

## BAB V

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 DESKRIPSI HASIL SURVEI

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara online melalui penyebaran kuesioner menggunakan *Google Form* kepada 361 responden yang merupakan pengguna Website Simpeg. Proses kuesioner berlangsung mulai tanggal 16 Juni hingga selesai. Data yang terkumpul kemudian akan dianalisis menggunakan software *SMARTPLS* versi 3 dengan pendekatan metode SEM (*Structural Equation Modeling*).

#### 5.2 DEMOGRAFI RESPONDEN

##### 5.2.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki dan perempuan, yaitu sebagai berikut :

##### 5.2.2 Responden Berdasarkan Usia

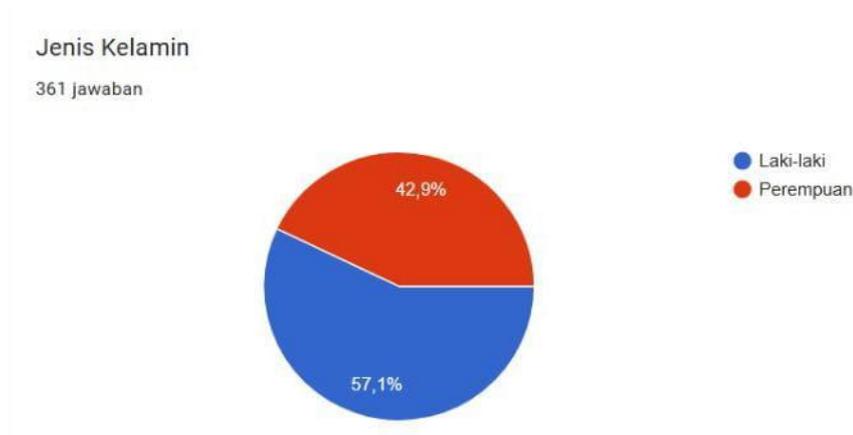
Berdasarkan data yang telah dikumpulkan menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki dan perempuan, yaitu sebagai berikut :

**Table 5. 1 Data Jenis Kelamin**

NO	Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
1.	Laki - Laki	206	57,1%
2.	Perempuan	155	42,9%
	<b>TOTAL</b>	361	100%

Berdasarkan data pada Tabel 5.1 dan Gambar 5.1, terlihat bahwa jumlah responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh laki-laki. Responden laki-

laki tercatat sebanyak 206 orang atau sebesar 57,1%, sementara responden perempuan mencapai 155 orang atau sekitar 42,9%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan.



**Gambar 5. 1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

### 5.2.3 Responden Berdasarkan Usia

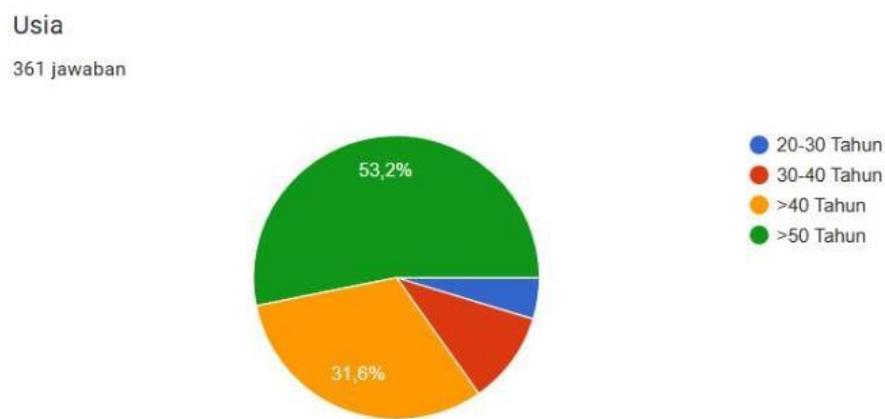
Berdasarkan data yang telah dikumpulkan menunjukkan bahwa umur responden berkisar :

**Table 5. 2 Responden Berdasarkan Umur**

NO	Umur	Jumlah Responden	Persentase
1.	20-30 Tahun	17	4,7%
2.	30-40 Tahun	38	10,5%
3.	>40 Tahun	114	31,6%
4.	>50 Tahun	192	53.2%
	<b>TOTAL</b>	361	100%

Berdasarkan Tabel 5.2 dan Gambar 5.2, distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebanyak 17 responden atau 4,7% berada pada usia 20-

30 tahun. Kelompok usia 30 hingga 40 tahun mendominasi dengan jumlah 38 responden atau 10,5%. Selanjutnya, terdapat 114 responden berusia 40 tahun (31,6%), dan 192 responden berusia di atas 50 tahun (53,2%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kelompok usia 50 tahun merupakan mayoritas dalam pengisian kuesioner, sedangkan usia 20-30 tahun merupakan yang paling sedikit dengan hanya 17 responden.



**Gambar 5. 2 Responden Berdasarkan Usia**

### 5.3 ANALISIS MODEL PENGUKURAN

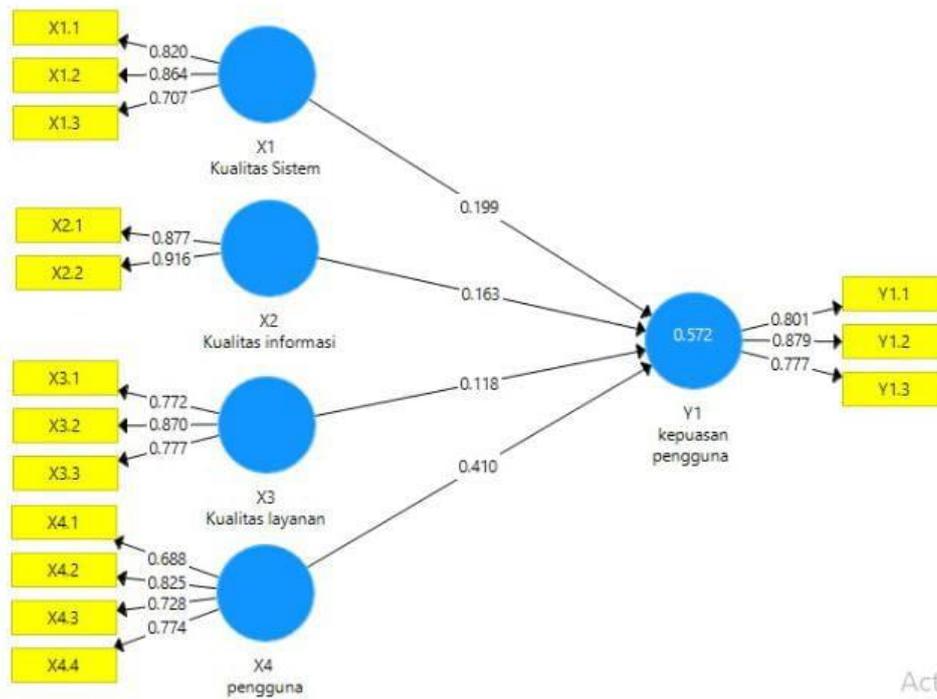
#### 5.3.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran mampu mengukur hal yang memang ingin diukur. Semakin tinggi tingkat validitas suatu instrumen, maka semakin tepat dan akurat alat tersebut dalam mencerminkan variabel yang dimaksud. Dalam pengukuran validitas, terdapat dua jenis utama, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen biasanya diukur menggunakan nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted (AVE)*.

### 5.3.2 Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen mengacu pada prinsip bahwa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur suatu konstruk harus menunjukkan korelasi yang tinggi satu sama lain. Validitas ini dianggap tercapai apabila dua instrumen yang berbeda namun mengukur konstruk yang sama menghasilkan skor dengan korelasi yang kuat. Dalam analisis menggunakan *SMART-PLS*, validitas konvergen untuk indikator reflektif dievaluasi melalui nilai *loading factor*, yaitu korelasi antara skor item atau komponen dengan skor konstruk yang diukurnya.

Validitas konvergen dapat diuji melalui nilai *outer loading*. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan pada masing-masing variabel dapat dipahami dengan baik oleh responden. Dalam analisis menggunakan *software SmartPLS*, indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *outer loading* di atas 0,7. Artinya, jika setiap item pertanyaan memiliki skor di atas angka tersebut, maka 70% dari variabel yang diukur dianggap valid berdasarkan kuesioner yang digunakan[48]. Berdasarkan kuesioner yang sudah dikumpulkan, maka dapat dilihat hasil uji validitas konvergenya pada gambar 5.3



**Gambar 5. 3 Model SmartPLS sebelum eliminasi**

Gambar 5.3 menampilkan model sebelum dieliminasi pengaruh empat variabel terhadap kepuasan pengguna (Y1), yaitu kualitas sistem (X1), kualitas informasi (X2), kualitas layanan (X3), dan pengguna (X4). Variabel pengguna (X4) memiliki pengaruh terbesar terhadap kepuasan pengguna dengan nilai 0,410, disusul kualitas sistem (0,199), kualitas informasi (0,163), dan kualitas layanan (0,118).

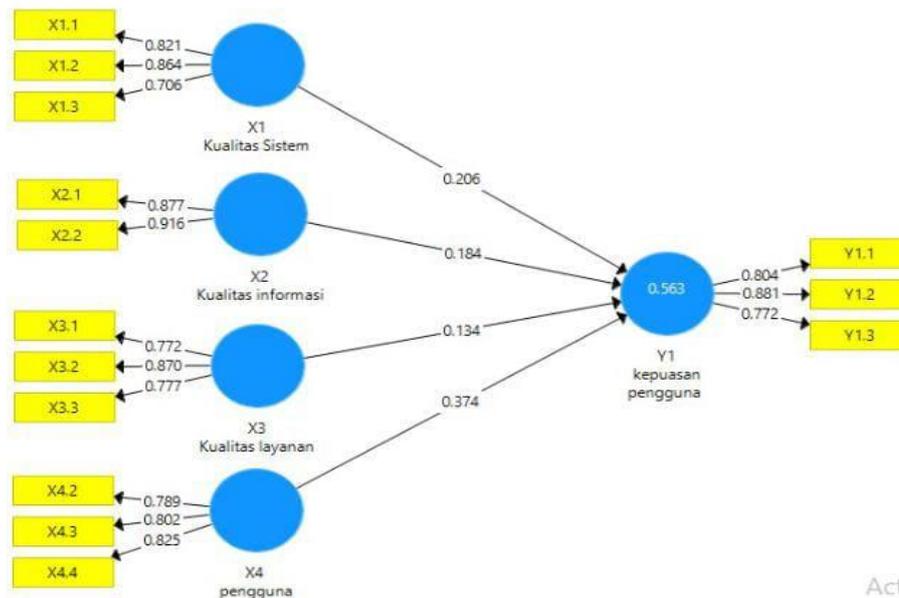
Berikut ini hasil korelasi antara *indicator* dengan kontruknya menunjukkan nilai *outer loading* sebelum dieliminasi :

**Table 5. 3 Outer Loading sebelum dieleminasi**

	X1	X2	X3	X4	Y1
X1.1	0,820				
X1.2	0,864				
X1.3	0,707				
X2.1		0,877			
X2.2		0,916			

X3.1			0,772		
X3.2			0,870		
X3.3			0,777		
X4.1				0,688	
X4.2				0,825	
X4.3				0,728	
X4.4				0,774	
Y1.1					0,801
Y1.2					0,879
Y1.3					0,777

Pada Tabel 5.3, ditemukan satu indikator, yaitu X4.1, dengan nilai *outer loading* sebesar 0,688, yang berada di bawah standar minimum 0,7. Karena tidak memenuhi syarat validitas konvergen, indikator tersebut kemudian dikeluarkan dari model. Setelah proses eliminasi dilakukan, perhitungan ulang terhadap nilai *outer loading* dilakukan, dan hasilnya ditampilkan pada Gambar 5.4.



Gambar 5. 4 Model *SmartPLS* setelah eliminasi

Gambar 5.4 menunjukkan model SmartPLS setelah dieliminasi pengaruh empat variabel terhadap kepuasan pengguna (Y1), yaitu kualitas sistem (X1), informasi (X2), layanan (X3), dan penggunaan (X4). Variabel penggunaan (X4) memiliki pengaruh terbesar dengan nilai 0,374, diikuti kualitas sistem (0,206), informasi (0,184), dan layanan (0,134).

Berikut ini hasil dari koleransi dan *indicator* dengan konstruknya menunjukkan nilai *outer loading* setelah dieliminasi :

**Table 5. 4 Outer Loading Setelah Dieliminasi**

<b>c</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>X3</b>	<b>X4</b>	<b>Y5</b>
<b>X1.1</b>	<b>0,821</b>				
<b>X1.2</b>	<b>0,864</b>				
<b>X1.3</b>	<b>0,706</b>				
<b>X2.1</b>		<b>0,877</b>			
<b>X2.2</b>		<b>0,916</b>			
<b>X3.1</b>			<b>0,772</b>		
<b>X3.2</b>			<b>0,870</b>		
<b>X3.3</b>			<b>0,777</b>		
<b>X4.2</b>				<b>0,789</b>	
<b>X4.3</b>				<b>0,802</b>	
<b>X4.4</b>				<b>0,825</b>	
<b>Y1.1</b>					<b>0,804</b>
<b>Y1.2</b>					<b>0,881</b>
<b>Y1.3</b>					<b>0,772</b>

**Keterangan :**

- X1 : Kualitas Sistem (*System Quality*)
- X2 : Kualitas Informasi (*Information Quality*)
- X3 : Kualitas Layanan (*Service Quality*)
- X4 : Penggunaan (*User*)
- Y1 : Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Pada hasil uji validitas yang ditampilkan pada tabel 5.4, seluruh indikator yang digunakan dalam model meliputi X1.1, X1.2, X1.3, X2.1, X2.2, X3.1, X3.2, X3.3, X4.2, X4.3, X4.4, Y1.1, Y1.2, dan Y1.3 memperoleh nilai *outer loading* di atas 0,7. Dengan demikian, seluruh indikator tersebut telah memenuhi kriteria validitas konvergen dan dapat digunakan secara tepat untuk mengukur konstruk yang bersangkutan.

### 5.3.3 Uji Validitas Nilai AVE dan Nilai Diskriminan

Dibawah ini menjelaskan tentang hasil nilai AVE dan nilai diskriminan dari hasil *output SmartPLS*.

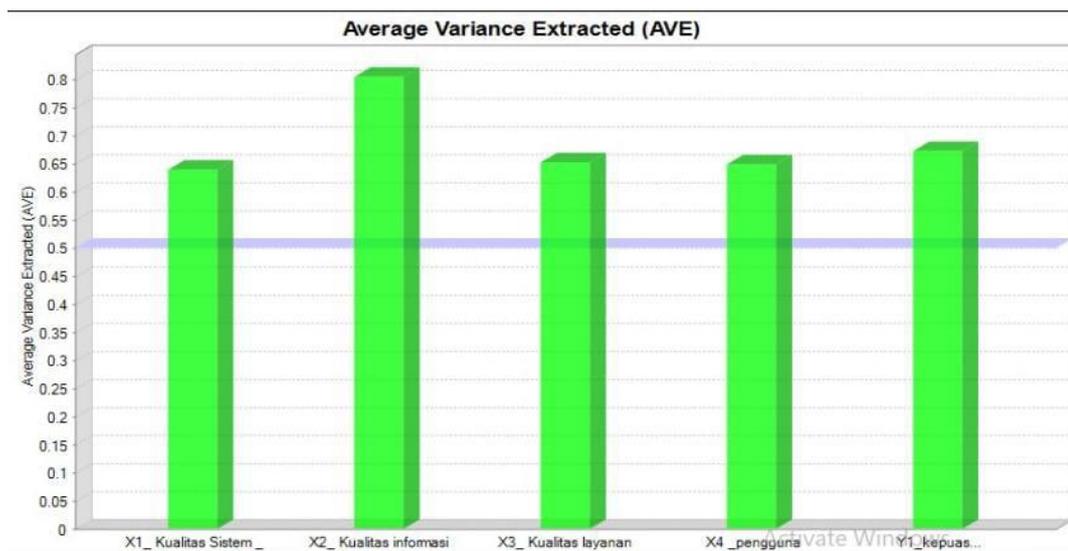
**Table 5. 5 Nilai AVE (*Average Variance Extracted*)**

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
<b>Kualitas Sistem (X1)</b>	<b>0,639</b>
<b>Kualitas Informasi (X2)</b>	<b>0,804</b>
<b>Kualitas Layanan (X3)</b>	<b>0,652</b>
<b>Penggunaan (X4)</b>	<b>0,649</b>
<b>Kepuasan Pengguna (Y1)</b>	<b>0,673</b>

Suatu konstruk dinyatakan valid dalam mengukur variabel yang dimaksud dalam model penelitian apabila memiliki nilai AVE (*Average Variance Extracted*) lebih dari 0,50[49]. Berdasarkan Tabel 5.5 pada gambar di atas, seluruh variabel laten yang diuji memiliki nilai AVE (*Average Variance Extracted*) di atas 0,50. Nilai AVE untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut : Kualitas Sistem sebesar 0,639, Kualitas Informasi sebesar 0,804, Kualitas Layanan sebesar 0,652,

Penggunaan sebesar 0,649, dan Kepuasan Pengguna sebesar 0,673. Dengan demikian, seluruh konstruk dinyatakan memenuhi kriteria validitas konvergen, sehingga model pengukuran dapat dianggap valid dan layak untuk digunakan.

Analisis yang dilakukan menggunakan *software SmartPLS* Versi 3 dapat dilengkapi dengan tampilan grafik dari *SmartPLS*. Warna pada grafik memberikan indikasi terhadap hasil pengujian, di mana warna hijau menunjukkan nilai yang masih dapat diterima (dapat ditoleransi), sedangkan warna merah menandakan nilai yang tidak dapat diterima (tidak dapat ditoleransi). Visualisasi hasil analisis tersebut ditampilkan pada Gambar 5.5.



**Gambar 5.5 Average Variance Extracted (AVE)**

Uji validitas diskriminan dilakukan untuk memastikan bahwa indikator dalam suatu model memiliki validitas diskriminan yang baik. Suatu indikator dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila nilai korelasi *outer loading*-nya lebih dari 0,70[50].

Untuk mengevaluasi validitas konvergen antara indikator dengan variabel, dapat dilihat melalui hasil *cross loading* yang disajikan pada Tabel 5.6.

**Table 5. 6 Cross Loading**

	X1	X2	X3	X4	Y1
X1.1	0,821	0,520	0,517	0,467	0,538
X1.2	0,864	0,510	0,482	0,473	0,515
X1.3	0,706	0,521	0,461	0,381	0,403
X2.1	0,570	0,877	0,511	0,456	0,481
X2.2	0,583	0,916	0,526	0,498	0,576
X3.1	0,497	0,422	0,772	0,467	0,440
X3.2	0,485	0,473	0,870	0,524	0,501
X3.3	0,494	0,502	0,777	0,464	0,486
X4.2	0,428	0,417	0,507	0,789	0,525
X4.3	0,434	0,381	0,453	0,802	0,488
X4.4	0,473	0,481	0,492	0,825	0,588
Y1.1	0,465	0,477	0,459	0,505	0,804
Y1.2	0,555	0,512	0,525	0,602	0,881
Y1.3	0,481	0,468	0,465	0,526	0,772

Berdasarkan hasil *cross loading* yang ditampilkan pada tabel 5.6 di atas, setiap indikator memiliki nilai *loading* yang lebih tinggi pada variabel laten yang diukurnya dibandingkan dengan variabel laten lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah dalam validitas diskriminan berdasarkan hasil *cross loading* tersebut.

**Table 5. 7 Fornell Larcker Criterion**

	X1	X2	X3	X4	Y1
<b>X1</b>	0,800				
<b>X2</b>	0,643	0,897			
<b>X3</b>	0,608	0,578	0,808		

<b>X4</b>	0,554	0,533	0,602	0,805	
<b>Y1</b>	0,613	0,593	0,590	0,666	0,820

Berdasarkan Tabel 5.7, nilai *Fornell-Larcker Criterion* menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan variabel laten lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa masing-masing indikator dapat diprediksi dengan baik oleh konstruk laten yang sesuai, sehingga validitas diskriminan telah terpenuhi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua konstruk atau variabel laten sudah memiliki *discriminant validity* lebih baik daripada indikator diblok lainnya.

#### 5.3.4 Uji Reabilitas

Secara umum, Uji Reliabilitas bertujuan untuk menilai konsistensi variabel yang diukur melalui serangkaian pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* terhadap tingkat signifikansi yang ditentukan. Tingkat signifikansi ini dapat bervariasi, seperti 0,5, 0,6, 0,7, dan seterusnya, tergantung pada kebutuhan dan standar yang diterapkan dalam penelitian. Adapun kriteria pengujian dijelaskan sebagai berikut[38].

- a) Jika nilai *Cronbach's Alpha* > tingkat signifikan maka instrumen dikatakan reliabel.
- b) Jika nilai *Cronbach's Alpha* < tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

**Table 5. 8 Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
Kualitas Sistem (X1)	<b>0,717</b>	<b>0,841</b>
Kualitas Informasi (X2)	<b>0,759</b>	<b>0,892</b>
Kualitas Layanan (X3)	<b>0,732</b>	<b>0,849</b>
penggunaan (X4)	<b>0,730</b>	<b>0,847</b>
Kepuasan Pengguna (Y1)	<b>0,755</b>	<b>0,860</b>

Berdasarkan Tabel 5.8 di atas, hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan *software SmartPLS* menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *composite reliability* di atas 0,5. Hal ini mengindikasikan bahwa semua variabel tergolong reliabel dan telah memenuhi kriteria pengujian. Selain itu, nilai *Cronbach's Alpha* untuk setiap variabel juga berada di atas 0,5, yang menunjukkan bahwa tingkat konsistensi reliabilitas variabel yang ditinjau dari nilai *Cronbach's Alpha* juga telah memenuhi kriteria.

### 5.3.5 Nilai *R-Square* (R<sup>2</sup>)

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa *variable*, semakin tinggi nilai R<sup>2</sup> maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Klasifikasi nilai R<sup>2</sup> yaitu substansial (0,67), moderat (0,33), dan lemah (0,19)[51].

**Table 5. 9 R-Square**

	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
Kepuasan Pengguna (Y1)	0,563	0,558

Keterangan dari tabel 5.9 Nilai *R-Square* dan *R-Square Adjusted*

1. Nilai *R-Square* untuk variabel Kepuasan pengguna (Y1) tercatat sebesar 0,563, dengan nilai *R-Square Adjusted* sebesar 0,558. Berdasarkan klasifikasi  $R^2$ , nilai tersebut berada pada kategori sedang atau moderat. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen seperti Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan memiliki kontribusi yang cukup kuat dalam memengaruhi Kepuasan Pengguna.

#### **5.4 UJI HIPOTESIS**

Setelah proses verifikasi validitas dan reliabilitas selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, serta untuk melihat hubungan yang bermakna antara konstruk. Hubungan tersebut ditunjukkan melalui nilai statistik T, di mana suatu indikator dianggap valid apabila nilai T-Statistik  $>1,96$ . Selain itu, indikator juga dinyatakan valid jika nilai *P Values*  $<0,05$ . Sementara itu, pengaruh yang bersifat positif dan signifikan dapat diketahui dari adanya tanda positif pada nilai *original sample*[42].

Table 5. 10 Nilai Path Coefficients

VARIABEL	<i>Original Sample</i> (O)	<i>T Statistics</i> ( O /STDEV)	<i>P Values</i>
(H1) X1 > Y1	0,206	3,781	0,000
(H2) X2 > Y1	0,184	3,501	0,001
(H3) X3 > Y1	0,134	2,328	0,020
(H4) X4 > Y1	0,374	6,887	0,000

Berdasarkan tabel 5.10 diperoleh dari hasil pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Pertama (H1) yang menyatakan bahwa Kualitas Sistem (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y1) memperoleh nilai *Original Sample* sebesar 0,206, nilai *T-Statistic* sebesar 3,781 ( $>1,96$ ), dan *P-Values* sebesar 0,000 ( $<0,05$ ). Artinya, hipotesis ini diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa Kualitas Sistem memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kepuasan pengguna. Dengan demikian, variabel Kualitas Sistem terbukti berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan Kepuasan Pengguna dalam sistem informasi yang diuji.
2. Hipotesis Kedua (H2) yang menyatakan bahwa Kualitas Informasi (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y1), menunjukkan nilai *Original Sample* sebesar 0,184, nilai *T-Statistic* sebesar 3,501 ( $>1,96$ ), serta *P-Values* sebesar 0,001 ( $<0,05$ ). Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis ini dapat diterima. Artinya, Kualitas Informasi terbukti memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kepuasan

Pengguna sistem, sehingga semakin baik Kualitas Informasi, maka semakin besar pula keterlibatan Pengguna dalam sistem.

3. Hipotesis Ketiga (H3) yang menyatakan bahwa Kualitas Layanan (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y1) didukung oleh hasil pengujian yang menunjukkan nilai *Original Sample* sebesar 0,134, nilai *T-Statistic* sebesar 2,328 ( $>1,96$ ), serta nilai *P-Values* sebesar 0,020 ( $<0,05$ ). Dengan demikian, hipotesis ini diterima. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa Kualitas Layanan memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap tingkat Kepuasan Pengguna.
4. Hipotesis Keempat (H4) yang menyatakan bahwa Penggunaan (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y1) didukung oleh hasil analisis dengan nilai *Original Sample* sebesar 0,374, nilai *T-Statistic* sebesar 6,887 ( $>1,96$ ), dan nilai *P-Values* sebesar 0,000 ( $<0,05$ ). Berdasarkan data tersebut, hipotesis ini dinyatakan diterima. Hal ini menandakan bahwa keterlibatan Penggunaan secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan Kepuasan Pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Kesimpulan dari pembahasan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Table 5. 11 Hasil Uji Hipotesis**

<b>NO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>HUBUNGAN</b>	<b>HASIL</b>
<b>1</b>	<b>H1</b>	<b>Kualitas Sistem (X1) -&gt; Kepuasan Pengguna (Y1)</b>	<b>DITERIMA</b>
<b>2</b>	<b>H2</b>	<b>Kualitas Informasi (X2) -&gt; Kepuasan Pengguna (Y1)</b>	<b>DITERIMA</b>

<b>3</b>	<b>H3</b>	<b>Kualitas Layanan (X3) -&gt; Kepuasan Pengguna (Y1)</b>	<b>DITERIMA</b>
<b>4</b>	<b>H4</b>	<b>Penggunaan (X4) -&gt; Kepuasan Pengguna (Y1)</b>	<b>DITERIMA</b>

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan 4 hipotesis yang diajukan. dapat diterima semua.

H1: Menunjukkan adanya pengaruh signifikan *variable* secara parsial Kualitas Sistem (*System Quality*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Artinya, performa teknis SIMPEG seperti kecepatan akses, kestabilan sistem, serta kemudahan penggunaan turut meningkatkan Kepuasan Pengguna terhadap sistem yang digunakan.

H2: Menunjukkan adanya pengaruh signifikan *variable* secara parsial Kualitas Informasi (*Information Quality*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Oleh karena itu, disarankan agar informasi dalam sistem SIMPEG selalu disajikan secara akurat, lengkap, dan diperbarui secara berkala untuk menunjang efektivitas Pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

H3: Menunjukkan adanya pengaruh signifikan *variable* secara parsial Kualitas Layanan (*Service Quality*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Hal ini menegaskan pentingnya pelayanan dari tim

pengelola SIMPEG, seperti ketanggapan dalam menangani keluhan dan pemberian bantuan yang efisien, untuk meningkatkan Kepuasan Pengguna.

H4: Menunjukkan adanya pengaruh signifikan *variable* secara parsial Penggunaan (*User*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Berdasarkan temuan ini, disarankan agar pengelola SIMPEG menyediakan pusat informasi yang komprehensif, seperti halaman FAQ, panduan penggunaan, atau video tutorial, guna membantu pengguna memahami dan memanfaatkan sistem secara maksimal.