

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 DESKripsi DATA

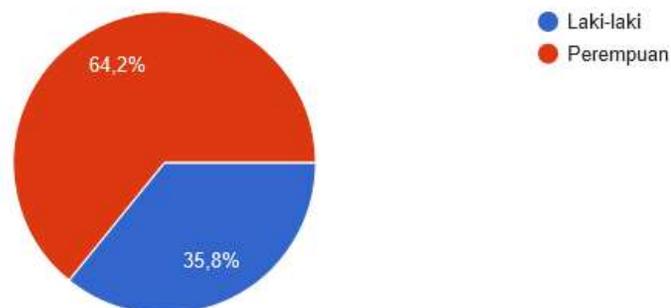
Hasil kuesioner yang dibagikan secara online melalui platform sosial media digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner adalah 18. Namun, jumlah responden yang dianalisis dalam penelitian ini mencapai 385, dengan semua tanggapan dinyatakan normal. Profil responden dan penjelasan lengkap dapat dilihat berikut ini.

5.1.1 Jenis Kelamin

Tabel 5.1 dan gambar 5.1 berikut menunjukkan rincian karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin:

Tabel 5.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-Laki	138	35,8%
Perempuan	247	64,2%
Jumlah	385	100%



Gambar 5. 1 Grafis Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 5.1 dan gambar 5.2 dapat disimpulkan bahwa jumlah jenis kelamin Laki-Laki pada keseluruhan responden adalah 138 orang atau 35,8% lebih sedikit dari jumlah responden Perempuan sebanyak 247 orang atau 64,2%. Hal ini menyatakan bahwa mayoritas pengguna aplikasi iJambiKota di Kota Jambi adalah Perempuan.

5.1.2 Usia

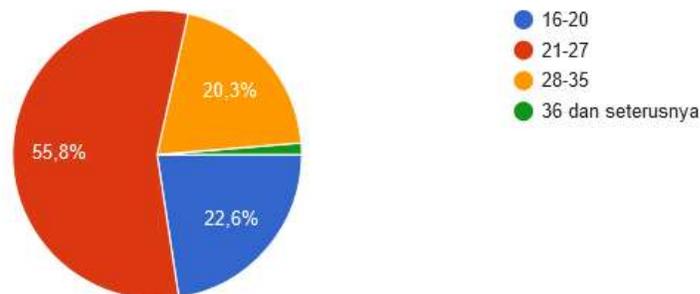
Tabel 5.2 dan gambar 5.2 berikut menunjukkan rincian karakteristik responden berdasarkan usia:

Tabel 5. 2 Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase
16 - 20 Tahun	87	22,6%
21 - 27 Tahun	215	55,8%
28 - 35 Tahun	78	20,3%
36 > Tahun	5	1,3%
Total	385	100%

usia

385 jawaban



Gambar 5. 2 Grafis Usia

Berdasarkan tabel 5.2 dan gambar 5.2 dapat disimpulkan bahwa jumlah usia 16-20 tahun pada keseluruhan responden adalah 87 orang atau 22,6%, jumlah usia 21-27 tahun pada keseluruhan responden adalah 215 orang atau 55,8%, jumlah usia 28 - 35 tahun pada keseluruhan responden adalah 78 orang atau 20,3%, jumlah usia > 36 tahun pada keseluruhan responden adalah 5 orang atau 1,3%. Hal ini menyatakan bahwa mayoritas usia pengguna aplikasi iJambiKota di Kota Jambi adalah rentan usia 21 - 27 tahun.

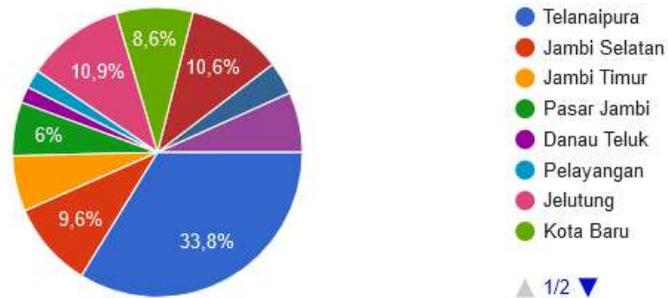
5.1.3 Tempat Tinggal

Tabel 5.3 dan gambar 5.3 berikut menunjukkan rincian karakteristik responden berdasarkan tempat tinggal:

Tabel 5. 3 Responden Berdasarkan Tempat Tinggal

Tempat Tinggal	Jumlah	Persentase
Telanaipura	130	33,8%
Jambi Selatan	37	9,6%
Jambi Timur	24	6,2%
Pasar Jambi	23	6%
Danau Teluk	7	1,8%
Pelayangan	8	2,1%
Jelutung	42	10,9%
Kota Baru	33	8,6%
Alam Barajo	41	10,6%
Paal Merah	14	3,6%
Danau Sipin	26	6,8%
Total	385	100%

Domisili
385 jawaban



Gambar 5. 3 Grafis Tempat Tinggal

Berdasarkan tabel 5.3 dan gambar 5.3 dapat disimpulkan bahwa jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Telanaipura adalah 130 orang atau 33,8%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Jambi Selatan adalah 37 orang atau 9,6%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Jambi Timur adalah 24 orang atau 6,2%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Pasar Jambi adalah 23 orang atau 6%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Danau Teluk adalah 7 orang atau 1,8%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Pelayangan adalah 8 orang atau 2,1%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Jelutung adalah 42 orang atau 10,9%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Kota Baru adalah 33 orang atau 8,6%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Alam Barajo adalah 41 orang atau 10,6%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Paal Merah adalah 14 orang atau

3,6%, jumlah tempat tinggal keseluruhan responden dari wilayah Danau Sipin adalah 26 orang atau 6,8%. Hal ini menyatakan bahwa mayoritas pengguna aplikasi iJambiKota di Kota Jambi berada adalah wilayah Telanaipura.

5.1.4 Pekerjaan

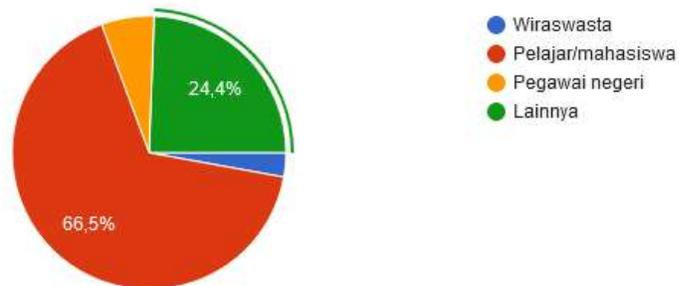
Tabel 5.4 dan gambar 5.4 berikut menunjukkan rincian karakteristik responden berdasarkan pekerjaan:

Tabel 5. 4 Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Wiraswasta	11	2,9%
Pelajar/mahasiswa	256	66,5%
Pegawai negeri	24	6,2%
Lainnya	94	24,4%
Total	385	100%

Pekerjaan

385 jawaban



Gambar 5. 4 Grafis Pekerjaan

Berdasarkan tabel 5.4 dan gambar 5.4 dapat disimpulkan bahwa jumlah wiraswasta pada keseluruhan responden adalah 87 orang atau 22,6%, jumlah mahasiswa/pelajar pada keseluruhan responden adalah 215 orang atau 55,8%, jumlah pegawai negeri pada keseluruhan responden adalah 78 orang atau 20,3%, lainnya pada

keseluruhan responden adalah 5 orang atau 1,3%. Hal ini menyatakan bahwa mayoritas pengguna aplikasi iJambiKota di Kota Jambi adalah mahasiswa/pelajar.

5.2 MODEL PENGUKURAN (*OUTER MODEL*)

Model pengukuran atau model luar digunakan untuk mengevaluasi validitas dan reabilitas model SEM-PLS. Untuk melakukan uji ini, setelah semua data dimasukkan ke dalam aplikasi SmartPLS, pertama-tama pilih menu perhitungan dan pilih algoritma PLS. Selanjutnya, data akan muncul dengan beberapa pilihan menu di bagian bawah; untuk menampilkan data yang diinginkan, pilih menu pembuatan kepercayaan dan validitas. Ini menjelaskan hasil uji validitas.

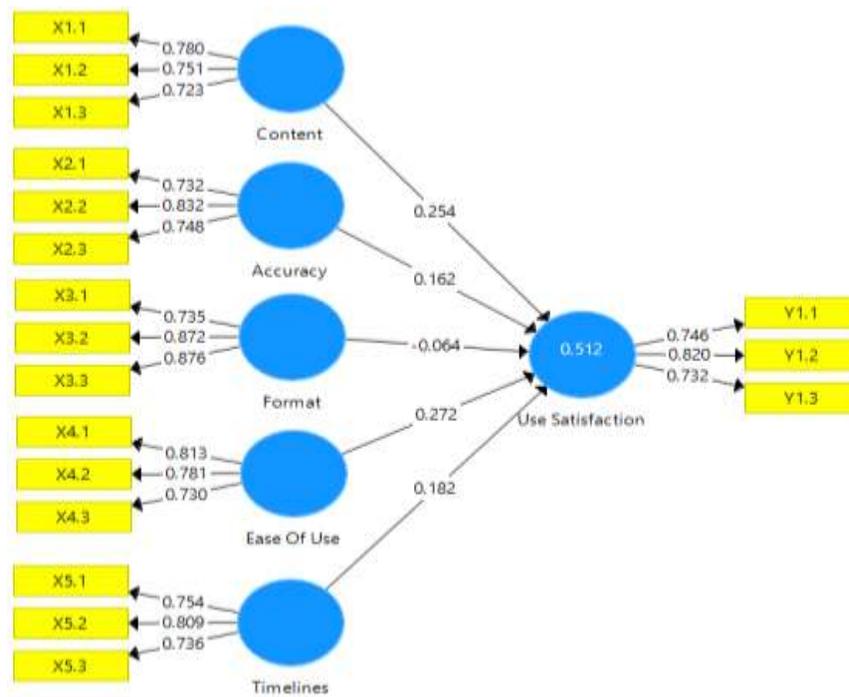
5.2.1 Uji Validitas

Jika instrumen penelitian valid dan memenuhi persyaratan yang telah disepakati, mereka dapat dianggap baik. Dengan kata lain, tes yang berkualitas tinggi akan menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan pengukuran, sementara tes dengan validitas rendah mungkin menghasilkan data yang kurang atau tidak sesuai dengan tujuan pengukuran. Saat melakukannya, validitas uji convergent dan discriminant dapat dievaluasi..

1. Validitas Konvergen (*Convergen Validity*)

Tujuan dari uji validitas konvergen adalah untuk menilai sejauh mana suatu instrumen pengukuran memiliki korelasi yang positif dan signifikan dengan instrumen lain yang telah terbukti validitasnya dalam mengukur konstruk yang sama atau serupa secara teoritis. Uji validitas konvergen dilakukan untuk memastikan

bahwa instrumen pengukuran yang sedang diuji memiliki hubungan yang kuat dengan instrumen pengukuran lain yang seharusnya mengukur hal yang sama atau serupa. Indikator variabel dengan nilai faktor pengisian lebih besar dari 0,70 memiliki tingkat validitas yang tinggi, sehingga memenuhi convergent validity; sebaliknya, indikator variabel dengan nilai faktor pengisian lebih rendah dari 0,70 harus dieliminasi atau dihilangkan dari model [30]. Berikut ini merupakan gambar model *Output Graphical* bisa dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5. 5 Model Output Graphical

Gambar 5.5 menunjukkan model output grafis untuk uji validitas konvergen. Tabel 5.5 menunjukkan hasil uji tersebut.

Tabel 5. 5 Loading Factor

	Accuracy	Content	Ease Of	Format	Timelines	Use Satisfaction
--	----------	---------	---------	--------	-----------	------------------

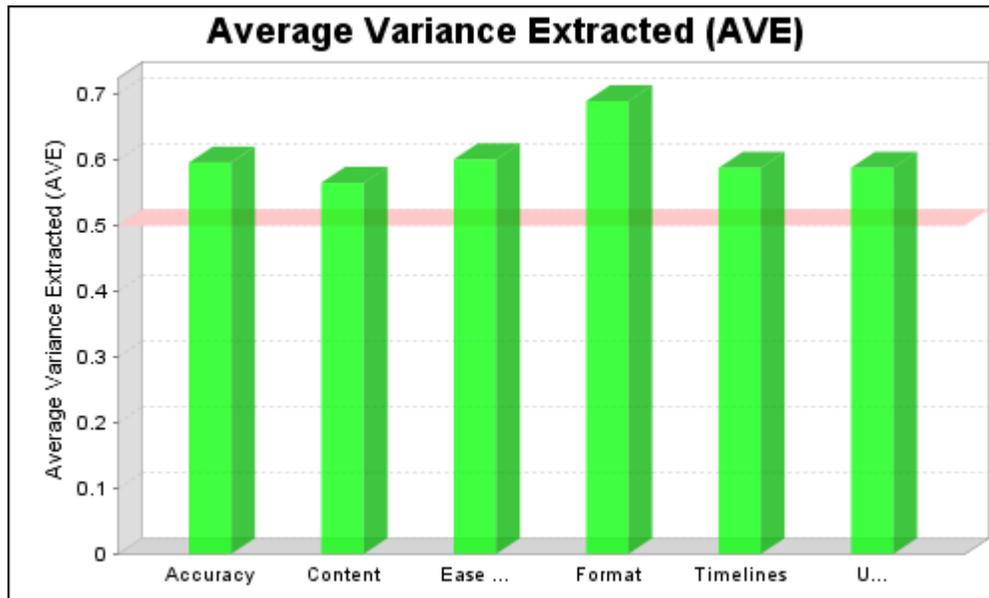
			Use			
X1.1		0.780				
X1.2		0.751				
X1.3		0.723				
X2.1	0.732					
X2.2	0.832					
X2.3	0.748					
X3.1				0.735		
X3.2				0.872		
X3.3				0.876		
X4.1			0.813			
X4.2			0.781			
X4.3			0.730			
X5.1					0.754	
X5.2					0.809	
X5.3					0.736	
Y1.1						0.746
Y1.2						0.820
Y1.3						0.732

Karena indikator untuk masing-masing variabel sudah tidak perlu dihilangkan dari model, semua indikator telah memenuhi kriteria validitas konvergen, seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.5.

2. Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Untuk menentukan validitas diskriminan, uji validitas diskriminan dihitung dengan menghitung nilai *Average Variance Extravted* (AVE). Nilai AVE menunjukkan seberapa banyak variabel yang disebabkan oleh kesalahan pengukuran. Menurut Idham Fahmi [31] “Jika nilai AVE (Variasi Rata-rata Diekstraksi) indikator di atas 0,5 atau jika seluruh beban luar dimensi variabel memiliki nilai beban di atas 0,5, indikator tersebut dianggap valid. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa

pengukuran tersebut memenuhi kriteria validitas konvergen”. Berikut ini merupakan gambar model *Average Variance Extravted* (AVE), bisa dilihat pada gambar 5.6.



Gambar 5. 6 Output *Average Variance Extravted* (AVE)

Berdasarkan gambar 5.6 diatas yang telah diolah dapat dilihat dan akan dijelaskan pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Nilai *Average Variance Extravted* (AVE)

	Average Variance Extracted (AVE)
Accuracy	0.596
Content	0.565
Ease Of Use	0.601
Format	0.690
Timelines	0.588
Use Satisfaction	0.588

Berdasarkan tabel 5.6 nilai *Average Variance Extravted* (AVE) pada variabel *Accuracy* (0.596), *Content* (0.565), *Ease Of Use* (0.601), *Format* (0.690), *Timelines*

(0.588), *Use Satisfaction* (0.588), semua variabel bernilai > 0.50 , sehingga dapat dikatakan bahwa model pengukuran tersebut valid secara *discriminant validity*.

Selain itu, validitas diskriminan didasarkan pada pengukuran criterion Fornell Larcker dengan konstruk. Konstruksi laten dapat memprediksi indikator dengan lebih baik daripada konstruk lainnya jika korelasi konstruk pada setiap indikator lebih besar. [32]. Berikut ini merupakan gambar model *Fornell Criterion* bisa dilihat pada tabel 5.7.

Tabel Tabel 5. 7 Fornell Lacker Criterion

	Accuracy	Content	Ease Of Use	Format	Timeline	Use Satisfaction
Accuracy	0.772					
Content	0.621	0.752				
Ease Of Use	0.652	0.594	0.775			
Format	0.440	0.352	0.341	0.830		
Timeline	0.643	0.639	0.651	0.422	0.767	
Use Satisfaction	0.586	0.610	0.626	0.267	0.599	0.767

Menurut hasil Tabel 5.7, Nilai *Fornell Larcker Criterion* untuk setiap konstruk memiliki nilai tinggi untuk setiap variabel yang diuji dari variabel laten lainnya. Ini menunjukkan bahwa masing-masing indikator dapat diprediksi dengan baik oleh masing-masing variabel laten.

Metode tambahan yang dapat digunakan untuk menentukan validitas diskriminan adalah nilai cross loading. Suatu indikator dikatakan memenuhi *discriminant validity* jika nilai *cross loading* 0.70 atau lebih [33]. Tabel *Cross Loading* bisa dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5. 8 Cross Loading

	Accuracy	Content	Ease Of Use	Format	Timelines	Use Satisfaction
X1.1	0.500	0.780	0.508	0.297	0.524	0.484
X1.2	0.406	0.751	0.374	0.246	0.426	0.462
X1.3	0.497	0.723	0.457	0.251	0.490	0.428
X2.1	0.732	0.425	0.457	0.278	0.457	0.446
X2.2	0.832	0.515	0.572	0.405	0.578	0.488
X2.3	0.748	0.498	0.475	0.330	0.447	0.421
X3.1	0.318	0.260	0.310	0.735	0.358	0.219
X3.2	0.393	0.317	0.300	0.872	0.342	0.227
X3.3	0.381	0.298	0.237	0.876	0.348	0.217
X4.1	0.510	0.489	0.813	0.319	0.530	0.483
X4.2	0.486	0.405	0.781	0.176	0.443	0.521
X4.3	0.524	0.496	0.730	0.309	0.551	0.447
X5.1	0.491	0.463	0.425	0.314	0.754	0.449
X5.2	0.489	0.508	0.496	0.349	0.809	0.484
X5.3	0.502	0.499	0.579	0.306	0.736	0.443
Y1.1	0.447	0.476	0.503	0.185	0.407	0.746
Y1.2	0.489	0.485	0.499	0.245	0.469	0.820
Y1.3	0.409	0.440	0.435	0.182	0.503	0.732

Menurut hasil cross-loading yang ditunjukkan pada tabel 5.8 di atas, beban masing-masing indikator pada satu variabel laten lebih besar daripada beban pada variabel laten lainnya. Sehingga tidak ada permasalahan validitas deskriminal pada *Cross Loading*.

Tahap selanjutnya dapat dimulai jika model pengukuran valid dan dapat diandalkan; jika tidak, diagram jalur harus dibuat kembali.

5.2.2 Uji Reliabilitas

Composite Reliability dan *Cronbach's Alpha* adalah tes yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa reliabel masing-masing indikator variabel. Data dianggap reliabel jika nilai reliabilitas komposit lebih dari 0.7 dan nilai *alfa cronbach* lebih dari

0.6. [34]. Tabel 5.9 berikut menunjukkan nilai reliabilitas komposit serta nilai cronbach's alpha.

Tabel 5. 9 Nilai *Composite Reliability* Dan *Cronbach's Alpha*

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
<i>Accuracy</i>	0.659	0.815
<i>Content</i>	0.615	0.796
<i>Ease Of Use</i>	0.667	0.818
<i>Format</i>	0.770	0.869
<i>Timelines</i>	0.649	0.810
<i>Use Satisfaction</i>	0.648	0.810

Semua variabel dianggap dapat diandalkan dan memenuhi kriteria, seperti yang ditunjukkan oleh nilai Reliabilitas Komposit setiap variabel di atas 0,7 dan nilai *Alpha Cronbach* setiap variabel di atas 0,6, seperti yang ditunjukkan oleh hasil nilai di tabel 5.9.

5.3 MODEL STRUKTURAL (*INNER MODEL*)

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik model variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Pengujian ini berfokus

pada nilai *R-Square* yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh antara satu variabel laten dan variabel laten lainnya.

5.3.1 Nilai *R Square* (R^2)

Uji *R-Square* digunakan untuk mengetahui seberapa besar tidaknya korelasi antara beberapa variabel. Jika nilai R^2 lebih besar, maka model prediksi model penelitian yang dilakukan lebih baik. Nilai R^2 diklasifikasikan menjadi 0,67 sebagai substansial, 0,33 sebagai rata-rata/sedang, dan 0,19 sebagai lemah [35]. Berikut ini merupakan nilai dari *R Square* bisa dilihat pada tabel 5.10.

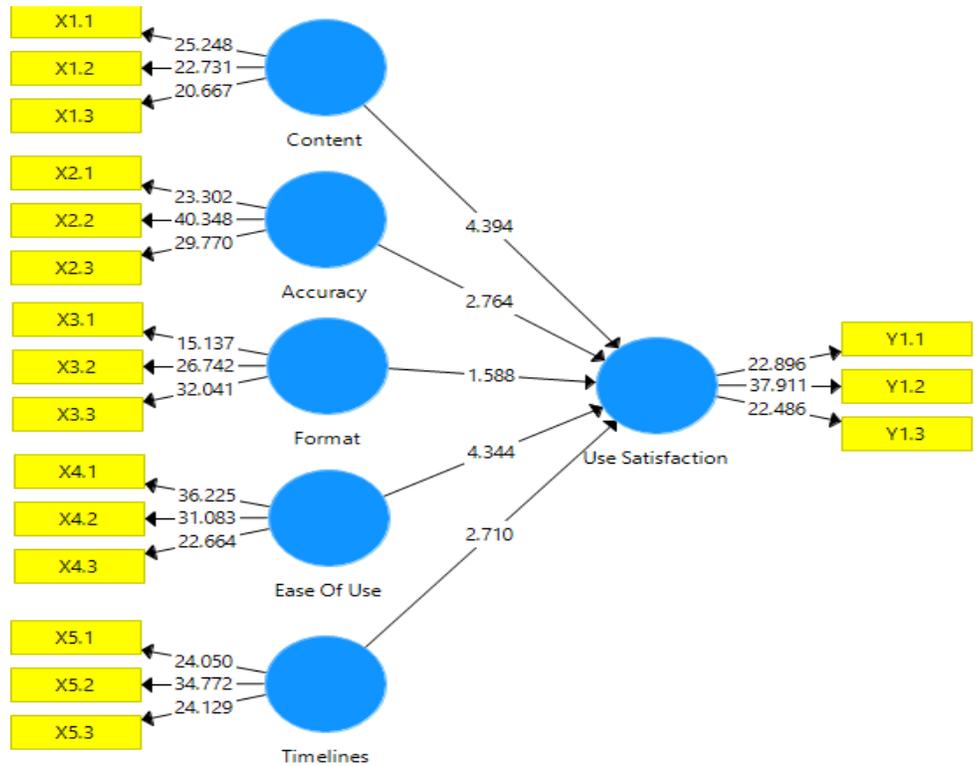
Tabel 5. 10 Nilai R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Use Satisfaction	0.512	0.506

Nilai *R Square* adalah 0.512 dan *R Square Adjust* 0.506, yang merupakan nilai yang masuk dalam kategori moderat atau sedang, menurut hasil analisis data yang ditunjukkan di atas dalam tabel 5.10.

5.3.2 Uji Hipotesis

Kita akan melakukan pengujian reliabilitas dan validitas sebelum melakukan pengujian hipotesis. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk menentukan apakah variabel dependen secara nyata dipengaruhi atau tidak oleh variabel independen secara parsial. Dengan bootstrapping terhadap sampel, hipotesis menggunakan smartPLS dapat diuji. Model Bootstrapping ditampilkan pada gambar 5.7.



Gambar 5. 7 Model Output Bootstrapping

Pada gambar 5.7 hasil *Output Bootsrtapping* untuk melihat nilai *T statistic* dan *Path Coefficient*. Nilai *T-statistic* harus di atas 1.96 untuk hipotesis dua ekor atau di atas 1.64 untuk hipotesis satu ekor. Jika nilai *t-statistic* lebih kecil dari 1.96 atau 1.64, maka hipotesis ditolak. Sebuah hipotesis juga akan signifikan apabila nilai probabilitasnya (*P Value* < 0.05) [35]. Berikut nilai *Path Coefficient* bisa dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5. 11 Path Coefficient

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Accuracy -> Use Satisfaction	0.162	0.161	0.059	2.764	0.006
Content -> Use Satisfaction	0.254	0.252	0.058	4.394	0.000
Ease Of Use -> Use	0.272	0.275	0.063	4.344	0.000

Satisfaction					
Format -> Use Satisfaction	-0.064	-0.061	0.040	1.588	0.113
Timelines -> Use Satisfaction	0.182	0.184	0.067	2.710	0.007

Berdasarkan pada tabel 5.10 di atas di peroleh keterangan hasil pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Pengujian H1 pada model *structural* menyatakan bahwa *Content* berpengaruh positif terhadap *Use Satisfaction*. Berdasarkan nilai *T-Statistic* konstruk adalah sebesar 4.394 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000(<0.05).
2. Pengujian H1 pada model *structural* menyatakan bahwa *Accuracy* berpengaruh positif terhadap *Use Satisfaction*. Berdasarkan nilai *T-Statistic* konstruk adalah sebesar 2.764 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.006 (<0.05).
3. Pengujian H1 pada model *structural* menyatakan bahwa *Format* tidak berpengaruh terhadap *Use Satisfaction*. Berdasarkan nilai *T-Statistic* konstruk adalah sebesar 1.588 (<1.96) dan nilai p values yaitu 0.113(>0.05).
4. Pengujian H1 pada model *structural* menyatakan bahwa *Ease Of Use* berpengaruh positif terhadap *Use Satisfaction*. Berdasarkan nilai *T-Statistic* konstruk adalah sebesar 3.344 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000(<0.05).
5. Pengujian H1 pada model *structural* menyatakan bahwa *Timelines* berpengaruh positif terhadap *Use Satisfaction*. Berdasarkan nilai *T-Statistic* konstruk adalah sebesar 1.588 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.007 (<0.05).

5.4 PEMBAHASAN

H1: *Content* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis pertama dari penelitian ini menunjukkan hubungan positif antara *Content* dan *User Satisfaction* **dapat diterima**. Pengaruh positif ini berarti bahwa ketika *Content* meningkat, tingkat kepuasan pengguna juga cenderung meningkat. Sebaliknya, jika kualitas atau jenis konten menurun, maka tingkat kepuasan pengguna kemungkinan akan menurun juga. Hal sejenis juga dilakukan oleh Zuraidah [16] mendapatkan hasil penelitian yang serupa bahwa persepsi akurasi berpengaruh positif terhadap persepsi kepuasan pengguna.

H2: *Accuracy* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis kedua dari penelitian ini menunjukkan hubungan positif antara *Accuracy* dan *User Satisfaction* **dapat diterima**. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan tingkat akurasi suatu sistem atau produk dapat berkontribusi positif terhadap kepuasan pengguna. Hal sejenis juga dilakukan oleh R. Diansyah [4] mendapatkan hasil penelitian yang serupa bahwa persepsi akurasi berpengaruh positif terhadap persepsi kepuasan pengguna.

H3: *Format* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis ketiga dari penelitian ini menunjukkan hubungannya tidak berpengaruh antara *Format* dan *User Satisfaction* **tidak dapat diterima**. Dapat disimpulkan bahwa Jika variabel format tidak memiliki pengaruh terhadap variabel user satisfaction, hal ini mengindikasikan bahwa cara penyajian atau tata letak suatu informasi aplikasi iJambiKota tidak sesuai atau tidak memuaskan bagi pengguna.

H4: *Ease Of Use* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis keempat dari penelitian ini menunjukkan hubungan positif antara *Ease Of Use* dan *User Satisfaction* **dapat diterima**. Dapat disimpulkan bahwa hal ini menunjukkan bahwa semakin mudah aplikasi iJambiKota digunakan oleh pengguna, semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna terhadap produk atau layanan tersebut. Hal sejenis juga dilakukan oleh G. Prasongko dan S. R. Nurdin [18] mendapatkan hasil penelitian yang serupa bahwa persepsi akurasi berpengaruh positif terhadap persepsi kepuasan pengguna.

H5: *Timeliness* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis kelima dari penelitian ini menunjukkan hubungan positif antara *Timelines* dan *User Satisfaction* dapat diterima. Dapat disimpulkan bahwa semakin baik atau efisien pengelolaan waktu (*timelines*), semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Hal sejenis juga dilakukan oleh Deddy Gunawan [19] mendapatkan hasil penelitian yang serupa bahwa persepsi akurasi berpengaruh positif terhadap persepsi kepuasan pengguna.

5.5 REKOMENDASI PERBAIKAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis perilaku pengguna terhadap aplikasi perpustakaan kota jambi (iJambiKota) dengan metode *user satisfaction computing satisfaction* ditemukan beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualitas. Berdasarkan hasil analisis diatas maka penelitian memberikan saran yaitu :

1. Optimalkan Konten (Content):

Pastikan konten yang disediakan bervariasi dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Pertahankan keberagaman koleksi buku, artikel, dan sumber informasi lainnya untuk memenuhi berbagai minat pengguna.

2. Tingkatkan Akurasi (Accuracy):

Lakukan pemeriksaan rutin pada data dan informasi yang disajikan di aplikasi untuk memastikan keakuratan. Sediakan mekanisme pelaporan kesalahan atau ketidakakuratan kepada pengguna dan tanggapilah dengan cepat.

3. Revisi Format (Format):

Evaluasi dan revisi format aplikasi untuk mengurangi hambatan yang mungkin muncul. Sediakan opsi kustomisasi format untuk memberikan fleksibilitas kepada pengguna yang memiliki preferensi berbeda.

4. Fokus pada Kemudahan Pengguna (Ease of Use)

Rancang antarmuka pengguna agar mudah dipahami dan digunakan tanpa menyulitkan pengguna. Sediakan tutorial atau panduan yang jelas untuk membantu pengguna memanfaatkan fitur-fitur aplikasi dengan efektif.

5. Pemeliharaan Timeline yang Efisien (Timelines)

Tetapkan jadwal pembaruan dan pemeliharaan yang dapat diandalkan tanpa memberikan dampak negatif pada pengalaman pengguna. Komunikasikan perubahan jadwal dengan jelas kepada pengguna untuk menghindari kekecewaan.