

BAB V

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 PROFIL RESPONDEN

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Dinamika Bangsa yang pernah menggunakan aplikasi Kahoot dalam proses pembelajaran. Data profil responden diperoleh melalui kuesioner yang disebarakan secara daring atau *online* menggunakan Google Form. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi beberapa aspek, yaitu jenis kelamin, program studi, angkatan/semester, serta pengalaman penggunaan aplikasi Kahoot. Berikut ini adalah pengelompokan dari data responden yang telah mengisi kuesioner penelitian ini.

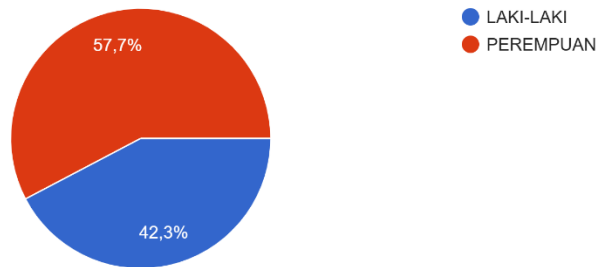
5.1.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pengelompokan responden berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui distribusi mahasiswa yang terlibat dalam penelitian ini. Adapun data responden berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel berikut 5.1 berikut :

Tabel 5. 1 Jenis Kelamin Responden

JENIS KELAMIN	FREKUENSI	PERSENTASE
Laki – Laki	154	57,7%
Perempuan	210	42,3%
TOTAL	364	100%

Jenis Kelamin
364 jawaban



Gambar 5. 1 Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan tabel dan gambar 5.1, dapat diketahui bahwa responden dalam penelitian ini didominasi oleh mahasiswa berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 210 responden (57,7%). Sementara itu, responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 154 responden (42,3%). Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi mahasiswa perempuan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki.

5.1.2 Responden Berdasarkan Program Studi

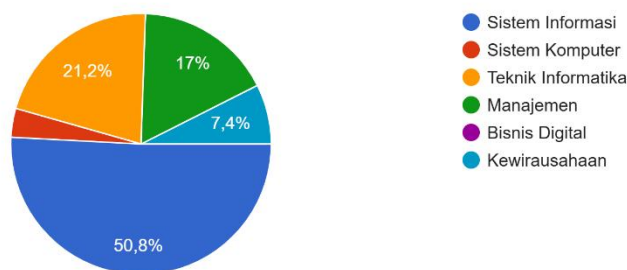
Pengelompokan responden berdasarkan program studi bertujuan untuk mengetahui sebaran responden dari masing-masing program studi di Universitas Dinamika Bangsa. Distribusi responden berdasarkan program studi disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. 2 Program Studi Responden

PROGRAM STUDI	FREKUENSI	PERSENTASE
Sistem Informasi	185	50,8%

Sistem Komputer	13	3,6%
Teknik Informatika	77	21,1%
Kewirausahaan	27	7,4%
Manajemen	62	17%
Bisnis Digital	0	0
TOTAL	364	100%

Jurusan
364 jawaban



Gambar 5. 2 Program Studi Responden

Berdasarkan tabel dan gambar 5.2 diatas, responden terbanyak berasal dari Program Studi Sistem Informasi dengan jumlah 185 responden (50,8%). Selanjutnya diikuti oleh Program Studi Teknik Informatika 77 responden (21,1%), Program Studi Manajemen 62 responden (17%), Program Studi Kewirausahaan 27 responden (7,4%) serta Program Studi Sistem Komputer sebanyak 13 responden (3,6%). Sementara itu, tidak terdapat responden dari Program Studi Bisnis Digital. Hal ini menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.

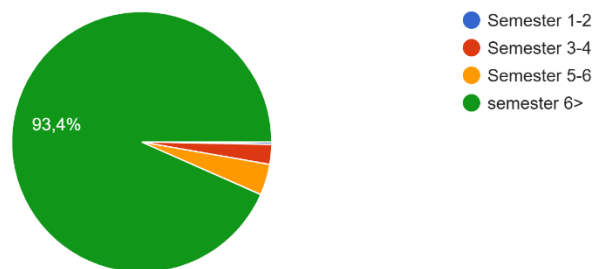
5.1.3 Responden Berdasarkan Angkatan/Semester

Pengelompokan responden berdasarkan angkatan atau semester bertujuan untuk mengetahui tingkat sebaran mahasiswa berdasarkan masa studi yang sedang ditempuh. Distribusi responden berdasarkan angkatan/semester disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. 3 Semester Responden

SEMESTER	FREKUENSI	PERSENTASE
Semester 1-2	0	0
Semester 3-4	9	2,5%
Semester 5-6	14	3,8%
Semester >6	340	93,4%
TOTAL	364	100%

Semester
364 jawaban



Gambar 5. 3 Semester Responden

Berdasarkan tabel dan gambar 5.3 diatas, mayoritas responden berasal dari mahasiswa semester lebih dari 6, yaitu sebanyak 340 responden (93,4%). Selanjutnya, responden dari semester 5–6 berjumlah 14 responden (3,8%), sedangkan responden

dari semester 3–4 hanya sebanyak 9 responden (2,5%). Sementara itu, tidak terdapat responden dari semester 1–2.

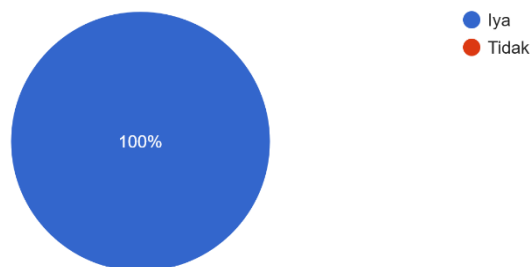
5.1.4 Responden Berdasarkan Penggunaan Aplikasi

Distribusi responden berdasarkan penggunaan aplikasi disajikan pada tabel 5.4 berikut :

Tabel 5. 4 Penggunaan Aplikasi Responden

PENGUNAAN	FREKUENSI	PERSENTASE
YA	364	100%
TIDAK	0	0%
TOTAL	364	100%

Apakah kamu pernah menggunakan aplikasi kahoot
364 jawaban

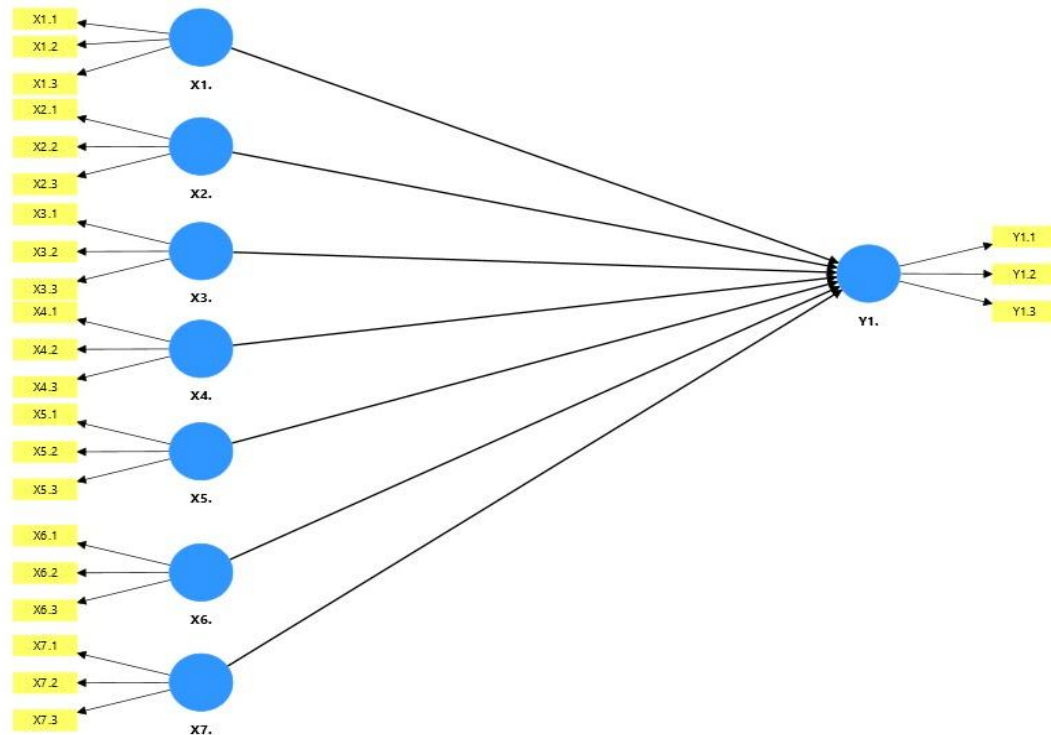


Gambar 5. 4 Penggunaan Aplikasi Responden

Berdasarkan tabel tersebut, hampir seluruh responden menyatakan pernah menggunakan aplikasi Kahoot, yaitu sebanyak 364 responden (100%). Sementara itu, 0 responden (0%) yang menyatakan tidak pernah menggunakan aplikasi Kahoot. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi Kahoot sebagai media evaluasi pembelajaran.

5.2 UJI INSTRUMEN

Uji instrumen penelitian dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel sebelum



Gambar 5. 5 Model SEM penelitian

dilakukan analisis lebih lanjut pada model struktural. Pengujian instrumen dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS.

Berdasarkan gambar di atas, model penelitian ini disusun menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan metode *E-SERVQUAL*. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi

E-SERVQUAL, yaitu *Efficiency* (X1), *Fulfillment* (X2), *System Availability* (X3), *Privacy* (X4), *Responsiveness* (X5), *Compensation* (X6), dan *Contact* (X7). Ketujuh variabel tersebut diuji pengaruhnya terhadap variabel dependen, yaitu *User Satisfaction* (Y1).

5.2.1 Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)

Evaluasi outer model atau model pengukuran dilakukan untuk menilai kualitas hubungan antara indikator dengan konstruk laten yang diukurnya. Evaluasi outer model dilakukan melalui beberapa tahap pengujian, meliputi pengujian validitas konvergen yang dinilai berdasarkan nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE), pengujian validitas diskriminan yang dievaluasi melalui cross loading, serta pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability [42]

1. Uji Validitas Konvergen (*Outer Loadings*)

Uji validitas konvergen digunakan untuk mengetahui sejauh mana indikator mampu merepresentasikan konstruk laten yang diukur dalam model penelitian berbasis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Validitas konvergen pada PLS-SEM dievaluasi dengan melihat nilai *outer loading*, yang menunjukkan tingkat kekuatan hubungan antara indikator dengan konstruk laten yang diukurnya. Nilai *loading factor* harus $> 0,7$ dikatakan ideal dalam uji validitas konvergen [43].

Tabel 5. 5 Outer Loadings

	X1.	X2.	X3.	X4.	X5.	X6.	X7.	Y1.
X1.1	0.828							
X1.2	0.854							
X1.3	0.819							
X2.1		0.871						
X2.2		0.887						
X2.3		0.782						
X3.1			0.862					
X3.2			0.835					
X3.3			0.810					
X4.1				0.838				
X4.2				0.835				
X4.3				0.838				
X5.1					0.855			
X5.2					0.870			
X5.3					0.868			
X6.1						0.774		
X6.2						0.855		
X6.3						0.779		
X7.1							0.858	
X7.2							0.878	
X7.3							0.760	
Y1.1								0.826
Y1.2								0.815
Y1.3								0.831

Berdasarkan hasil pengujian *outer model* yang disajikan pada Tabel 5.5 diatas, dapat diketahui bahwa seluruh indikator pada masing-masing variabel memiliki nilai *outer loading* di atas batas minimum yang direkomendasikan, yaitu 0,70. Hal ini

menunjukkan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk laten yang diukurnya secara baik dan memenuhi kriteria validitas konvergen.

2. Uji Validitas Diskriminan (*Cross Loadings*)

Validitas diskriminan digunakan untuk menilai apakah konstruk-konstruk yang berbeda dalam suatu model penelitian dapat dibedakan secara jelas dan tidak menunjukkan hubungan yang terlalu kuat satu sama lain. [44]. Tujuan uji validitas diskriminan adalah untuk memastikan bahwa setiap konstruk laten dalam model penelitian memiliki perbedaan yang jelas dengan konstruk lainnya, sehingga indikator yang digunakan benar-benar merepresentasikan konstruk yang diukur dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lain.

Tabel 5. 6 *Cross Loading*

	X1.	X2.	X3.	X4.	X5.	X6.	X7.	Y1.
X1.1	0.828	0.466	0.582	0.526	0.473	0.538	0.512	0.597
X1.2	0.854	0.477	0.672	0.555	0.496	0.518	0.535	0.632
X1.3	0.819	0.389	0.669	0.483	0.451	0.519	0.468	0.600
X2.1	0.478	0.871	0.416	0.614	0.554	0.565	0.702	0.465
X2.2	0.478	0.887	0.428	0.601	0.533	0.605	0.721	0.477
X2.3	0.394	0.782	0.473	0.516	0.569	0.547	0.624	0.391
X3.1	0.650	0.433	0.862	0.560	0.525	0.529	0.514	0.655
X3.2	0.634	0.419	0.835	0.521	0.504	0.500	0.509	0.647
X3.3	0.645	0.436	0.810	0.530	0.551	0.553	0.515	0.611
X4.1	0.514	0.565	0.578	0.838	0.736	0.651	0.444	0.686

X4.2	0.556	0.564	0.528	0.835	0.677	0.658	0.486	0.692
X4.3	0.501	0.584	0.509	0.838	0.623	0.622	0.449	0.708
X5.1	0.472	0.599	0.533	0.691	0.855	0.656	0.460	0.535
X5.2	0.495	0.559	0.567	0.716	0.870	0.647	0.425	0.556
X5.3	0.506	0.522	0.532	0.695	0.868	0.630	0.396	0.535
X6.1	0.481	0.535	0.556	0.595	0.602	0.774	0.402	0.492
X6.2	0.575	0.584	0.547	0.682	0.660	0.855	0.497	0.586
X6.3	0.450	0.503	0.409	0.570	0.526	0.779	0.436	0.471
X7.1	0.533	0.692	0.489	0.459	0.370	0.436	0.858	0.557
X7.2	0.515	0.710	0.502	0.494	0.405	0.492	0.878	0.546
X7.3	0.465	0.610	0.551	0.419	0.471	0.466	0.760	0.476
Y1.1	0.587	0.440	0.649	0.700	0.580	0.548	0.510	0.826
Y1.2	0.653	0.417	0.626	0.649	0.483	0.542	0.520	0.815
Y1.3	0.571	0.444	0.612	0.704	0.488	0.509	0.534	0.831

Berdasarkan hasil pengujian validitas diskriminan melalui nilai *cross loading*, diketahui bahwa setiap indikator memiliki nilai *loading* tertinggi pada konstruk laten yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk laten lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel *Efficiency, Fulfillment, System Availability, Privacy, Responsiveness, Compensation, Contact, serta User Satisfaction* mampu membedakan konstruksya secara baik dan tidak mengalami permasalahan *cross loading*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran (*outer model*) dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut pada model struktural (*inner model*).

3. Validitas Nilai *Variance Extracted* (AVE)

Nilai AVE menunjukkan sejauh mana konstruk laten mampu menjelaskan varians indikator-indikator yang membentuknya, di mana konstruk dinyatakan memiliki validitas konvergen yang baik apabila nilai AVE lebih besar dari 0,50 [45].

Tabel 5. 7 Nilai AVE

Konstruk	Average variance extracted (AVE)
X1.	0.695
X2.	0.719
X3.	0.699
X4.	0.700
X5.	0.747
X6.	0.646
X7.	0.695
Y1.	0.679

Berdasarkan hasil pengujian nilai *Average Variance Extracted* (AVE) diatas, diketahui bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki nilai AVE lebih besar dari 0,50. Variabel *Efficiency* (X1) memiliki nilai AVE sebesar 0,695, *Fulfillment* (X2) sebesar 0,719, *System Availability* (X3) sebesar 0,699, *Privacy* (X4) sebesar 0,700, *Responsiveness* (X5) sebesar 0,747, *Compensation* (X6) sebesar 0,646, dan *Contact* (X7) sebesar 0,695. Sementara itu, variabel *User Satisfaction* (Y1) memiliki nilai AVE sebesar 0,679. Nilai AVE tersebut menunjukkan bahwa masing-masing konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikator-indikatornya, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk telah memenuhi kriteria validitas konvergen dan

model pengukuran (*outer model*) dinyatakan valid untuk dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

4. Uji Reliabilitas (*Cronbach's Alpha* Dan *Composite Reliability*)

Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi internal indikator dalam mengukur suatu konstruk laten. reliabilitas konstruk dapat dievaluasi menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*, di mana suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* lebih besar dari 0,70 [45].

Tabel 5. 8 *Cronbach's Alpha* dan *Composite Realibility*

Konstruk	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)
X1.	0.781	0.782
X2.	0.804	0.815
X3.	0.784	0.786
X4.	0.786	0.786
X5.	0.831	0.831
X6.	0.726	0.738
X7.	0.779	0.787
Y1.	0.764	0.764

Berdasarkan tabel 5.7 diatas , diketahui bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability (rho_a)* lebih besar dari 0,70. Variabel *Efficiency* (X1) memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,781 dan *Composite Reliability* sebesar 0,782; *Fulfillment* (X2) sebesar 0,804 dan 0,815; *System Availability* (X3) sebesar 0,784 dan 0,786; *Privacy* (X4) sebesar 0,786

dan 0,786; *Responsiveness* (X5) sebesar 0,831 dan 0,831; *Compensation* (X6) sebesar 0,726 dan 0,738; *Contact* (X7) sebesar 0,779 dan 0,787; serta *User Satisfaction* (Y1) sebesar 0,764 dan 0,764. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan memenuhi kriteria reliabilitas dalam analisis PLS-SEM, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk pengujian model struktural (*inner model*).

5.2.2 Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Evaluasi *inner model* atau model struktural dilakukan untuk menganalisis hubungan kausal antar konstruk laten dalam model penelitian. evaluasi *inner model* umumnya dilakukan dengan menilai nilai koefisien determinasi (R^2), *effect size* (f^2), serta signifikansi koefisien jalur (*path coefficient*) melalui prosedur *bootstrapping*.

1. Uji *R-Square* (R^2)

Uji *R-Square* (R^2) digunakan untuk menilai kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen dalam model struktural (*inner model*). nilai R^2 umumnya dikategorikan menjadi tiga tingkat, yaitu nilai sekitar 0,25 dikategorikan lemah, sekitar 0,50 dikategorikan moderat, dan nilai sekitar 0,75 dikategorikan kuat [46].

Tabel 5. 9 Nilai *R square*

Kostruk	R-square	R-square adjusted
Y1.	0.864	0.861

Berdasarkan hasil pengujian *inner model* yang ditunjukkan oleh nilai R-Square, diketahui bahwa variabel *User Satisfaction* (Y1) memiliki nilai R^2 sebesar 0,864

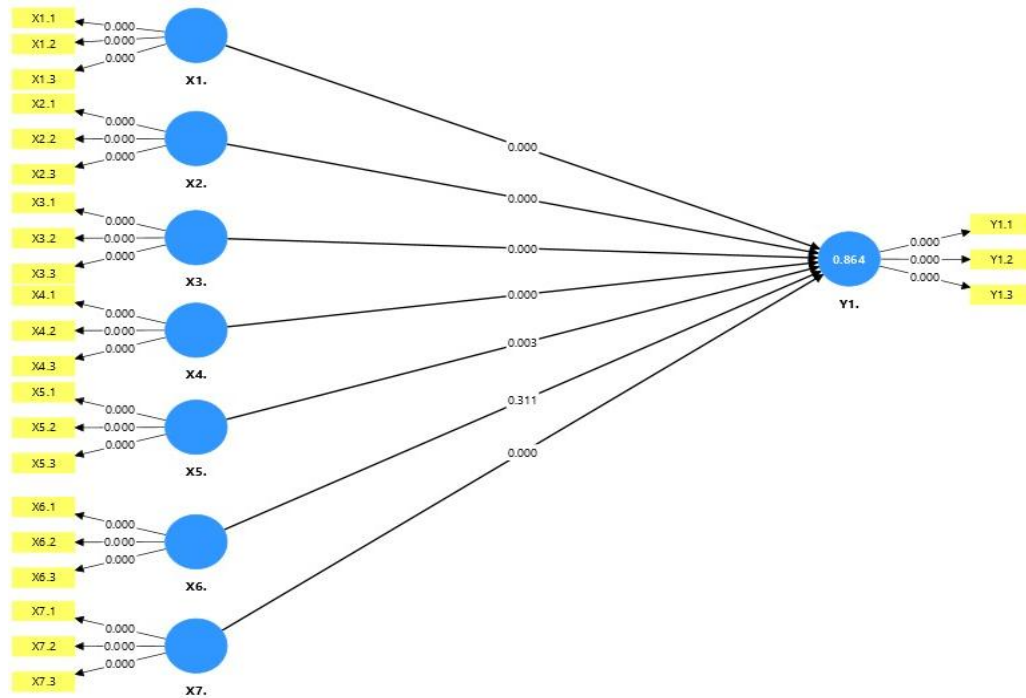
dengan nilai *R-Square Adjusted* sebesar 0,861. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebesar 86,4% variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam model penelitian, yaitu dimensi *E-SERVQUAL* yang terdiri dari *Efficiency, Fulfillment, System Availability, Privacy, Responsiveness, Compensation, dan Contact*. Sementara itu, sisanya sebesar 13,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Berdasarkan kriteria interpretasi R^2 dalam PLS-SEM, nilai tersebut termasuk dalam kategori kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa model struktural yang dibangun memiliki kemampuan prediktif yang sangat baik.

5.3 UJI HIPOTESIS

Dalam penelitian ini dilakukan Pengujian hipotesis menggunakan prosedur *bootstrapping* pada metode *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Metode *bootstrapping* digunakan untuk memperoleh nilai koefisien jalur (*path coefficient*), t-statistic, dan p-value sebagai dasar dalam menentukan signifikansi pengaruh antar konstruk.

5.3.1 Hasil *Bootstrapping*

Hasil *bootstrapping* digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh antar konstruk dalam model struktural (*inner model*). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini bersifat signifikan secara statistik. Berikut adalah model *struktural* setelah dilakukan *bootstrapping* dapat dilihat pada gambar 5.6 :



Gambar 5.6 Bootstrapping

Pengujian *bootstrapping* yang ditampilkan pada Gambar 5.6 diatas, bertujuan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh antar konstruk dalam model penelitian. Penilaian signifikansi dilakukan dengan memperhatikan nilai *original sample*, *t-statistic*, dan *p-value*. Nilai *original sample* digunakan untuk menunjukkan arah pengaruh antar variabel, di mana nilai positif menandakan hubungan yang searah,

sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan yang tidak searah. Selanjutnya, suatu hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai *t-statistic* melebihi 1,96 serta nilai *p-value* berada di bawah 0,05. Apabila seluruh kriteria tersebut terpenuhi, maka hipotesis penelitian dapat dinyatakan diterima. Rincian hasil pengujian hipotesis selanjutnya disajikan pada Tabel 5.10 berikut :

Tabel 5. 10 Hipotesis

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ((O/STDEV))	P values
X1. -> Y1.	0.145	0.144	0.041	3.558	0.000
X2. -> Y1.	-0.414	-0.413	0.076	5.450	0.000
X3. -> Y1.	0.216	0.213	0.060	3.612	0.000
X4. -> Y1.	0.825	0.824	0.063	13.119	0.000
X5. -> Y1.	-0.158	-0.155	0.053	2.971	0.003
X6. -> Y1.	-0.036	-0.034	0.035	1.013	0.311
X7. -> Y1.	0.391	0.391	0.063	6.176	0.000

5.4 HASIL ANALISIS

Berdasarkan hasil pengujian *bootstrapping* yang telah dilakukan, diperoleh nilai *original sample*, *t-statistic*, dan *p-value* untuk masing-masing hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam model penelitian. Berikut disajikan pembahasan dari hasil hipotesis diatas .

H1: Pengaruh *Efficiency* (X1) terhadap *User Satisfaction* (Y1)

Hasil analisis menunjukkan nilai *original sample* sebesar 0,145 dengan nilai *t-statistic* sebesar 3,558 dan *p-value* sebesar 0,000. Hasil ini mengindikasikan bahwa Efficiency memiliki pengaruh yang signifikan dengan arah positif terhadap User Satisfaction, sehingga hipotesis H1 dinyatakan **diterima**.

H2: Pengaruh *Fulfillment* (X2) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Variabel *Fulfillment* memperoleh nilai *original sample* sebesar -0,414, nilai *t-statistic* sebesar 5,450, serta *p-value* sebesar 0,000. Meskipun arah pengaruhnya negatif, hubungan yang dihasilkan terbukti signifikan secara statistik. Oleh karena itu, hipotesis H2 **diterima**.

H3: Pengaruh *System Availability* (X3) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Berdasarkan hasil pengujian, nilai *original sample* pada variabel *System Availability* sebesar 0,216 dengan nilai *t-statistic* sebesar 3,612 dan *p-value* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*, sehingga hipotesis H3 **diterima**.

H4: Pengaruh *Privacy* (X4) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Variabel *Privacy* menunjukkan nilai *original sample* sebesar 0,825 dengan nilai *t-statistic* sebesar 13,119 dan *p-value* sebesar 0,000. Nilai tersebut merupakan yang tertinggi di antara variabel lain, yang menandakan bahwa *Privacy* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap User Satisfaction. Dengan demikian, hipotesis H4 **diterima**.

H5: Pengaruh *Responsiveness* (X5) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Hasil analisis menunjukkan nilai *original sample* sebesar -0,158 dengan nilai *t-*

statistic sebesar 2,971 dan *p-value* sebesar 0,003. Walaupun arah pengaruh bersifat negatif, hubungan yang terjadi tetap signifikan. Oleh sebab itu, hipotesis H5 **diterima**.

H6: Pengaruh *Compensation* (X6) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Variabel *Compensation* memiliki nilai *original sample* sebesar -0,036, nilai *t-statistic* sebesar 1,013, dan *p-value* sebesar 0,311. Nilai tersebut tidak memenuhi kriteria signifikansi, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Compensation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*. Dengan demikian, hipotesis H6 **ditolak**.

H7: Pengaruh *Contact* (X7) terhadap *User Satisfaction* (Y1)
Hasil pengujian menunjukkan nilai *original sample* sebesar 0,391 dengan nilai *t-statistic* sebesar 6,176 dan *p-value* sebesar 0,000. Hasil ini membuktikan bahwa *Contact* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*, sehingga hipotesis H7 **diterima**.