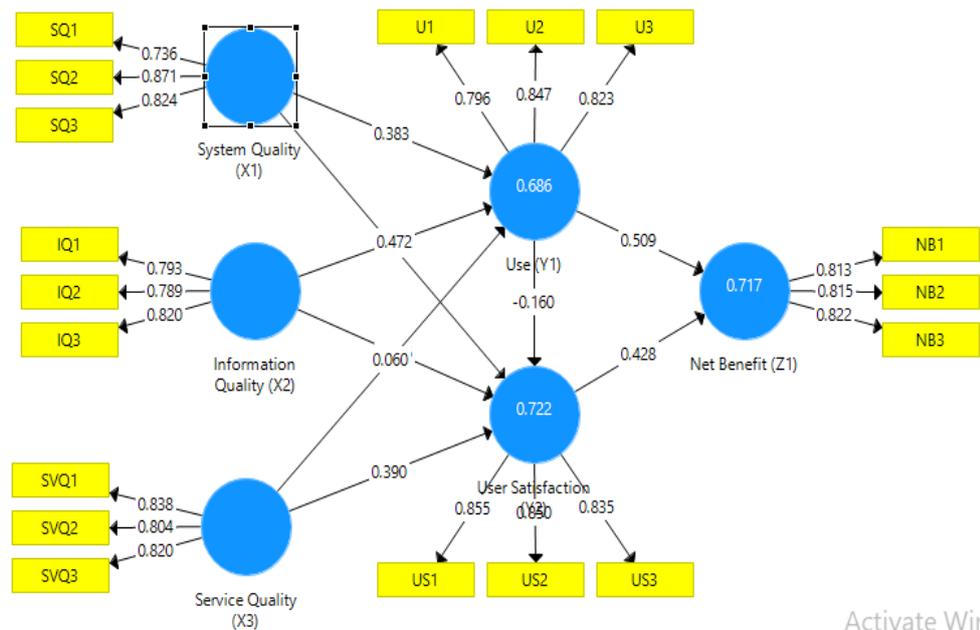


BAB V

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai proses pengujian data dan hasil yang didapatkan dari perhitungan pernyataan yang telah diisi responden sebelumnya. Berikut adalah hasil dari pengujian uji reabilitas dan validitas data serta hasil pengujian hipotesis. Berdasarkan data yang telah diolah kedalam software SmartPLS bahwa semua data bernilai lebih dari 0.7 sehingga dapat dinyatakan bahwa semua data bersifat reliable dan tidak ada indikator yang dihilangkan. Seperti yang terlihat pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Model awal SmartPLS

5.1 MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL)

Evaluasi model SEM-PLS pada model pengukuran (outer model) dievaluasi dengan melihat validitas dan reabilitas. Untuk melakukan uji ini, langkah pertama yang harus dilakukan setelah semua data telah dimasukkan ke aplikasi smartpls adalah memilih menu calculate setelah itu pilih PLS algorithm lalu pilih start calculation, setelah itu akan muncul data-data dengan beberapa pilihan menu dibagian bawah, pilih menu construct reliability dan validity, maka akan tampil data yang diinginkan. Berikut penjabaran hasil uji reliability.

5.1.1 Uji Reliabilitas

Menurut M Ihsan dan azwar [21] menyatakan bahwa berdasarkan metode PLS melihat reliabilitas konstruk variabel laten yang diukur dengan dua kriteria, yaitu *Composite reliability* dan *Cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *Composite reliability* dan *Cronbach alpha* lebih besar dari 0,70.

Tabel 5.1 Reliability

Variabel	Cronbanch's Alpa	Composit Reliability	Keterangan
SQ (X1)	0.740	0.853	Reliable
IQ (X2)	0.723	0.843	Reliable
SVQ (X3)	0.759	0.861	Reliable
U (Y1)	0.761	0.862	Reliable
US (Y2)	0.803	0.884	Reliable
NB (Z1)	0.750	0.857	Reliable

Keterangan :

SQ : *System Quality*

IQ : *Information Quality*

SVQ : *Service Quality*

Use : *Penggunaan*

US : *User Satisfaction*

NB : *Net Benefit*

Pada tabel 5.1 reliability dapat dijelaskan yaitu variabel kualitas sistem (system quality) dengan Cronbach Alpha 0.740 sedangkan Composit Reliability 0.853 maka dinyatakan reliable, variabel kualitas informasi (information quality) dengan Cronbach Alpha 0.723 sedangkan Composit Reliability 0.843 maka dinyatakan reliable, variabel kualitas layanan (service quality) dengan Cronbach Alpha 0.759 sedangkan Composit Reliability 0.861 maka dinyatakan reliable, variabel penggunaan (use) dengan Cronbach Alpha 0.761 sedangkan Composit Reliability 0.862 maka dinyatakan reliable, variabel kepuasan pengguna (user satisfaction) dengan Cronbach Alpha 0.803 sedangkan Composit Reliability 0.884 maka dinyatakan reliable, variabel manfaat bersih (net benefit) dengan Cronbach Alpha 0.750 sedangkan Composit Reliability 0.857 maka dinyatakan reliable.

Pada tabel 5.1 dapat dilihat hasil uji reliabilitas menggunakan alat bantu SmartPls yang menyatakan bahwa semua nilai composite reliability semua >0.7 yang berarti semua variabel reliable dan semua variabel memenuhi kriteria pengujian. Selanjutnya nilai cronbach's alpha menunjukkan bahwa semua nilai

cronbach alfa lebih dari 0.6 dan hal ini menunjukkan tingkat reliabilitas variable bahwa semua variable memenuhi kriteria.

Setelah hasil uji data dinyatakan *reliable*, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji validitas diantaranya *loading factor*, *AVE*, *Farnell Lacker Criterion* dan *cross loading*. Adapun langkah yang perlu dilakukan yaitu memilih menu *outer loading* untuk melihat hasil uji *loading factor*, lalu menu *discriminant validity* untuk melihat hasil uji *farnell lacker criterion* dan *cross loading*. Berikut penjabaran hasil uji validitas.

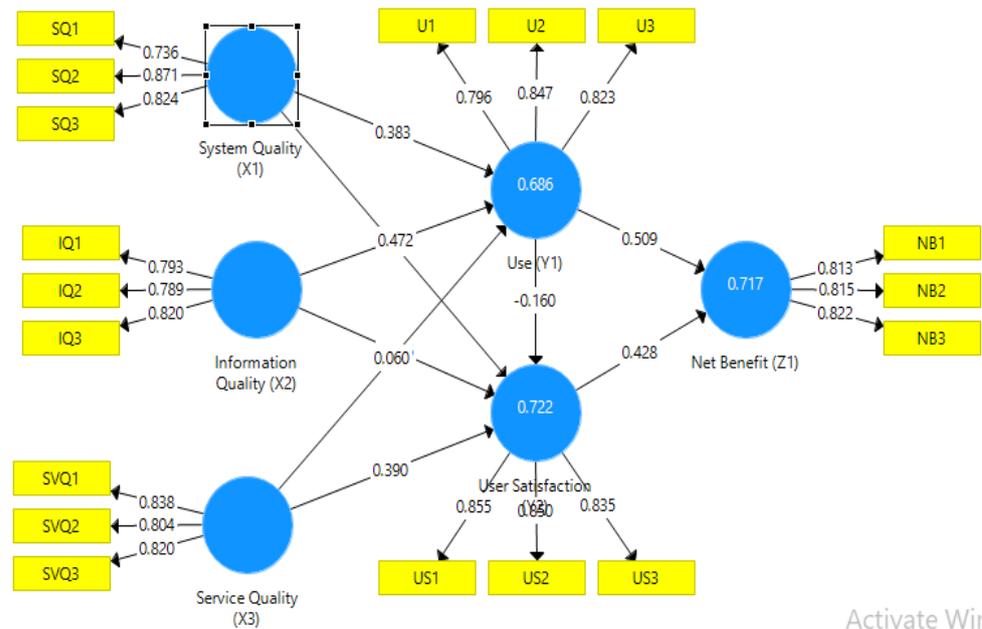
5.1.2 Uji Validitas

Menurut Widyaningtyas et al [37] mengatakan bahwa uji validitas dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melihat fungsi alat ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan menghitung korelasi antar masing masing pernyataan dengan skor total.

Menurut Agustian Permadi [35] menyatakan bahwa uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrument penelitian atau untuk mengevaluasi hubungan antara konstruk dengan indikatornya. Suatu dimensi atau indikator dikatakan valid apabila indikator tersebut mampu mencapai tujuan pengukuran dari konstruk laten yang tepat. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk yang terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan.

1. Validitas Konvergen

Menurut Noviyanti dan Nurhasanah [38] menyatakan bahwa convergent validity adalah mengukur validitas indikator refleksif sebagai pengukur variabel yang dapat dilihat dari outer loading dari masing-masing indikator variabel. Berdasarkan nilai estimasi model dapat diketahui bahwa semua nilai loading factor menunjukkan nilai $> 0,7$ yang berarti nilai tersebut adalah valid atau bisa dijadikan sebagai data dalam model secara keseluruhan dan nilai outer loading = 0,5 masih bisa ditoleransi untuk diikutkan dalam model yang masih dalam pengembangan dan dibawah dari nilai 0,5 dapat dihilangkan dari analisis. Suatu indikator dikatakan mempunyai validitas yang baik, jika nilai outer loading di atas 0,7.



Gambar 5.2 Model SmartPLS

Tabel 5.2 Loading Factor

	SQ (X1)	IQ (X2)	SVQ (X3)	U (Y1)	US (Y2)	NB (Y3)
SQ1	0.736					
SQ.2	0.871					
SQ.3	0.824					
IQ.1		0.793				
IQ.2		0.789				
IQ.3		0.820				
SVQ.1			0.838			
SVQ.2			0.804			
SVQ.3			0.820			
U.1				0.796		
U.2				0.847		
U.3				0.823		
US.1					0.855	
US.2					0.850	
US.3					0.835	
NB.1						0.813
NB.2						0.815
NB.3						0.822

Pada table 5.2 loading factor dapat dijelaskan yaitu variabel kualitas sistem yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.736, 0.871 dan 0.824, variabel kualitas informasi yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.793, 0.789 dan 0.820, variabel kualitas layanan yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.838, 0.804 dan 0.820, variabel penggunaan yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.796, 0.847 dan 0.823, variabel kepuasan pengguna yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.855,

0.850 dan 0.835, variabel manfaat bersih yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.813, 0.815 dan 0.822.

Pada table 5.2 menunjukkan bahwa semua loading factor memiliki nilai >0.7 , sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator telah memenuhi kriteria validitas konvergen, karna indikator untuk semua variabel sudah tidak ada yang di eliminasi dari model.

2. Validitas Diskriminan

Menurut Jumardi et al [10] menyatakan bahwa parameter yang digunakan untuk menilai validitas diskriminan adalah perbandingan antara akar AVE dan korelasi variabel laten, dimana akar AVE harus lebih besar dari korelasi variabel laten serta parameter cross loading masing-masing indikator, yang dimana nilainya harus lebih dari 0,70. Sedangkan jika nilai $AVE > 0,50$ maka artinya discriminant validity tercapai.

Tabel 5.3 nilai AVE

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
SQ (X1)	0.660
IQ (X2)	0.641
SVQ (X3)	0.674
U (Y1)	0.676
US (Y2)	0.717
NB (Z1)	0.667

Berdasarkan tabel 5.3, nilai AVE pada variabel laten kualitas sistem (*system quality*) (0.660), kualitas informasi (*information quality*) (0.641),

kualitas layanan (*service quality*) (0.674), pengguna (*use*) (0.676), kepuasan pengguna (*user satisfaction*) (0.717), manfaat bersih (*net benefit*) (0.667) semua variabel bernilai >0.50 , sehingga dapat dikatakan bahwa model pengukuran tersebut valid secara *discriminant validity*.

Menurut Pratama et al [39] menyatakan bahwa selain validitas diskriminan juga dilakukan berdasarkan pengukuran *Fornell Lacker Criteration* dengan konstruk. Apabila korelasi konstruk pada setiap indicator lebih besar dari konstruk lainnya, artinya konstruk laten dapat memprediksi indikator lebih baik dari konstruk lainnya.

Tabel 5.4 Fornell Lacker Criterion

	IQ (X2)	NB (Z1)	SVQ (X3)	SQ (X1)	U(Y1)	US (Y2)
IQ (X2)	0.801					
NB (Z1)	0.811	0.813				
SVQ (X3)	0.722	0.804	0.821			
SQ (X1)	0.653	0.769	0.777	0.812		
U (Y1)	0.765	0.779	0.698	0.738	0.822	
US (Y2)	0.767	0.749	0.788	0.715	0.633	0.847

Pada table 5.4 *fornell lacker criterion* dapat dijelaskan nilai yang tertinggi dengan variabel kualitas sistem 0.812, variabel kualitas informasi 0.801, variabel kualitas layanan 0.821, variabel penggunaan 0.822, variabel kepuasan pengguna 0.847, variabel manfaat bersih 0.813.

Berdasarkan tabel 5.4, tampak bahwa masing-masing indikator pertanyaan mempunyai nilai *fornell larcker criterion* tertinggi pada konstruk laten yang diuji dari pada konstruk laten lainnya, artinya bahwa setiap indikator pernyataan mampu diprediksi dengan baik oleh masing-masing konstruk laten dengan kata lain validitas diskriminan telah valid. Jadi dapat disimpulkan dari hasil tabel 5.7 dan 5.8 bahwa semua konstruk memenuhi kriteria validitas diskriminan.

Menurut Pratama et al [39] menyatakan bahwa selain menggunakan nilai AVE metode lain yang dapat digunakan untuk mengetahui *discriminant validity* yaitu untuk mengukur *discriminant validity* dengan menggunakan nilai cross loading. Suatu indikator dikatakan memenuhi *discriminant validity* jika nilai cross loading 0.70 atau lebih.

Tabel 5.5 Cross Loading

	IQ (X1)	NB (X2)	SVQ (X3)	SQ (Y1)	U(Y2)	US (Y3)
IQ.1	0.793	0.681	0.607	0.521	0.556	0.729
IQ.2	0.789	0.617	0.434	0.427	0.507	0.500
IQ.3	0.820	0.646	0.661	0,541	0,629	0,592
NB.1	0.675	0.813	0.697	0.643	0.622	0.651
NB.2	0.608	0.815	0.597	0.626	0.614	0.540
NB.3	0.699	0.822	0.685	0.614	0.670	0.638
SQ.1	0.443	0.524	0.568	0.736	0.519	0.535
SQ.2	0.552	0.692	0.689	0.871	0.652	0.540
SQ.3	0.585	0.647	0.632	0.824	0.619	0.659
SVQ.1	0.599	0.632	0.838	0.630	0.644	0.701

SVQ.2	0.506	0.670	0.804	0.605	0.482	0.600
SVQ.3	0.666	0.684	0.820	0.679	0.579	0.631
U.1	0.647	0.642	0.565	0.598	0.796	0.504
U.2	0.561	0.590	0.526	0.616	0.847	0.435
U.3	0.669	0.680	0.622	0.605	0.823	0.606
US.1	0.685	0.694	0.699	0.626	0.544	0.855
US.2	0.645	0.595	0.637	0.544	0.513	0.850
US.3	0.615	0.608	0.663	0.644	0.550	0.835

Pada tabel 5.5 *cross loading* dapat di jelaskan yaitu variabel laten dengan nilai yang lebih besar dibanding nilai variabel laten lainnya kualitas sistem yang terdapat 3 indikator dengan nilai tertinggi 0.736, 0.871 dan 0.824, variabel kualitas informasi terdapat 3 indikaor dengan nilai tertinggi 0.793, 0.789 dan 0.820, variabel kualitas layanan terdapat 3 indikaor dengan nilai tertinggi 0.838, 0.804 dan 0.820, variabel penggunaan terdapat 3 indikaor dengan nilai tertinggi 0.796, 0.847 dan 0.823, variabel kepuasan pengguna terdapat 3 indikaor dengan nilai tertinggi 0.855, 0.850 dan 0.835, variabel net benefit terdapat 3 indikaor dengan nilai tertinggi 0.813, 0.815 dan 0.822.

Dari hasil estimasi *cross loading* pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa nilai *cross loading* untuk setiap indikator dari masing-masing variabel laten lebih besar dibanding nilai variabel laten lainnya dan memiliki nilai >0.7 . Hal ini berarti bahwa setiap variabel laten sudah memiliki *discriminant validity* yang baik, dimana beberapa variabel laten memiliki pengukur yang berkorelasi tinggi dengan konstruk lainnya.

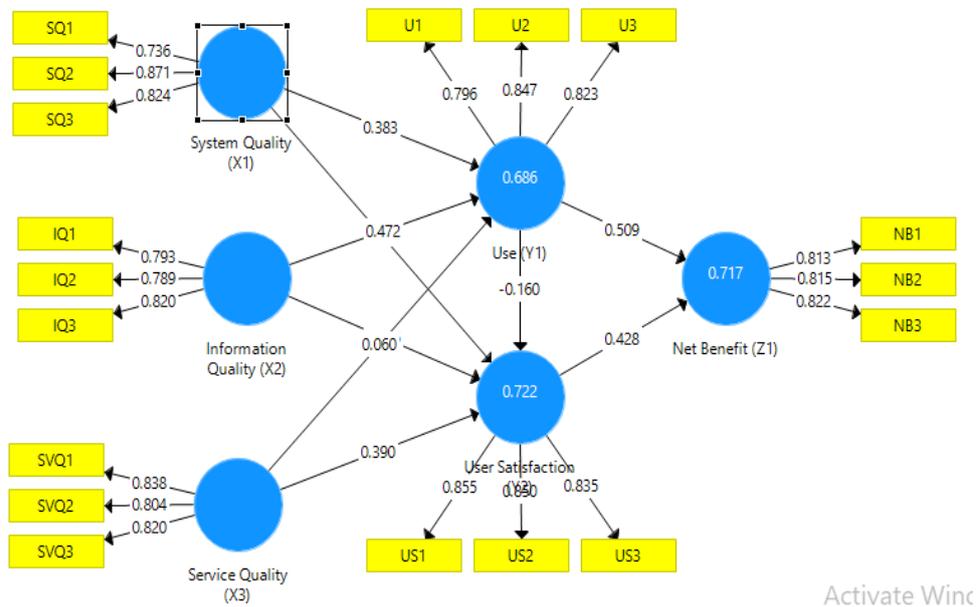
Jika model pengukuran valid dan reliabel maka dapat dilakukan tahap selanjutnya yaitu evaluasi model structural dan jika tidak, maka harus kembali mengkonstruksi diagram jalur.

5.2 MODEL STRUKTURAL (INNER MODEL)

Menurut Noviyanti dan Nurhasanah [38] mengatakan bahwa untuk pengujian model structural (inner model) dapat dilakukan dengan melihat nilai R-Square yang menghubungkan antar konstruk variabel laten. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan model variabel independent untuk menjelaskan variabel dependen.

5.2.1 Nilai R Square

Menurut Hudin dan Riana [40] menyatakan bahwa uji pada R-Square digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independent terhadap variabel dependen. Semakin tinggi R² berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Kriteria batasan nilai pada R² dibagi menjadi 3 klasifikasi yaitu 0,67 (subtansial), 0,33 (moderat/sedang) dan 0,19 (lemah). Dalam penelitian ini digunakan nilai *R-Square adjusted (adjusted R²)*, karena memiliki lebih dari dua variabel bebas.



Gambar 5.3 Output R-Square Adjusted

Tabel 5.6 Nilai R-Square dan R-Square Adjusted

Variabel	R-Square	R-Square Adjusted
Net Benefits (Z1)	0.717	0.711
Use (Y1)	0.686	0.676
User Satisfaction (Y2)	0.722	0.710

Keterangan dari tabel 5.6 nilai *R-Square* dan *R Square Adjusted*

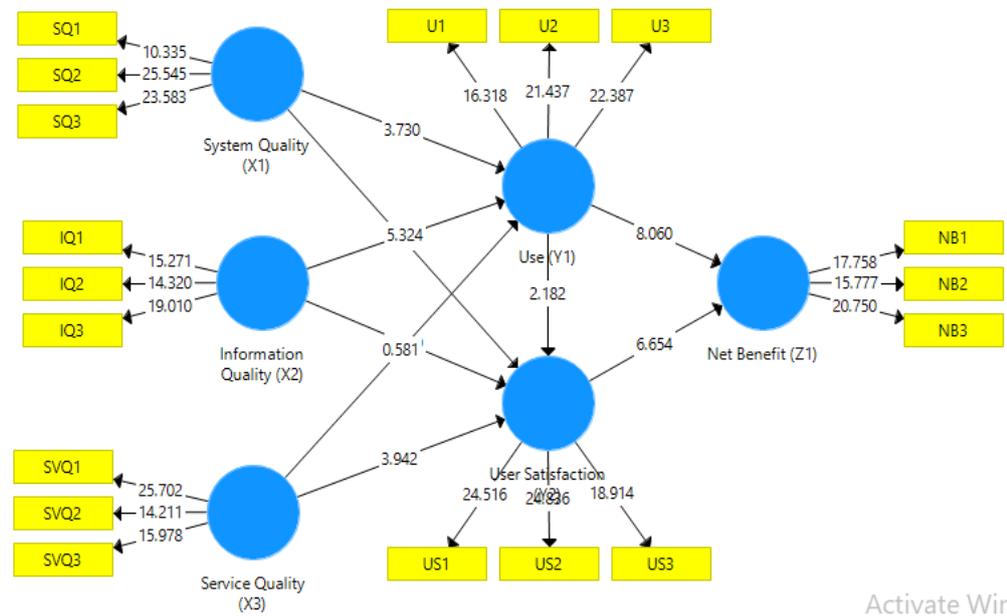
1. Nilai adjusted R² dari variabel independent “Use” dan “Use Satisfaction” terhadap variabel dependen “Net Benefit” adalah 0.711. Nilai ini dikategorikan substansial, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua variabel independent memberikan pengaruh dan tingkat substansial terhadap variabel dependen.

2. Nilai adjusted R2 dari variabel independen "*Information Quality*" dan "*System Quality*" dan "*Service Quality*" terhadap variabel dependen "*Use*" adalah 0.676. Nilai ini dikategorikan substansial, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua variabel independen memberikan pengaruh dan tingkat substansial terhadap variabel dependen.
3. Nilai adjusted R2 dari variabel independen "*Information Quality*" dan "*System Quality*" dan "*Service Quality*" terhadap variabel dependen "*User Satisfaction*" adalah 0.710. Nilai ini dikategorikan substansial, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independent memberikan pengaruh dan tingkat substansial terhadap variabel dependen.

5.3 UJI HIPOTESIS

Menurut Hudin dan Riana [40] menyatakan bahwa setelah melakukan pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas, langkah selanjutnya yaitu pengujian terhadap hipotesis. Nilai koefisien path atau inner model menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis, uji signifikansi dilakukan dengan metode *Bootstrapping*.

Pada langkah terakhir ini yang melakukan uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SmartPLs adalah uji hipotesis dengan melihat hasil nilai *bootstrapping*. Uji ini dilakukan dengan memilih menu calculate dan setelah itu akan tampil pilihan menu, lalu pilih *bootstrapping*, maka data yang diinginkan akan muncul. Berikut hasil uji data menggunakan *bootstrapping*.



Gambar 5.4 Output Bootstrapping

5.3.1 Pengujian Hipotesis

Menurut Jumardi et al [10] menyatakan bahwa pengujian hipotesis ini untuk melihat tingkat signifikan antar variabel laten menggunakan T-Statistik, pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi dengan nilai t tabel 1.96 dan (α) 5%. Pengujian ini menggunakan 9 hipotesis dimana terdapat 8 hipotesis diterima antara lain H1 (System Quality Terhadap Use), H2 (System Quality terhadap User satisfaction), H3 (Information Quality terhadap Use), H4 (Information Quality terhadap User satisfaction), H6 (Service Quality terhadap User Satisfaction), H7 (Use Terhadap Net Benefit), H8 (Use terhadap User Satisfaction), H8 (User Satisfaction terhadap Net Benefit). Dan ada satu hipotesis yang ditolak antara lain H5 (Service Quality terhadap Use).

Tabel 5.7 Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	<i>Original sample</i>	T-Statistic	V-Values	Hasil
H1	XI (SQ) → Y1 (U)	0.383	3.730	0.000	Diterima
H2	X1 (SQ) → Y2 (US)	0.233	2.261	0.024	Diterima
H3	X2 (IQ) → Y1 (U)	0.472	5.324	0.000	Diterima
H4	X2 (IQ) → Y2 (US)	0.456	5.770	0.000	Diterima
H5	X3(SVQ) → Y1 (U)	0.060	0.581	0.562	Ditolak
H6	X3(SVQ) → Y2 (US)	0.390	3.942	0.000	Diterima
H7	Y1 (U) → Z1 (NB)	0.509	8.060	0.000	Diterima
H8	Y1 (U) → Y2 (US)	-0.160	2.182	0.030	Diterima
H9	Y2 (US) → Z1 (NB)	0.428	6.654	0.000	Diterima

Keterangan :

Berdasarkan tabel diatas diperoleh keterangan hasil pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Pengujian H1 pada model structural menyatakan bahwa kaulitas sistem (System Quality) berpengaruh **positif** terhadap penggunaan. Berdasarkan nilai original sample 0.383 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 3.730 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000(<0.05) menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap penggunaan, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 1 didukung.
2. Pengujian H2 pada model structural menyatakan bahwa kaulitas sistem (System Quality) berpengaruh **positif** terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan nilai original sample 0.233 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 2.261 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.024 (<0.05) menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 2 didukung.

3. Pengujian H3 pada model structural menyatakan bahwa kualitas informasi (Information Quality) berpengaruh **positif** terhadap penggunaan. Berdasarkan nilai original sample 0.472 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 5.324 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000 (<0.05) menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap penggunaan, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 3 didukung.
4. Pengujian H4 pada model structural menyatakan bahwa kualitas informasi (Information Quality) berpengaruh **positif** terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan nilai original sample 0.456 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 5.770 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000 (<0.05) menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 4 didukung.
5. Pengujian H5 pada model structural menyatakan bahwa kualitas layanan (Service Quality) berpengaruh **positif** terhadap penggunaan. Berdasarkan nilai original sample 0.060 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 0.581 (>1.96) dan nilai p values yaitu

0.562(<0.05) menunjukkan bahwa kualitas layanan berpengaruh **positif** tapi tidak signifikan terhadap penggunaan, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 5 tidak didukung.

6. Pengujian H6 pada model structural menyatakan bahwa kualitas layanan (Service Quality) berpengaruh **positif** terhadap kepuasan penggunaan. Berdasarkan nilai original sample 0.390 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 3.942 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000(<0.05) menunjukkan bahwa kualitas layanan berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 6 didukung.
7. Pengujian H7 pada model structural menyatakan bahwa penggunaan (Use) berpengaruh **positif** terhadap manfaat bersih (Net Benefit). Berdasarkan nilai original sample 0.509 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 8.060 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000(<0.05) menunjukkan bahwa penggunaan berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap manfaat bersih, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 7 didukung.
8. Pengujian H8 pada model structural menyatakan bahwa penggunaan (Use) berpengaruh **negatif** terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan nilai original sample -0.160 (**negatif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 2.182 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.030(<0.05) menunjukkan bahwa penggunaan berpengaruh **negatif** dan signifikan

terhadap kepuasan pengguna, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 8 didukung.

9. Pengujian H9 pada model structural menyatakan bahwa kepuasan pengguna (User Satisfaction) berpengaruh **positif** terhadap manfaat bersih. Berdasarkan nilai original sample 0.428 (**positif**), nilai T-Statistic konstruk adalah sebesar 6.654 (>1.96) dan nilai p values yaitu 0.000 (<0.05) menunjukkan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh **positif** dan signifikan terhadap manfaat bersih, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis 9 didukung.