

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 ANALISIS DATA**

Analisis data kuantitatif menggunakan analisis statistik yang terdiri atas dua tahap yaitu sebagai berikut :

##### **5.1.1 Evaluasi Measurement Model**

Tahap pertama yang dilakukan dari *Structural Equation Modeling* (SEM-PLS) dalam analisis yaitu melakukan kegiatan evaluasi *measurement model* untuk mengetahui hubungan (nilai *loading*) antara variabel independen dan variabel dependen. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen (indikator) yang dikembangkan dalam penelitian ini memenuhi kriteria yang telah ditentukan dengan cara uji reliabilitas dan uji validitas.

##### 1. Uji Reliabilitas

Menurut (Sekaran, 2006) dalam buku (Sarjono & Julianita, 2011) keandalan (*reliability*) suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut dilakukan tanpa bias (bebas kesalahan-*error free*). Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsisten tidaknya jawaban seseorang terhadap item-item pertanyaan didalam sebuah kuesioner.

Untuk menguji tingkat reliabilitas maka dapat dilakukan dengan mengevaluasi nilai *composite reliability* dan *cronbachs alpha* dari setiap variabel yang terdapat didalam penelitian. Nilai *cronbachs alpha* yang berada di atas 0.7 menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik bagi sebuah

variabel (Janti, 2014). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Hair et al, 2007) dalam (Cahyaningrum & Wijayanti, 2017) bahwa batas bawah untuk *cronbachs alpha* adalah 0.70.

Pada tabel dibawah dapat dilihat bahwa hanya satu variabel yang tidak berada pada nilai diatas 0.7 yaitu variabel *perceived ease of use* dengan nilai 0.6814, namun nilai tersebut dapat dibulatkan menjadi 0.7 yang menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas variabel ditinjau dari nilai *cronbachs alpha* adalah semua variabel dianggap telah memenuhi kriteria (lihat tabel 5.1). Selain itu, nilai *composite reliability* yang baik adalah jika berada diatas 0.7 sehingga dapat dilihat pada tabel dibawah ditemukan bahwa, semua variabel baik itu variabel *complexity of use*, *perceived of use*, *perceied ease of use* maupun *intention to use* berada diatas 0.7 dengan nilai terendah 0.8193. Hal ini menggambarkan bahwa semua variabel memenuhi kriteria dan memenuhi unsur reliabilitas.

**Tabel 5.1 Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Variabel</b>	<b>Jumlah Indikator</b>	<b>Composite Reliability</b>	<b>Cronbachs Alpha</b>	<b>AVE</b>
<i>Complexity of Use</i>	3	0.8608	0.7724	0.6745
<i>Perceived Usefulness of Use</i>	3	0.9399	0.9033	0.8400
<i>Perceived Ease of Use</i>	3	0.8193	0.6814	0.6026
<i>Intention to Using Website</i> SINTA RISTEKDIKTI	3	0.8322	0.7242	0.6237

Komponen lain yang dapat dijadikan acuan tambahan dalam menilai reliabilitas adalah nilai *Average Variance Extracted* (AVE) setiap variabel. Nilai AVE diatas 0.5 dianggap telah memenuhi kriteria baik (Assegaff, 2017). Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa semua variabel telah memenuhi kriteria reliabilitas dan nilai AVE terendah dari semua variabel adalah 0.6026 yang dimiliki oleh variabel *perceived ease of use* (lihat tabel 5.1). Jadi dapat disimpulkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi standar reliabilitas yang telah disepakati.

## 2. Uji Validitas

Suatu instrumen penelitian dapat dikatakan baik jika mempunyai validitas yang memenuhi kriteria yang telah disepakati. Sehingga apabila instrumen penelitian tersebut menjalankan fungsi ukurnya, akan memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan dilakukannya pengukuran tersebut. Selain itu, menurut (Kusumah, 2018) instrumen dikatakan valid apabila Instrumen tersebut dapat melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang harus diukur.

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat valid atau kesahihan suatu instrumen (Kusumah, 2018). Sedangkan tes yang memiliki nilai validitas rendah kemungkinan akan menghasilkan data yang kurang atau mungkin tidak sesuai dengan tujuan pengukuran. Dalam uji validitas dapat dilakukan evaluasi terhadap *construct validity*.

Pengukuran *construct validity* adalah untuk mengevaluasi sejauh mana tes yang dimaksud mengukur sebuah konstruk teoritis. Evaluasi ini

dilakukan dengan dua tahapan umum, yaitu: pertama, konstruktor tes dilakukan lewat pendekatan analisis faktor. Kedua, mempertimbangkan bagaimana hubungan sifat-ciri itu dengan variabel lain dilakukan lewat tes *discriminant validiy* dan *convergent validity*.

a. Analisis Faktor

Analisis faktor sangat relevan untuk validasi konstruk karena dapat dipakai untuk mengidentifikasi dan mengakses kekuatan relatif berbagai ciri-sifat psikologis yang berbeda. Analisis faktor juga dapat dipakai dalam merancang tes untuk mengidentifikasi faktor atau faktor-faktor primer melalui serangkaian tes yang berbeda. Dengan demikian, analisis faktor dapat digunakan untuk menyederhanakan sebuah tes atau lebih dengan mengurangi jumlah kategori menjadi beberapa faktor atau beberapa ciri-sifat saja.

b. Convergent Validity

Salah satu tes yang digunakan untuk mencapai *construct validity* adalah dengan melakukan sebuah tes kolerasi terhadap variabel dengan indikatornya. Validitas konvergen adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana sebuah indikator berkolerasi tinggi terhadap indikator lain pada konstruk atau variabel yang sama (Santosa, 2018).

**Tabel 5.2 Loading Factors**

	<b>Complexity of Use</b>	<b>Perceived Usefulness of Use</b>	<b>Perceived Ease of Use</b>	<b>Intention to Use</b>
CU1	0.8129			
CU2	0.7522			

	<b>Complexity of Use</b>	<b>Perceived Usefulness of Use</b>	<b>Perceived Ease of Use</b>	<b>Intention to Use</b>
CU3	0.8927			
PU1		0.9507		
PU2		0.9786		
PU3		0.8115		
PE1			0.7125	
PE2			0.8089	
PE3			0.8036	
IU1				0.7341
IU2				0.8042
IU3				0.8279

c. Discriminant Validity

Validitas diskriminan adalah ukuran yang menunjukkan bahwa sebuah konstruk berbeda dengan konstruk yang lain (Santosa, 2018). Validitas diskriminan perlu diuji pada tingkat indikator dan tingkat variabel sehingga dapat memperlihatkan korelasi rendah atau negatif dengan variabel-variabel yang secara teoritis berbeda dengannya.

Validitas diskriminan pada level indikator disebut dengan *cross loading*. Nilai *outer loading* dari sebuah indikator untuk suatu konstruk, misalnya A, harus lebih besar dari nilai *outer loading* indikator tersebut ke konstruk yang lain, misalnya B.

**Tabel 5.3 Cross Loading Factors**

	<b>Complexity of Use</b>	<b>Perceived Usefulness of Use</b>	<b>Perceived Ease of Use</b>	<b>Intention to Use</b>
CU1	0.8129	-0.1211	-0.2703	0.0845
CU2	0.7522	-0.1381	-0.1326	0.0921
CU3	0.8927	-0.2549	-0.3394	0.0516

	<b>Complexity of Use</b>	<b>Perceived Usefulness of Use</b>	<b>Perceived Ease of Use</b>	<b>Intention to Use</b>
PU1	-0.3105	0.9507	0.3804	0.0805
PU2	-0.2055	0.9786	0.3809	0.0646
PU3	-0.0580	0.8115	0.2884	0.1386
PE1	-0.2838	0.2081	0.7125	0.1070
PE2	-0.2490	0.2436	0.8089	0.1850
PE3	-0.2421	0.4005	0.8036	0.3116
IU1	0.0104	0.0150	0.1914	0.7341
IU2	0.0559	-0.0113	0.1121	0.8042
IU3	0.0141	0.1557	0.2859	0.8279

Tabel 5.3 menunjukkan nilai *cross loading factors* dari empat buah variabel, yaitu *complexity of use*, *perceived usefulness of use*, *perceived ease of use* dan *intention to use* dengan masing-masing 3 indikator memiliki nilai minimal 0.7125 yang berarti melebihi kriteria. Dengan demikian, semua indikator dikatakan mencukupi.

Jika diperhatikan lebih lanjut pada bagian yang diarsir maka nilai sel-sel yang diarsir lebih besar dari nilai yang tidak diarsir sehingga menunjukkan bahwa validitas diskriminan ditingkat indikator sudah baik dan sesuai ketentuan.

Ditingkat variabel, validitas diskriminan diuji dengan membandingkan akar nilai AVE sebuah variabel dengan korelasi variabel tersebut dengan variabel-variabel lain. Pendekatan ini didasarkan pada kriteria Fornell-Larcker (Fornell & Larcker, 1981) dalam (Santosa, 2018).

**Tabel 5.4 Discriminant Validity**

	AVE	CU	PU	PE	IU
<i>Complexity of Use</i>	0.6745	0.8212			
<i>Perceived Usefulness of Use</i>	0.8400	-0.2237	0,9165	0.3857	0.0977
<i>Perceived Ease of Use</i>	0.6026	-0.3273		0,7762	0.2793
<i>Intention to Use</i>	0.6237	0.0264			0,7897

Sesuai dengan kriteria Fornell-Larcker, tabel 5.5 menunjukkan bahwa nilai akar AVE untuk setiap variabel yang sama (lihat sel yang diarsir) lebih besar dibanding dengan nilai korelasi suatu variabel dengan variabel yang lain.

### 5.1.2 Evaluasi Structural Model

Evaluasi *structural model* dilakukan setelah selesai melakukan evaluasi *measurement model*, dimana evaluasi *structural model* dilakukan untuk memastikan hubungan antar variabel yang telah didefinisikan pada saat konseptual model dalam penelitian dikembangkan.

Dalam mengevaluasi *structural model* kegiatan yang dapat dilakukan adalah mengevaluasi nilai *coefecient determinationt* (R<sup>2</sup>), *path coefecient* dan mengevaluasi nilai *effect size* untuk memastikan bahwa model dalam kategori fit.

**Tabel 5.5 Variabel Penelitian**

Independent Variabel	Dependen Variabel
<i>Complexity of Use</i>	<i>Perceived Usefulness of Use</i>
	<i>Perceived Ease of Use</i>
	<i>Intention to Using Website SINTA RISTEKDIKTI</i>

1. Evaluasi Coefecient Determinantiont (R2)

*Coefecient Determinantiont* yang sering disingkat dengan R2 merupakan ukuran yang paling sering digunakan untuk mengevaluasi model struktural. R2 dapat diartikan sebagai pengaruh bersama yang seharusnya merupakan total dari masing-masing pengaruh variabel independen (eksogen) dan variabel dependen (endogen) untuk menunjukkan ukuran variasi.

Berdasarkan hasil analisis data maka nilai R2 (pengaruh bersama) dari variabel independen “*complexity of use*” terhadap variabel dependen “*perceived usefulness of use*” adalah 0.1594 dan “*perceived ease of use*” adalah 0.1071. Sedangkan nilai R2 ketiga variabel tersebut terhadap variabel “*intention to use*” adalah 0.0781. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini secara bersama-sama

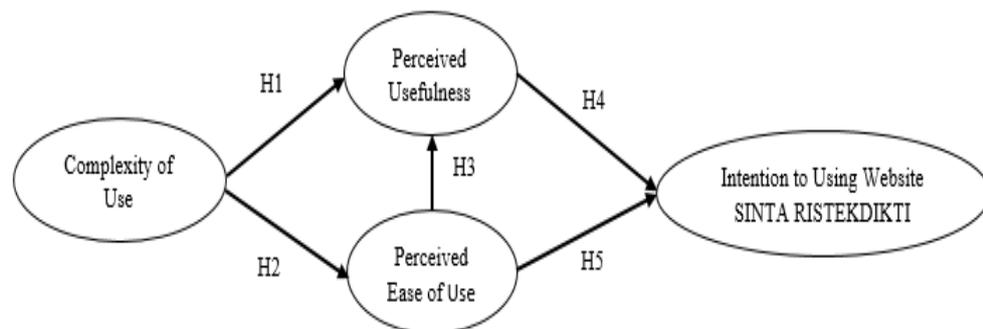
memberikan pengaruh dengan tingkat moderat terhadap variabel dependen “*intention to use*”.

**Tabel 5.6 Model Fit Indikator**

	<b>R Square</b>	<b>Cronbachs Alpha</b>	<b>Communality</b>	<b>Redudancy</b>
<i>Complexity of Use</i>	0	0.7724	0.6745	0
<i>Perceived Usefulness of Use</i>	0.1594	0.9033	0.8400	0.0295
<i>Perceived Ease of Use</i>	0.1071	0.6814	0.6026	0.0660
<i>Intention to Use</i>	0.0781	0.7242	0.6237	0.0382

## 2. Evaluasi Path Coefecient (Path Analysis)

*Path Coefficient/ Path Weight* pada umumnya adalah koefisien regresi yang distandarkan. Beberapa peneliti mengklaim bahwa nilai *Path Coefficient* yang baik adalah diatas 0.1 (Assegaff, 2017) , jika nilai *Path Coefficient* diatas 0.1 maka variabel tersebut memberi *effect* pada model.



**Gambar 5.1 Konseptual Model**

Hipotesis yang dibangun yaitu sebagai berikut :

H1 : *Complexity of use* secara positif mempengaruhi *perceived usefulness of use website* SINTA RISTEKDIKTI.

H2 : *Complexity of use* secara positif mempengaruhi *perceived ease of use website* SINTA RISTEKDIKTI.

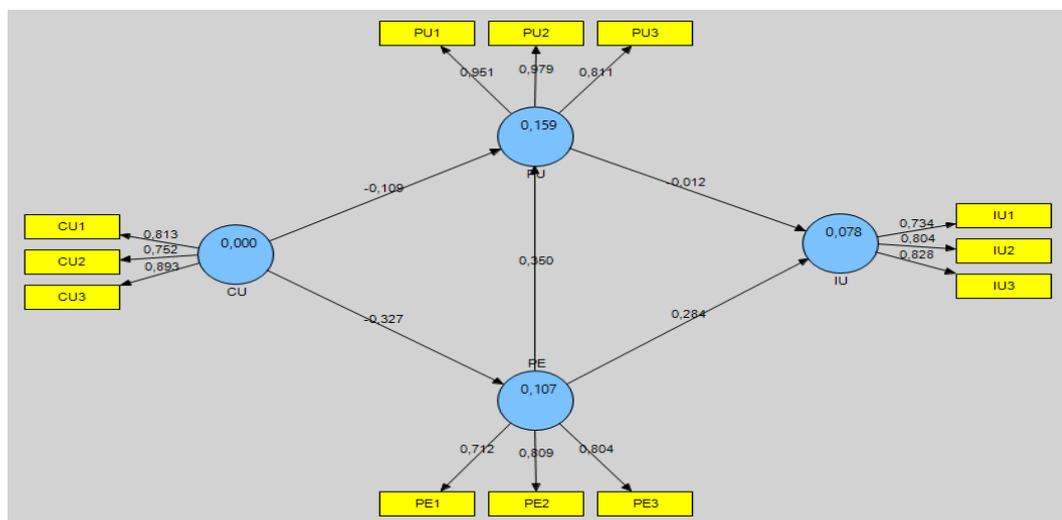
H3 : *Perceived ease of use* secara positif mempengaruhi *perceived usefulness of use website* SINTA RISTEKDIKTI.

H4 : *Perceived usefulness of use* secara positif mempengaruhi *intention to use website* SINTA RISTEKDIKTI.

H5 : *Perceived ease of use* secara positif mempengaruhi *intention to use website* SINTA RISTEKDIKTI.

### 5.1.3 UJI HIPOTESIS

Pada awal kegiatan penelitian ini dilakukan pengembangan hipotesis yang didasarkan atas hasil kajian peneliti-peneliti sebelumnya yang membahas mengenai perilaku penggunaan teknologi. Lima buah hipotesis dikembangkan untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam penelitian ini. Adapun gambaran hubungan antar variabelnya adalah sebagai berikut :



### Gambar 5.2 Struktural Model

Setelah dilakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 5.7 T Statistic Value**

	Original sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (  O / STERR  )
CU -> PU	-0.2237	-0.2153	0.1352	0.1352	1.6547
CU -> PE	-0.3273	-0.3270	0.0887	0.0887	3.6905
PE -> PU	0.3499	0.3557	0.1155	0.1155	3.0304
PU -> IU	-0.0118	-0.0053	0.1292	0.1292	0.0912
PE -> IU	0.2797	0.2981	0.1225	0.1225	2.2831

Nilai yang diperoleh pada tabel 5.7 merupakan hasil pengolahan data dengan menggunakan *software smart PLS* versi 2.0. Dimana nilai *T Statistics* akan digunakan untuk pengujian hipotesis. Untuk mencari nilai signifikan (*P-Value*) dari *T Statistics* dapat menggunakan kalkulator *online* yaitu [www.graphpad.com](http://www.graphpad.com) dan *degree of freedom*.

**Tabel 5.8 Hasil Uji Hipotesis**

Hipotesis	Path Coefecient	T-Statistic	P-Value	Hasil
H1	-0.109	1.6547	0.1021	Tidak Signifikan
H2	-0.327	3.6905	0.0004	Signifikan
H3	0.350	3.0304	0.0033	Signifikan
H4	-0.012	0.0912	0.9276	Tidak Signifikan
H5	0.284	2.2831	0.0252	Signifikan

*Degree of Freedom* (DF) = Jumlah responden – Jumlah variabel  
= 81 – 4

= 77

Dari lima hipotesis yang telah diuji pada penelitian ini, ditemukan bahwa hanya tiga hipotesis dengan hasil yang signifikan yaitu, H2 (*complexity of use* terhadap *perceived ease of use*), H3 (*perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness of use*) dan H5 (*perceived ease of use* terhadap *intention to use*).

## 5.2 HASIL ANALISIS

### 1. Pembahasan hasil hipotesis 1

Dari hasil hipotesis 1 ditemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel *complexity of use* dan variabel *perceived usefulness of use*. Hasil tersebut tidak sejalan dengan (Sensuse, 2012) yang menemukan pengaruh negatif dengan hubungan yang signifikan antara kerumitan dengan kegunaan.

Maka dapat dikatakan bahwa pengguna dari *website* SINTA RISTEKDIKTI tidak menjadikan kerumitan sebagai faktor yang menghambat mereka untuk merasakan manfaat dari penggunaan *website* SINTA RISTEKDIKTI.

### 2. Pembahasan hasil hipotesis 2

Dari hasil hipotesis 2 dimana ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel *complexity of use* dan variabel *perceived ease of use*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Setyawan, 2016) dimana semakin mudah tingkat *complexity* (kerumitan) suatu teknologi *cloud computing* mempengaruhi *perceived ease of use* teknologi *cloud computing*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna *website* SINTA

RISTEKDIKTI memiliki persepsi yang menyatakan bahwa tingkat kerumitan *website* tersebut mempengaruhi kemudahan penggunaan.

### 3. Pembahasan hasil hipotesis 3

Dari hasil hipotesis 3 dimana ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel *perceived ease of use* dan variabel *perceived usefulness of use*. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa *website* SINTA RISTEKDIKTI selain mudah digunakan juga memiliki manfaat. Sehingga hal tersebut menjadi salah satu alasan penggunaan *website* SINTA RISTEKDIKTI.

Pembahasan hasil hipotesis 3 dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Setiawan & Sulistiowati, 2017) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan menggunakan teknologi mendorong meningkatnya persepsi kebermanfaatan yang berimplikasi pada niat untuk menggunakan teknologi dalam menjalankan aktivitas usaha atau bisnis.

Berdasarkan penelitian dari (Iriani dkk 2013) menyatakan bahwa kemudahan pemakaian mempunyai pengaruh terhadap sistem informasi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan Sistem Informasi akan menimbulkan perasaan dalam diri seseorang bahwa sistem itu mempunyai kegunaan atau manfaat sehingga menimbulkan rasa nyaman bila bekerja menggunakannya.

### 4. Pembahasan hasil hipotesis 4

Dari hasil hipotesis 4 dimana tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara *perceived usefulness of use* dan *intention to use*.

Pengguna memiliki persepsi bahwa manfaat dari *website* SINTA RISTEKDIKTI tidak mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan *website* tersebut.

#### 5. Pembahasan hasil hipotesis 5

Dari hipotesis 5 ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel *perceived ease of use* dan variabel *intention to use*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna mempertimbangkan kemudahan penggunaan *website* SINTA RISTEKDIKTI dengan niat untuk menggunakan *website* tersebut.

Berdasarkan hasil pembahasan hipotesis diatas dapat disimpulkan bahwa saat ini para pengguna *website* SINTA RISTEKDIKTI didorong oleh variabel *perceived ease of use* dan menganggap bahwa kemudahan penggunaan sangat penting dan menjadi alasan utama dalam menggunakan *website* tersebut, hal ini sejalan dengan penelitian (Assegaff, 2017) yang menyatakan bahwa *perceived ease of use* mempengaruhi niat pengguna dalam memanfaatkan teknologi *mobile* yaitu aplikasi pemesanan tiket *online*.

Yang cukup menarik dalam penelitian ini adalah variabel *perceived usefulness of use* tidak dianggap penting oleh pengguna. Penemuan ini berbeda dengan hasil penemuan sebelumnya yang dilakukan oleh (Wibowo, 2008) yang menyatakan bahwa variabel *perceived usefulness of use* mempengaruhi niat seseorang dalam menggunakan sistem informasi.

Pengguna teknologi akan mempunyai minat menggunakan teknologi jika merasa sistem teknologi bermanfaat dan mudah digunakan. Hal inilah yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, dimana hanya variabel *perceived ease of use* yang dianggap memberi pengaruh terhadap pengguna.