

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menurut (Thoifah, 2015) adalah suatu cara untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menentukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.

Menurut (Sugiyono, 2017) metode kuantitatif digunakan untuk penelitian pada populasi yang luas dan sampel yang besar maka digunakan rancangan penelitian *survey*, penelitian menggunakan rancangan penelitian survai dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik atau mengklarifikasi tingkatan pada populasi atau sampel.

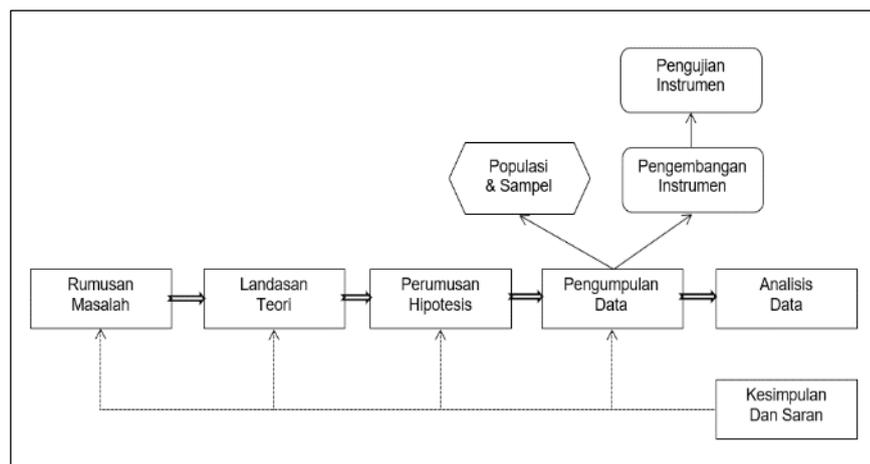
Menurut (Hamidi, 2010) Beberapa ciri khas penelitian kuantitatif dapat dikemukakan melalui cara membedakan dengan penelitian yang berpendekatan kualitatif, seperti :

1. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengukur satu atau lebih variabel penelitian.
2. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk menguji teori (*retest*) yang sudah ada yang dipilih pada suatu penelitian sedangkan kualitatif menemukan konsep atau hubungan antar konsep.
3. Penelitian kuantitatif memfungsikan teori sebagai titik tolak menemukan konsep (yang terdapat dalam teori tersebut) yang kemudian dijadikan variabel.
4. Penelitian kuantitatif penyajian datanya berupa tabel distribusi pilihan

jawaban responden yang ditentukan oleh peneliti (berupa angka).

5. Penelitian kuantitatif menggunakan perspektif etik, yaitu data yang dikumpulkan dibatasi atau ditentukan oleh peneliti dalam hal pilihan variabel *manifest* (atribut) variabel baik jumlah jenisnya.
6. Penelitian kuantitatif menggunakan definisi operasional karena hendak mengukur variabel, karena definisi operasional pada dasarnya merupakan petunjuk untuk mengukur variabel.
7. Penelitian kuantitatif penentuan jumlah respondennya dengan persentase, rumus atau tabel populasi sampel.
8. Penelitian kuantitatif instrumen penelitiannya berupa kuesioner atau angket.
9. Penelitian kuantitatif analisis datanya dilakukan setelah data terkumpul dengan menggunakan perhitungan data-data atau analisis statistik.

Untuk lebih memudahkan dalam melakukan penelitian, maka akan mengacu pada proses penelitian kuantitatif seperti pada gambar 3.1.



Sumber : (Sugiyono, 2017)

**Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Kuantitatif**

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif karena hasil penelitian berupa angka-angka yang bersifat realitas, artinya dipandang sebagai sesuatu yang

konkret yang dapat diamati, tidak berubah, dapat diukur, dan diverifikasikan lalu dijabarkan atau dideskripsikan sesuai hasil ukuran masing-masing perspektif.

### **3.2. Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian dilakukan di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang yang beralamat di JL. Merdeka No. 252, 19 Ilir, Kec. Bukit Kecil Kota Palembang, Sumatera Selatan 30113 Telp/Fax. 0711-357279.

### **3.3. Alat dan Bahan Penelitian**

#### **3.3.1. Alat Penelitian**

1. Kuesioner digunakan dan disebar sebagai media untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan efek yang dirasakan oleh responden terhadap penggunaan layanan SIPD.
2. Microsoft Excel, data penelitian yang diperoleh dari kuesioner diinputkan pada *worksheet* Ms. Excel agar mudah dilakukan proses matematis. Misalnya kita memerlukan data tentang jumlah skor, rata-rata skor, ataupun penilaian skor, maka akan sangat mudah memperoleh hasilnya dengan menggunakan Ms. Excel.
3. *Software* SmartPLS 3.0 digunakan untuk melakukan perhitungan data statistik yang didapat dari hasil kuesioner.

#### **3.3.2. Bahan Penelitian**

1. Sistem Informasi Pegawai Daerah sebagai objek penelitian
2. Data hasil kuesioner yang diperoleh dari respon pegawai PNS Pemerintahan Kota Palembang terhadap penggunaan layanan SIPD.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Data Primer

Data primer menurut Sugiyono (Sugiyono, 2017) merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam hal ini, pengumpulan data dalam penelitian adalah :

1. Observasi yaitu kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian (Siregar, 2013). Dalam hal ini dilakukan dengan pengamatan langsung terkait penggunaan layanan SIPD untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan.
2. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung (tatap muka) dengan narasumber tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijadikan jawaban pada kesempatan lain (Siregar, 2013). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan secara langsung kepada admin SIPD dan pegawai yang ada di BKPSDM Kota Palembang mengenai penggunaan sistem informasi, fitur-fitur yang ada dalam sistem dan keluhan dari pengguna.
3. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2017). Dalam hal ini, variabel *manifest* pernyataan dalam kuesioner menggunakan kombinasi *WebQual* 4.0 serta model DeLone dan McLean. Kuesioner yang digunakan merupakan jenis pilihan yang mengharuskan responden untuk memilih antara dua atau lebih pilihan yang ada di dalam pernyataan yang diberikan. Dengan jumlah

responden yang banyak, maka kuesioner akan disebarakan secara *offline*.

### **3.4.2. Data Sekunder**

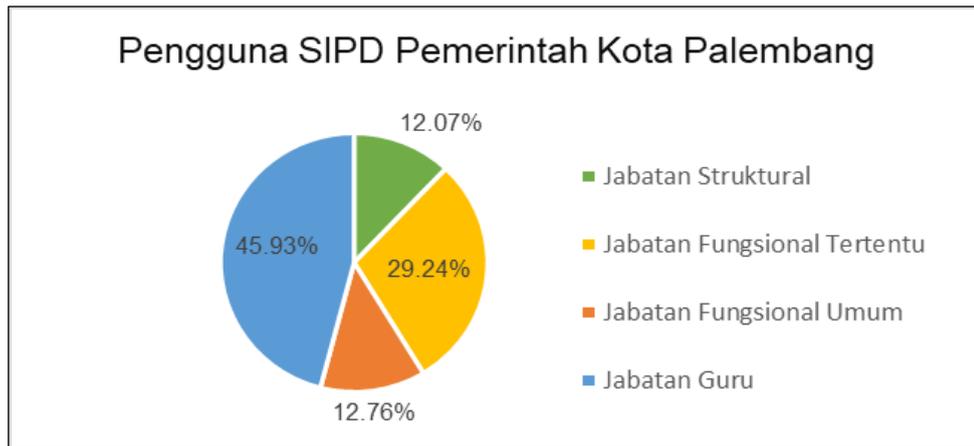
Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen menurut (Sugiyono, 2017). Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu dari artikel-artikel jurnal penelitian terkait seperti artikel mengenai analisis SEM, artikel mengenai *WebQual*, artikel mengenai *DM Success Model*, dan artikel mengenai penelitian kuantitatif lainnya, buku-buku metodologi penelitian, modul-modul SmartPLS, skripsi penelitian terkait yang telah ada, foto-foto SIPD, dokumen *softcopy*, dan dokumen lainnya yang dapat mendukung proses penelitian.

## **3.5. Populasi dan Sampel**

### **3.5.1. Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai pemerintahan Kota Palembang. Adapun karakteristik yang ditetapkan pada penelitian ini adalah pegawai PNS di bawah pemerintahan kota Palembang yang memiliki akun dan menggunakan SIPD.

Pengguna layanan SIPD terdiri dari 1403 pegawai dengan jabatan struktural, 3398 jabatan fungsional umum, 1483 jabatan fungsional tertentu, dan 5337 pegawai dengan jabatan guru. Dengan total keseluruhan pegawai yaitu sebanyak 11611 orang.



Sumber : (BKPSDM Pemerintah Kota Palembang, 2020)

**Gambar 3. 2 Diagram *Pie* Pengguna SIPD Pemerintah Kota Palembang**

### 3.5.2. Sampel

Alasan mengapa pada penelitian ini perlu menggunakan sampel yaitu populasi sedemikian banyak sehingga sulit untuk meneliti keseluruhan elemen, keterbatasan waktu, biaya penelitian, dan sumber daya manusia. Pada penelitian ini ingin mengetahui kualitas layanan SIPD Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang, penelitian ini mengambil beberapa sampel untuk mengambil kesimpulan mengenai kualitas layanan SIPD dari beberapa sampel dalam populasi pegawai PNS pemerintahan di Kota Palembang yang meliputi pegawai dengan jabatan struktural, jabatan fungsional umum, jabatan fungsional tertentu, dan pegawai dengan jabatan guru.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *random sampling* karena pengambilan sampel secara acak dari anggota populasi yang yang diperoleh berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan tanpa mempedulikan strata yang ada dalam populasi itu, jadi pada penelitian ini menggunakan *random sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017) banyak keuntungan yang jelas dari *simple random sampling*, bila dibandingkan dengan cara teknik *sampling* lainnya adalah dari segi efisiensi kerja yang menyangkut waktu dan biaya.

Sesuai dengan penelitian ini yang mengambil sampel pegawai pemerintahan Kota Palembang dengan jumlah populasi sebanyak 11611 dan menggunakan  $e = 5\%$ , maka jumlah sampel yang digunakan adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N \times (e)^2}$$

$$n = \frac{11611}{(1 + 11611 \times (0.05)^2)}$$

$$n = \frac{11611}{1 + 29.0275}$$

$$n = \frac{11611}{30.0275} = 386.68$$

$$n = 387$$

Berdasarkan perhitungan tersebut penelitian ini menggunakan 387. Menurut (Chin, 1998) menyatakan minimal ukuran sampel yang digunakan SEM PLS ialah 30-100 ukuran sampel. Dengan demikian jumlah sampel sebanyak 387 yang diperoleh dari perhitungan rumus Slovin sudah memenuhi kriteria tersebut. Selain itu dengan menggunakan taraf signifikan ( $e$ ) sebesar 5% maka tingkat keberhasilan sebesar 95% dan persentase kesalahannya kecil.

### 3.6. Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 30 pernyataan yang digunakan berdasarkan variabel kombinasi antara variabel *WebQual* 4.0 serta model DeLone dan Mclean. Operasional variabel dapat dijelaskan pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian**

NO	Variabel	Kode	Pernyataan	Referensi
1	<i>Usability Quality</i>	UQ1	Website Sistem Informasi Pegawai Daerah (SIPD) mudah digunakan	(S. J. Barnes & Vidgen, 2003)
		UQ2	Interaksi dalam <i>website</i> SIPD jelas dan dapat dimengerti	
		UQ3	Website SIPD memiliki kemampuan untuk navigasi	

NO	Variabel	Kode	Pernyataan	Referensi
			(mudah menemukan menu-menu di dalam <i>website</i> )	
		UQ4	Alamat <i>website</i> mudah diakses	
		UQ5	<i>Website</i> SIPD memiliki tampilan yang atraktif dan menarik	
		UQ6	Penyusunan tata letak menu dan informasi dalam <i>website</i> SIPD tepat	
		UQ7	<i>Website</i> SIPD memiliki fitur-fitur yang lengkap dan sesuai kebutuhan	
		UQ8	<i>Website</i> SIPD menciptakan pengalaman positif bagi pengguna	
2	Information Quality	IQ1	<i>Website</i> SIPD menyediakan informasi yang cukup jelas	(S. J. Barnes & Vidgen, 2003)
		IQ2	<i>Website</i> SIPD menyediakan informasi yang dapat dipercaya	
		IQ3	Penyajian informasi dalam <i>website</i> selalu <i>up to date</i>	
		IQ4	<i>Website</i> SIPD menyediakan informasi yang relevan	
		IQ5	<i>Website</i> SIPD memberikan informasi data yang akurat	
		IQ6	<i>Website</i> SIPD menyediakan informasi yang detail	
		IQ7	Informasi dalam <i>website</i> disajikan dengan format yang sesuai	
3	Service Interaction Quality	SIQ1	<i>Website</i> SIPD memiliki reputasi yang baik	(S. J. Barnes & Vidgen, 2003)
		SIQ2	<i>Website</i> SIPD aman dari virus dan pencurian data	
		SIQ3	Setiap <i>file</i> yang di <i>upload</i> untuk penyampaian data pribadi terjaga kerahasiaannya	
		SIQ4	<i>Website</i> memberikan ruang untuk personalisasi	
		SIQ5	<i>Website</i> SIPD memberikan ruang untuk komunitas	
		SIQ6	<i>Website</i> SIPD memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan pihak admin dan pengelola sistem	
		SIQ7	<i>Website</i> SIPD menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang disajikan	
4	Website Service Quality (Overall)	WSQ1	Kualitas <i>website</i> SIPD secara keseluruhan baik	(S. J. Barnes & Vidgen, 2003)
5	User Satisfaction	US1	Pengguna merasa puas dengan data dan informasi yang disajikan <i>website</i> SIPD sesuai dengan yang diharapkan	(Mclean & William, 2003) dan (Trihandayani et al., 2018)
		US2	Pengguna merasa puas dengan	

NO	Variabel	Kode	Pernyataan	Referensi
			kualitas dan layanan <i>website</i> SIPD	
6	<i>Intention to Use</i>	IU1	Pengguna akan terus menggunakan layanan <i>website</i> SIPD (minat)	(Davis, 1989) dan (Gunawan & Tileng, 2020)
		IU2	Pengguna sering mengakses <i>website</i> SIPD untuk mendapatkan informasi terkait dengan administrasi kepegawaian	(Mclean & William, 2003) dan (Trihandayani et al., 2018)
7	<i>Net Benefit</i>	NB1	Pengguna dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dengan menggunakan layanan <i>website</i> SIPD	(Davis, 1989) dan (Saputro et al., 2016)
		NB2	Kinerja pengguna lebih baik dengan menggunakan layanan <i>website</i> SIPD	
		NB3	<i>Website</i> SIPD sangat berguna dalam menyelesaikan pekerjaan dan kegiatan organisasi.	

Untuk menentukan nilai seberapa penting proses-proses yang ada dalam penelitian, hasil kuesioner diterjemahkan terlebih dahulu dengan nilai-nilai dalam bentuk skala *likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dimana :

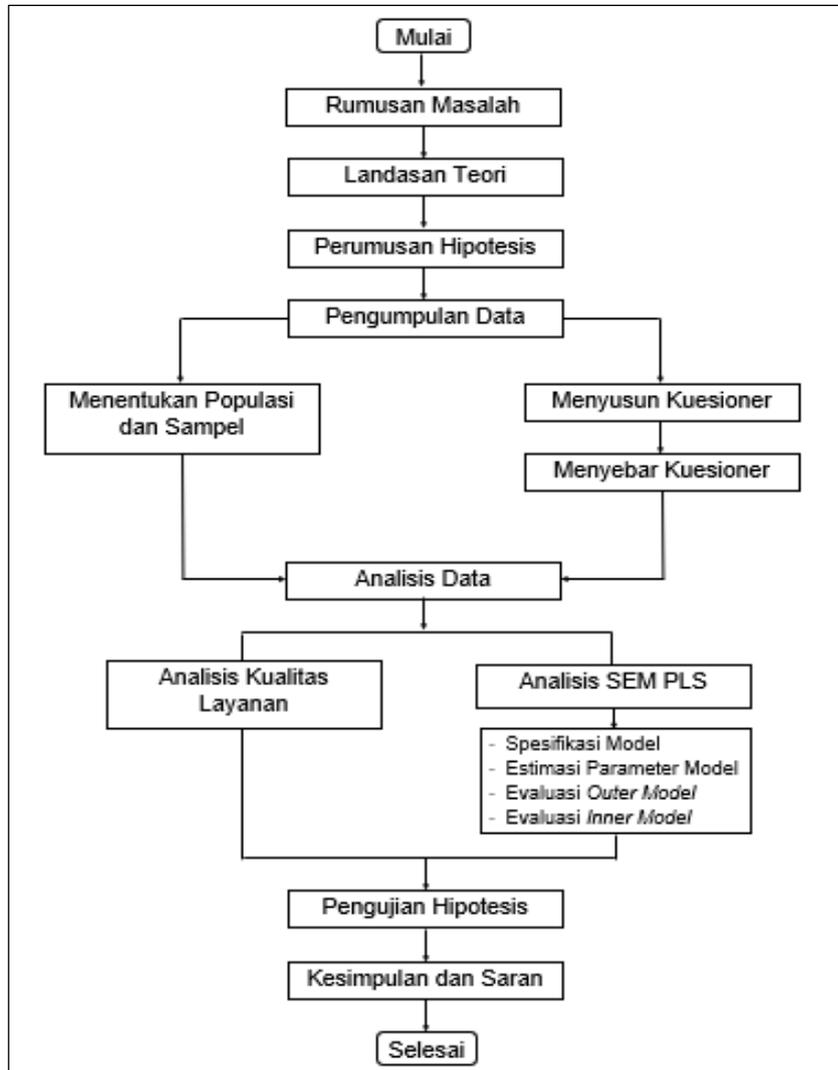
1. Nilai 1 untuk sangat tidak setuju
2. Nilai 2 untuk tidak setuju
3. Nilai 3 untuk ragu-ragu
4. Nilai 4 untuk setuju
5. Nilai 5 untuk sangat setuju

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data mengenai *usability quality*, *information quality*, *service interaction quality*, *website service quality*, *user satisfaction*, *intention to use*, dan *net benenfit*. Tiap-tiap variabel penelitian didefinisikan, dioperasionalkan, dan diukur skalanya.

### 3.7. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dibuat agar penelitian dapat lebih terarah dan sesuai dengan kaidah urutan penelitian dari dimulainya hingga mencapai hasil yang

diharapkan. Tahapan penelitian ini menggambarkan proses penelitian yang akan ditempuh secara keseluruhan, dapat dilihat pada gambar 3.3.



**Gambar 3. 3 Tahapan Penelitian**

Pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yang dimulai dengan rumusan masalah, dalam hal ini merumuskan masalah yang telah diidentifikasi dan dibatasi yaitu pada Sistem Informasi Pegawai Daerah (SIPD) yang dikelola oleh Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Palembang sebagai objek penelitian. Kemudian berdasarkan rumusan masalah tersebut digunakan berbagai teori untuk menjawabnya. Dalam penelitian ini menggunakan model *WebQual*, model DeLone dan Mclean dengan teknik analisis

datanya menggunakan SEM PLS. Setelah itu jawaban masalah yang baru menggunakan teori dinamakan hipotesis sebagai jawaban sementara sebelum dibuktikan kebenarannya. Oleh karena itu dilakukan pengumpulan data yang diawali dengan penentuan populasi. Karena keterbatasan waktu, dana, dan tenaga sedangkan jumlah populasi yang besar, maka penelitian ini menggunakan sampel yang jumlahnya didapat dari pemanfaatan rumus Slovin. Kemudian dilakukan penyusunan kuesioner dimana setiap pernyataan telah diuji instrumennya berdasarkan teori-teori dari peneliti sebelumnya yang menggunakan kuesioner dengan pernyataan dan skala pengukuran yang sama seperti pada penelitian yang dilakukan oleh (Susanto, 2019) dan (Saputro et al., 2016), dalam penelitian tersebut menggunakan skala *likert* 1 - 5 sebagai skala pengukuran dan semua pertanyaan maupun pernyataan dapat digunakan dalam kuesioner.

Pengumpulan data kuesioner yang ditujukan kepada responden yaitu pegawai PNS pemerintahan Kota Palembang yang mempunyai akun SIPD. Pengumpulan data responden pada penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah diuji instrumennya dimana hasil dari pengisian kuesioner dari responden nantinya akan dikelola dan dianalisis dengan memanfaatkan teknik analisis SEM PLS. Kemudian setelah data dianalisis maka dapat menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Langkah terakhir yaitu menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

### **3.8. Teknik Analisis Data**

Mengacu pada proses analisis data seperti yang dilakukan (Subiyakto et al., 2014), tahap ini dibagi menjadi dua tahap utama yaitu analisis demografis dan analisis statistik. Pertama, akan melakukan analisis data demografis dengan menggunakan perangkat lunak angka MS. Excel 2016 karena data kuesioner harus

diinput terlebih dahulu ke dalam Excel dan disimpan dalam format *.scv*, barulah data dapat diinput ke dalam program SmartPLS dan dilakukan analisis data.

Kedua analisis statistik, dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis SEM PLS dengan bantuan program SmartPLS yang dilakukan dengan empat tahap seperti yang dilakukan (Marliana, 2020), yaitu :

1. Tahap pertama yaitu spesifikasi model dengan membuat sebuah *path diagram* yang menggambarkan hubungan antara variabel eksogen dan endogen serta hubungan antara variabel eksogen dan endogen terhadap variabel *manifestnya* masing-masing.
2. Tahap kedua adalah estimasi parameter model yang dilakukan menggunakan algoritma SEM PLS yang didasarkan pada metode *Ordinal Least Square* (OLS) untuk mengetahui komponen bobot variabel laten endogen guna memprediksi hubungan variabel laten endogen dan variabel *manifestnya*.
3. Tahap ketiga adalah melakukan evaluasi model pengukuran (*outer model*), yaitu menguji korelasi setiap variabel *manifest* atau variabel *manifest* dengan variabel latennya. Dimana setiap variabel laten harus dapat menjelaskan varian variabel *manifest* masing-masing setidaknya sebesar 50%.
4. Tahap keempat adalah melakukan evaluasi model struktural (*inner model*) yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel yang diukur dengan menggunakan uji t dari PLS itu sendiri.

Berikut adalah kriteria penilaian model PLS dalam (Ghozali, 2014). Dimana akan mengambil jenis penelitian model pengukuran reflektif karena arah hubungan

kausalitas pada model konseptual yang telah dibangun sebelumnya mengalir dari variabel laten ke variabel *manifest* yang berarti model tersebut termasuk model variabel *manifest* reflektif.

**Tabel 3.2 Kriteria Penilaian PLS**

Kriteria	Penjelasan
<b>Evaluasi Model Struktural</b>	
R <sup>2</sup> untuk variabel endogen	Hasil R sebesar 0.67, 0.33, dan 0.19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan lemah.
Estimasi koefisien jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan. Nilai signifikan ini dapat diperoleh dengan prosedur <i>bootstrapping</i> .
f <sup>2</sup> untuk <i>effect size</i>	Nilai f <sup>2</sup> sebesar 0.02, 0.15, dan 0.35 dapat diinterpretasikan apakah prediktor variabel laten mempunyai pengaruh yang lemah, medium, atau besar pada tingkat struktural.
<b>Evaluasi model pengukuran reflektif</b>	
<i>Loading factor</i>	Nilai <i>loading</i> faktor harus di atas 0.70
<i>Composite reliability</i>	<i>Composite reliability</i> mengukur <i>internal consistency</i> dan nilai di atas 0.7, meskipun 0.6 masih dapat diterima.
<i>Average variance extracted</i>	Nilai <i>Average variance extracted</i> (AVE) harus di atas 0.50
Validitas diskriminan	Nilai akar kuadrat dari AVE harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten.
<i>Cross loading</i>	Merupakan ukuran lain dari validitas deskriminan. Diharapkan setiap blok variabel <i>manifest</i> memiliki <i>loading</i> lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan variabel <i>manifest</i> untuk laten variabel lainnya. Nilainya harus lebih dari 0.7

Sumber : (Ghozali, 2014)