untuk distribusi aproksimasi adalah distribusi empiris data yang diobserasi. Teknik estimasi dilakukan dengan melakukan penyempelan berulang seperangkat data yang diobservasi. Cara untuk melakukan *bootstrapping* adalah dengan klik *calculate* lalu pilih *bootstrapping*.

### 3.4.5 Pembahasan

Dalam tahap ini dilakukan pembahasan dalam pembentukan variabel laten. Variabel laten digunakan untuk mengetahui besarnya korelasi terhadap variabel yang dituju yang berasal dari frekuensi jawaban yang dilakukan oleh responden. Hasil dari angka frekuensi jawaban (*mean*) menunjukkan persepsi

responden saat penelitian dan angka *factor loading* munujukkan apa yang seharusnya dilakukan ke depannya terhadap pengguna aplikasi *E-Perfomance* dalam melakukan penilaian kinerja pada pegawai Dinas Koperasi dan UMKM Surabaya. Korelasi variabel laten dapat dilihat pada saat setelah melakukan *calculate PLS Alghorithm* pada aplikasi *Smart PLS*. sedangkan untuk besarnya pengaruh pada tiap indikator dapat dilihat pada *outer loading*. *Outer loading* dapat dilihat setelah dilakukan *bootstraping*.

### 3.5 Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini merupakan tahapan untuk menyimpulkan dari beberapa hasil perhitungan korelasi dan regresi sehingga dapat mengetahui nilai pada tiap-tiap variabel dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan. Langkah-langkah untuk menganalisisnya adalah dengan cara menganalisis nilai tertinggi dari hasil regresi dan korelasi pada masing-masing variabel yang ada dalam model Delone dan McLean.

Pada tahapan ini akan menghasilkan kesimpulan terhadap variabel-variabel apa saja yang telah mempengaruhi kesuksesan terhadap Dinas Koperasi dan UMKM dengan menerapkan aplikasi *E-Perfomance* tersebut