

Analisis Pengaruh Servqual, Kepuasan dan Kepercayaan Terhadap Loyalitas Nasabah Pengguna Layanan *Internet Banking* dengan Menggunakan Metode *Structural Equation Modelling* (Studi Kasus : Bank “X”)

Rahmat, Haryono

Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111

E-mail: haryono@statistika.its.ac.id

Abstrak—Perkembangan *Electronic commerce* semakin pesat khususnya dalam dunia perbankan. Lahirnya *Internet Banking* telah mengubah paradigma nasabah dalam melakukan transaksi perbankan. Paradigma tersebut tercipta karena dalam *Internet Banking* tidak ada interaksi fisik antara pihak Bank dengan nasabah. Sehingga aspek kepercayaan nasabah memegang peranan penting. Penelitian ini mengkaji dan menganalisis pengaruh hubungan antara SERVQUAL terhadap Kepuasan, Kepuasan terhadap Kepercayaan, Kepuasan terhadap Loyalitas dan Kepercayaan terhadap Loyalitas serta pengaruh variabel Kepercayaan sebagai variabel moderating. Analisis yang digunakan adalah *structural equation modelling*. Dari hasil analisis yang diperoleh SERVQUAL berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan nasabah, Kepuasan yang berpengaruh signifikan terhadap Kepercayaan dan Kepercayaan berpengaruh signifikan terhadap Loyalitas. Namun Kepuasan tidak berpengaruh terhadap Loyalitas. Hasil analisis menunjukkan variabel interaksi berpengaruh signifikan sehingga variabel Kepercayaan merupakan variabel moderating yang mempengaruhi hubungan antara Kepuasan dan Loyalitas nasabah.

Kata Kunci—*Internet Banking*, Kepercayaan, Loyalitas, *Structural Equation Modelling*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi khususnya dalam bidang *electronic commerce* telah melahirkan aplikasi bisnis yaitu *Internet Banking*. Lahirnya *Internet Banking* telah mengubah paradigma nasabah mengenai transaksi perbankan. Tidak adanya interaksi fisik antara pihak Bank dan nasabah dalam melakukan transaksi menghadirkan situasi yang unik [1].

Kepercayaan merupakan aspek yang sangat penting dalam *Internet Banking* disamping pelayanan yang diberikan dari oleh Bank. Kepercayaan yang tinggi akan meningkatkan loyalitas nasabah [2]. Selain itu kepuasan nasabah dan Kepercayaan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas nasabah [3].

Bank “X” merupakan Bank yang memiliki aset sekitar 197,41 (triliun Rupiah) pada tahun 2012 atau naik 18% dibanding tahun sebelumnya yaitu 166,80 (triliun Rupiah). Dengan *market share* (pangsa pasar) sebesar 11% dan termasuk lima bank terbesar di Indonesia dimana Bank

“X” memperoleh laba per Desember 2012 sebesar 4,23 (triliun Rupiah). Sementara itu, pada tahun yang sama pengguna *Internet Banking* pada Bank “X” mencapai 716.000 atau naik 51% dari tahun sebelumnya. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana loyalitas pelanggan nasabah *Internet Banking* pada Bank “X” dengan menggunakan metode analisis *structural equation modelling*. loyalitas yang di teliti dibentuk dari tiga variabel laten yaitu SERVQUAL, Kepuasan nasabah dan Kepercayaan. Selain itu, pada penelitian ini juga ingin diketahui bagaimana pengaruh variabel moderating Kepercayaan terhadap hubungan antara Kepuasan terhadap Loyalitas nasabah.

I. TINJAUAN PUSTAKA

A. Persamaan Model Struktural

Structural Equation Modelling atau Persamaan Model Struktural merupakan teknik analisis statistika yang menggabungkan antara analisis faktor konfirmatori dengan analisis jalur sehingga memungkinkan untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara *multiple exogenous* dan *endogenous* variabel dengan banyak indikator [4].

B. Model Struktural

Model struktural merupakan hubungan antara variabel laten baik independen maupun dependen [5]. Analisis yang biasa digunakan dalam model struktural adalah *Path Analysis*. Persamaan model struktural dituliskan dalam bentuk persamaan matrik (1) [6].

$$\underset{(m \times 1)}{\eta} = \underset{(m \times m)}{\beta} \underset{(m \times 1)}{\eta} + \underset{(m \times n)}{\Gamma} \underset{(n \times 1)}{\xi} + \underset{(m \times 1)}{\zeta} \quad (1)$$

Dimana :

η = Variabel laten endogen

B = Koefisien pengaruh variabel laten endogen

Γ = Koefisien pengaruh variabel laten eksogen

ξ = Variabel laten eksogen

ζ = Error model

m = Banyaknya variabel laten endogen

n = Banyaknya variabel laten eksogen

C. Model Pengukuran

Variabel laten merupakan variabel yang tidak bisa diukur secara langsung tetapi dapat diukur oleh satu atau

lebih indikator [7]. Model pengukuran menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator yang dinyatakan dalam *loading factor* (λ). *Loading factor* menunjukkan korelasi antara variabel indikator dengan variabel laten. Model pengukuran biasanya menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

D. Asumsi Persamaan Model Struktural

Dalam pemodelan SEM asumsi yang di penuhi yaitu data harus berdistribusi normal multivariat dan tidak ada kasus multikolinearitas. Untuk memeriksa bahwa data telah berdistribusi normal multivariat dapat di lakukan dengan menghitung jarak kuadrat pengamatan [8] seperti pada persamaan (2)

$$d_j^2 = (X_j - \bar{X})' S^{-1} (X_j - \bar{X}) \quad \text{untuk } j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

Data dapat dikatakan mengikuti distribusi multivariat normal bila nilai $d_j^2 > \chi_{(0.05;p)}^2$ lebih dari 50%.

Korelasi yang tinggi antara variabel independen mengindikasikan adanya kasus multikolinearitas. Kasus multikolinearitas di lihat dari matrix determinan $X'X$ atau matrix determinan korelasi $|R|$. Jika $|X'X|$ bernilai mendekati nol maka terdapat kasus multikolinearitas.

E. Confirmatory Factor Anlysis (CFA)

Pada prinsipnya CFA merupakan konfirmasi berdasarkan teori atau konsep yang sudah ada terhadap keakuratan (valid dan reliabel) kuisioner yang dibuat.

Statistik uji t digunakan karena *loading factor* (λ_i) dalam CFA menggunakan *standardized estimate* dimana memiliki kedudukan yang sama dengan besaran regresi [9].
 $H_0 : \lambda_i = 0$ (*loading factor* tidak signifikan dalam mengukur variabel laten)

$H_1 : \lambda_i \neq 0$ (*loading factor* signifikan dalam mengukur variabel laten)

dimana $i = 1, 2, \dots, p$ variabel indikator

Statistik uji t dapat dihitung dengan persamaan 3.

$$t = \frac{\hat{\lambda}_i}{S(\hat{\lambda}_i)} \quad (3)$$

Bila $t < t_{(\alpha, df)}$ maka gagal tolak H_0 dan λ_i tidak signifikan dalam mengukur dimensi variabel laten sehingga dikatakan tidak terbentuk unidimensionalitas.

Reliabilitas variabel laten dapat diketahui dengan menghitung nilai *construct reliability* (ρ_c) yang ditunjukkan dalam persamaan 4.

$$\rho_c = \frac{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_i \right)^2 + \left(\sum_{i=1}^p \theta_i \right)} \quad (4)$$

dimana

ρ_c = *construct reliability*

λ = *loading factor* indikator

θ = error varians indikator

p = banyaknya indikator variabel laten

Variabel laten dikatakan reliabel jika nilai *Construct Reliability* yang dihasilkan lebih besar dari 0,5 [7].

F. Uji Kesesuaian Model

Dalam *Structural Equation Modelling* (SEM) ada beberapa indeks kesesuaian model yang biasanya digunakan untuk mengukur sesuai atau tidaknya model yang

Tabel 1
Indeks *goodness of fit*

<i>Goodness of Fit Index</i>	Nilai yang diharapkan
χ^2 (<i>Chi Square</i>)	Diharapkan kecil
<i>P-Value</i>	$\geq 0,05$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,9$

dihasilkan. Berikut adalah indeks kesesuaian model yang biasa digunakan dalam model persamaan struktural.

G. Dimensi Kualitas Jasa

Dimensi kualitas secara umum dapat dibagi kedalam lima dimensi yaitu *Responsiveness, Tangible, Reliability, Assurance dan Emphaty* [10]. Kualitas jasa online dapat diukur dengan lima dimensi yaitu *Responsiveness, Privacy, Fullfilment, Reliability, Efficiency* [11].

H. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan “... *a person's feeling of pleasure or dissapointment resulting from comparing a product's perceived performance (or outcome) in relationship to his or her expectations*” [12]. Kepuasan pelanggan dapat menjadi sebuah standar bahwa produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan telah diterima dengan baik oleh pelanggan.

K. Kepercayaan

Trust atau kepercayaan merupakan sebuah kesediaan untuk bergantung kepada mitra yang memiliki keyakinan sama [2]. Menurut [3] kepercayaan atau *Trust* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *trust in partner's honesty* (kepercayaan terhadap mitra atau perusahaan) dan *trust in partner's benevolence* (kepercayaan terhadap niat baik perusahaan).

L. Loyalitas

Loyalitas pelanggan ditandai dengan suatu keinginan untuk melakukan serangkaian perilaku yang menunjukkan motivasi untuk menjunjung tinggi hubungan dengan perusahaan, termasuk mengalokasikan bagian yang lebih besar dari penghasilan untuk mendapatkan pelayanan yang spesifik [10]. Faktor pembentuk loyalitas dapat di ukur dengan *behaviour measure, switching cost, satisfaction, liking of brand* dan *commitment* [3].

II. METODOLOGI PENELITIAN

a. Sumber Data

Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil survey pengguna layanan *Internet Banking* pada Bank “X”.

b. Desain Sampling

Kerangka sampling yang di gunakan adalah *Non-Probability Sampling* yaitu *Convinience Sampling*. Metode ini di pilih karena kemudahan dan waktu yang singkat dalam pengambilan sampling. Sampel dipilih berdasarkan penilaian dari peneliti dimana responden menggunakan layanan *Internet Banking* minimal 5 kali melakukan transaksi *Internet Banking* dalam kurun waktu 1 bulan. Untuk jumlah variabel laten kurang dari lima dan indikator lebih dari 3 jumlah sampel untuk penelitian dalam SEM yaitu antara 100-150 [7]. Sedangkan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 234 responden.

c. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variabel laten yaitu SERVQUAL (X_1), Kepuasan (X_2), Kepercayaan (X_3) dan Loyalitas (X_4). Pada SERVQUAL (X_1) dijelaskan oleh lima sub indikator (*second order*) yaitu Efisiensi ($X_{1,1}$), Reliabilitas ($X_{1,2}$), Tanggapan ($X_{1,3}$), Pemenuhan ($X_{1,4}$) dan Privasi ($X_{1,5}$). Sedangkan untuk Kepuasan (X_2), Kepercayaan (X_3) dan Loyalitas (X_4) menggunakan *first order*.

d. Langkah Analisis

Berikut ini merupakan langkah-langkah/tahapan-tahapan penelitian.

1. Pengujian multinormalitas dan multikolinearitas
2. Pengujian Unidimensionalitas pada setiap variabel laten.
3. Analisis Model Persamaan Struktural yang terdiri dari pengembangan model berbasis teori dan konversi kedalam *path diagram*.
4. Konversi diagram alur kedalam persamaan.
5. Memilih Matriks Input
6. Identifikasi model
7. Evaluasi *goodness of fit* untuk melihat apakah model telah sesuai dengan kriteria.
8. Interpretasi dari model yang dihasilkan dan modifikasi model jika memang diperlukan.

III. PEMBAHASAN

A. Pengujian Asumsi

Asumsi pada model persamaan struktural adalah data berdistribusi normal multivariat dan tidak ada kasus multikolinearitas. Jika jumlah responden setiap indikator sebanyak lima responden maka tidak perlu dilakukan pengujian multivariat normal [15].

Selanjutnya pengujian multikolinearitas dengan menggunakan determinan matrik korelasi dari variabel laten. Jika nilai $|X'X|$ mendekati nol maka terdapat kasus multikolinearitas. Dari Tabel 2 nilai $|X'X|$ pada variabel laten lebih besar dari nol, sehingga tidak terdapat kasus multikolinearitas.

B. Unidimensionalitas Variabel

a. Variabel Efisiensi ($X_{1,1}$)

Variabel Efisiensi ($X_{1,1}$) diukur oleh enam indikator. Validitas keenam indikator dapat diketahui dari nilai *t-hitung* pada Tabel 3.

Dari tabel 3 diatas nilai *t-hitung* keenam lebih dari $t_{(0,05/2,234-2)} = 1,96$ sehingga dari keenam indikator tersebut dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(2,55)^2}{(2,55)^2 + (4,84)} = 0,6$$

Nilai *construct reliability* yang dihasilkan dari variabel Efisiensi adalah 0,6 dan kurang dari 0,7, namun reliabilitas dari variabel Efisiensi masih dapat diterima. Model faktor dari variabel efisiensi adalah:

$$\begin{aligned} \text{EF1} &= 0,37 \text{ Efisiensi} + \delta_1 & \text{EF2} &= 0,28 \text{ Efisiensi} + \delta_2 \\ \text{EF3} &= 0,53 \text{ Efisiensi} + \delta_3 & \text{EF4} &= 0,58 \text{ Efisiensi} + \delta_4 \\ \text{EF5} &= 0,39 \text{ Efisiensi} + \delta_5 & \text{EF6} &= 0,4 \text{ Efisiensi} + \delta_6 \end{aligned}$$

b. Variabel Reliabilitas ($X_{1,2}$)

Pengujian Validitas Variabel Reliabilitas ($X_{1,2}$) ditunjukkan oleh Tabel 4.

Tabel 2
Uji Multikolinearitas

Variabel	$ X'X $	Keterangan
Efisiensi	$5,15 \times 10^{12}$	Tidak ada multikolinearitas
Reliabilitas	$1,70 \times 10^{11}$	Tidak ada multikolinearitas
Tanggapan	$8,87 \times 10^{12}$	Tidak ada multikolinearitas
Pemenuhan	$1,78 \times 10^5$	Tidak ada multikolinearitas
Privasi	$9,66 \times 10^8$	Tidak ada multikolinearitas
Kepuasan	$1,65 \times 10^{16}$	Tidak ada multikolinearitas
Kepercayaan	$2,59 \times 10^{12}$	Tidak ada multikolinearitas
Loyalitas	$3,62 \times 10^{15}$	Tidak ada multikolinearitas

Tabel 3
Loading factor Variabel Efisiensi

Hubungan	Estimasi	Vars Error	<i>t-hitung</i>	Keterangan
EF → EF1	0,37	0,86	3,084	Signifikan
EF → EF2	0,28	0,92	2,722	Signifikan
EF → EF3	0,53	0,72	3,725	Signifikan
EF → EF4	0,58	0,66	3,728	Signifikan
EF → EF5	0,39	0,85	3,596	Signifikan
EF → EF6	0,4	0,84	-	Signifikan
Jumlah	2,55	4,84		

Tabel 4.
Loading Factor Variabel Reliabilitas ($X_{1,2}$)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	<i>t-hitung</i>	Keterangan
RE → RE1	0,2	0,96	2,13	Signifikan
RE → RE2	0,24	0,94	2,219	Signifikan
RE → RE3	0,45	0,8	3,016	Signifikan
RE → RE4	0,58	0,67	2,891	Signifikan
RE → RE5	0,39	0,85	-	Signifikan
Jumlah	1,86	4,22		

Tabel 5 Loading Factor Variabel Tanggapan ($X_{1,3}$)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	<i>t-hitung</i>	Keterangan
RES → RES1	0,41	0,83	2,720	Signifikan
RES → RES2	0,22	0,95	2,017	Signifikan
RES → RES3	0,34	0,88	2,540	Signifikan
RES → RES4	0,59	0,65	2,838	Signifikan
RES → RES5	0,40	0,84	2,700	Signifikan
RES → RES6	0,30	0,91	-	Signifikan
Jumlah	2,26	5,06		

Variabel Reliabilitas diukur oleh lima indikator. Dari Tabel 3.3 diketahui nilai *t-hitung* untuk masing-masing indikator lebih dari 1,96 sehingga semua indikator variabel Reliabilitas pada analisis selanjutnya.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(1,86)^2}{(1,86)^2 + (4,22)} = 0,5$$

Nilai *construct reliability* yang dihasilkan dari variabel Reliabilitas ($X_{1,2}$) adalah 0,5 dan kurang dari 0,7, namun reliabilitas dari variabel Reliabilitas ($X_{1,2}$) masih dapat diterima. Model faktor dari variabel Reliabilitas adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{RE1} &= 0,2 \text{ Reliabilitas} + \delta_1 & \text{RE2} &= 0,24 \text{ Reliabilitas} + \delta_2 \\ \text{RE3} &= 0,34 \text{ Reliabilitas} + \delta_3 & \text{RE4} &= 0,58 \text{ Reliabilitas} + \delta_4 \\ \text{RE5} &= 0,39 \text{ Reliabilitas} + \delta_5 \end{aligned}$$

c. Variabel Tanggapan ($X_{1,3}$)

Variabel Tanggapan ($X_{1,3}$) memiliki enam indikator. Pengujian validitas dari keenam indikator disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 diketahui nilai *t-hitung* untuk masing-masing indikator lebih dari 1,96 sehingga semua indikator pada Tanggapan ($X_{1,3}$) dapat digunakan pada

analisis selanjutnya. Nilai *Construct reliability* dari variabel Tanggapan yaitu.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(2,26)^2}{(2,26)^2 + (5,06)} = 0,5$$

Nilai *construct reliability* yang dihasilkan adalah 0,5 dan kurang dari 0,7, namun variabel Tanggapan ($X_{1,3}$) masih dapat dikatakan reliabel. Model faktor dari variabel Tanggapan yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Res1} &= 0,41 \text{ Tanggapan} + \delta_1 & \text{Res2} &= 0,22 \text{ Tanggapan} + \delta_2 \\ \text{Res3} &= 0,34 \text{ Tanggapan} + \delta_3 & \text{Res4} &= 0,59 \text{ Tanggapan} + \delta_4 \\ \text{Res5} &= 0,4 \text{ Tanggapan} + \delta_5 & \text{Res6} &= 0,3 \text{ Tanggapan} + \delta_6 \end{aligned}$$

d. Variabel Pemenuhan ($X_{1,4}$)

Variabel Pemenuhan diukur oleh tiga indikator. Dari pemodelan CFA Variabel Pemenuhan ($X_{1,4}$) didapatkan model dengan $df=0$. Hal ini menunjukkan bahwa model dalam kondisi *just identified* sehingga tidak diperlukan pengujian *goodness of fit* karena telah unidimensionalitas. Nilai *Construct Reliability* dari Variabel Pemenuhan ($X_{1,4}$) adalah 0,5 dan kurang dari 0,7 namun masih dapat dikatakan reliabel. Model faktor dari variabel Pemenuhan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Ful1} &= 0,42 \text{ Pemenuhan} + \delta_1 \\ \text{Ful2} &= 0,62 \text{ Pemenuhan} + \delta_2 \\ \text{Ful3} &= 0,39 \text{ Pemenuhan} + \delta_3 \end{aligned}$$

e. Variabel Privasi ($X_{1,5}$)

Variabel Privasi pada sub variabel SERVQUAL diukur oleh lima indikator. Berikut merupakan pengujian validitas variabel Privasi.

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa indikator pada variabel Privasi ($X_{1,5}$) telah signifikan (lebih dari 1,96). sedangkan untuk nilai *construct reliability* yaitu sebagai berikut.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(2,2)^2}{(2,2)^2 + (4,02)} = 0,5$$

Nilai *construct reliability* variabel Privasi adalah 0,5. Meskipun kurang dari 0,7 variabel Privasi masih dapat dikatakan reliabel. Sedangkan model faktor dari variabel privasi adalah :

$$\begin{aligned} \text{Pri1} &= 0,39 \text{ Privasi} + \delta_1 & \text{Pri2} &= 0,45 \text{ Privasi} + \delta_2 \\ \text{Pri3} &= 0,54 \text{ Privasi} + \delta_3 & \text{Pri4} &= 0,39 \text{ Privasi} + \delta_4 \\ \text{Pri5} &= 0,43 \text{ Privasi} + \delta_5 \end{aligned}$$

f. Variabel Kepuasan (X_2)

Berikut merupakan pengujian validitas variabel Kepuasan.

Variabel kepuasan memiliki delapan indikator. Berdasarkan Tabel 7 nilai *t-hitung* kedelapan indikator lebih dari 1,96 sehingga kedelapan indikator tersebut dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Nilai *construct reliability* dari variabel Kepuasan adalah.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(3,57)^2}{(3,57)^2 + (6,36)} = 0,7$$

Nilai *construct reliability* yang dihasilkan dari perhitungan diatas adalah 0,7. Dengan demikian variabel kepuasan telah reliabel. Model faktor dari variabel Kepuasan adalah.

$$\begin{aligned} \text{SA1} &= 0,44 \text{ Kepuasan} + \delta_1 & \text{SA2} &= 0,46 \text{ Kepuasan} + \delta_2 \\ \text{SA3} &= 0,46 \text{ Kepuasan} + \delta_3 & \text{SA4} &= 0,47 \text{ Kepuasan} + \delta_4 \\ \text{SA5} &= 0,53 \text{ Kepuasan} + \delta_5 & \text{SA6} &= 0,43 \text{ Kepuasan} + \delta_6 \\ \text{SA7} &= 0,49 \text{ Kepuasan} + \delta_7 & \text{SA8} &= 0,29 \text{ Kepuasan} + \delta_8. \end{aligned}$$

g. Variabel Kepercayaan (X_3)

Tabel 6

Loading Factor Variabel Privasi ($X_{1,5}$)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	t-hitung	Keterangan
Pri → Pri1	0,39	0,85	3,272	Signifikan
Pri → Pri2	0,45	0,80	3,485	Signifikan
Pri → Pri3	0,54	0,71	3,632	Signifikan
Pri → Pri4	0,39	0,85	3,261	Signifikan
Pri → Pri5	0,43	0,81	-	Signifikan
Jumlah	2,2	4,02		

Tabel 7

Loading Factor Variabel Kepuasan (X_2)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	t-hitung	Keterangan
SA → SA1	0,44	0,80	3,223	Signifikan
SA → SA2	0,46	0,78	3,280	Signifikan
SA → SA3	0,46	0,78	3,180	Signifikan
SA → SA4	0,47	0,78	3,198	Signifikan
SA → SA5	0,53	0,72	3,286	Signifikan
SA → SA6	0,43	0,82	3,106	Signifikan
SA → SA7	0,49	0,76	3,223	Signifikan
SA → SA8	0,29	0,92	-	Signifikan
Jumlah	3,57	6,36		

Tabel 8.

Loading Factor Variabel Kepercayaan (X_3)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	t-hitung	Keterangan
Tru → Tru1	0,39	0,85	3,952	Signifikan
Tru → Tru2	0,58	0,66	4,886	Signifikan
Tru → Tru3	0,50	0,75	4,561	Signifikan
Tru → Tru4	0,48	0,77	4,471	Signifikan
Tru → Tru5	0,57	0,69	4,82	Signifikan
Tru → Tru6	0,47	0,79	-	Signifikan
Jumlah	2,99	4,51		

Tabel 9.

Loading Factor Variabel Loyalitas (X_4)

Hubungan	Estimasi	Vars Error	t-hitung	Keterangan
LO → LO1	0,51	0,74	2,581	Signifikan
LO → LO2	0,77	0,41	2,639	Signifikan
LO → LO3	0,56	0,69	2,614	Signifikan
LO → LO4	0,45	0,80	2,524	Signifikan
LO → LO5	-0,08	0,99	-0,947	Tidak signifikan
LO → LO6	-0,05	0,99	-0,677	Tidak signifikan
LO → LO7	-0,02	0,99	-0,192	Tidak signifikan
LO → LO8	0,21	0,96	-	Signifikan
Jumlah	2,27	6,61		

Variabel Kepercayaan diukur oleh enam indikator. Pengujian Validitas Variabel Kepercayaan disajikan pada Tabel 8. Berdasarkan Tabel 3.7 nilai *t-hitung* lebih dari t-tabel (1,96) sehingga keenam indikator pada variabel Kepercayaan dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Sedangkan untuk nilai *construct reliability* variabel Kepercayaan yaitu.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(2,99)^2}{(2,99)^2 + (4,51)} = 0,7$$

Nilai *construct reliability* yang dihasilkan dari model adalah sebesar 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kepercayaan telah reliabel. Model faktor dari variabel Kepercayaan yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Tru1} &= 0,39 \text{ Kepercayaan} + \delta_1 \\ \text{Tru2} &= 0,58 \text{ Kepercayaan} + \delta_2 \\ \text{Tru3} &= 0,5 \text{ Kepercayaan} + \delta_3 \\ \text{Tru4} &= 0,48 \text{ Kepercayaan} + \delta_4 \\ \text{Tru5} &= 0,57 \text{ Kepercayaan} + \delta_5 \\ \text{Tru6} &= 0,47 \text{ Kepercayaan} + \delta_6 \end{aligned}$$

h. Variabel Loyalitas (X_4)

Variabel Loyalitas (X_4) diukur oleh delapan indikator. Hasil pengujian Validitas variabel Loyalitas disajikan pada Tabel 9. Dari Tabel 9 hasil pengujian validitas didapatkan tiga indikator yaitu LO5, LO6 dan LO7 tidak dapat signifikan. Nilai *t-hitung* dari LO5, LO6 dan LO7 kurang dari *t* tabel (1,96) ketiga indikator tersebut tidak digunakan dalam analisis selanjutnya.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(2,27)^2}{(2,27)^2 + (6,61)} = 0,4$$

Nilai *construct reliability* yang didapatkan adalah sebesar 0,4 dan kurang dari 0,7 sehingga variabel Loyalitas (X_4) dikatakan tidak reliabel. Namun jika indikator yang tidak signifikan maka variabel Loyalitas masih dapat dikatakan reliabel. Model faktor dari Variabel Loyalitas adalah.

$$\begin{aligned} \text{Lo1} &= 0,52 \text{ Loyalitas} + \delta_1 & \text{Lo2} &= 0,78 \text{ Loyalitas} + \delta_2 \\ \text{Lo3} &= 0,56 \text{ Loyalitas} + \delta_3 & \text{Lo4} &= 0,44 \text{ Loyalitas} + \delta_4 \\ \text{Lo5} &= -0,10 \text{ Loyalitas} + \delta_5 & \text{Lo6} &= -0,07 \text{ Loyalitas} + \delta_6 \\ \text{Lo7} &= -0,02 \text{ Loyalitas} + \delta_7 & \text{Lo8} &= 0,17 \text{ Loyalitas} + \delta_8 \end{aligned}$$

C. Analisis Model Persamaan Struktural

Pengujian signifikansi antar variabel laten dengan melihat hubungan antara empat variabel laten seperti pada hipotesis berikut.

- H_1 : SERVQUAL (SQ) mempengaruhi kepuasan (SA)
 H_2 : Kepuasan (SA) mempengaruhi Kepercayaan (TRU)
 H_3 : Kepuasan (SA) mempengaruhi Loyalitas (LO)
 H_4 : Kepercayaan (TRU) mempengaruhi Loyalitas (LO).

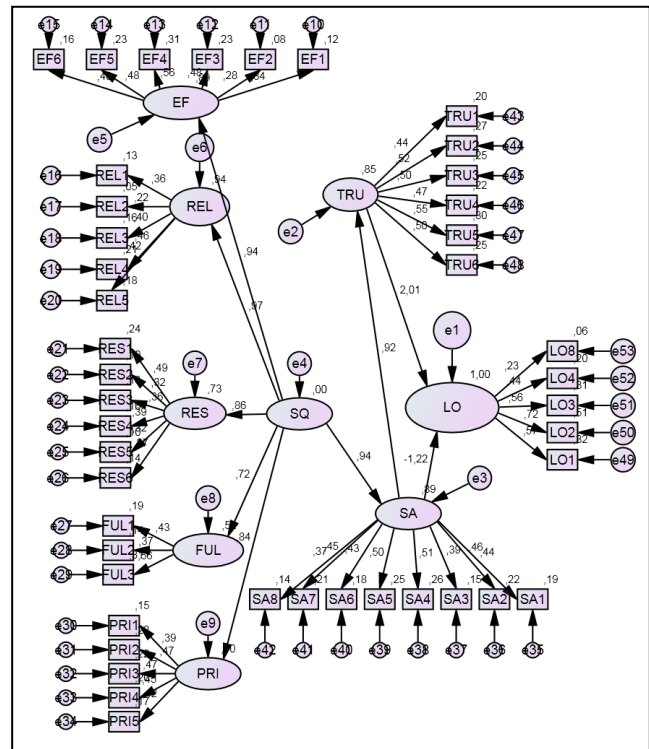
Tabel 10

Hubungan	Estimasi	<i>t-hitung</i>	<i>P</i> value	Keterangan
SA←SQ	0,941	4,376	<0,001	Signifikan
TRU←SA	0,923	4,809	<0,001	Signifikan
LO←SA	-1,220	-1,215	0,224	Tidak signifikan
LO←TRU	2,008	1,728	0,084	Tidak signifikan

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa hubungan antara variabel SERVQUAL terhadap Kepuasan, Kepercayaan terhadap Loyalitas nilai *t-value* >1,96 dan nilai *p-value* kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa SERVQUAL berpengaruh terhadap Kepuasan nasabah serta Kepuasan nasabah berpengaruh signifikan terhadap Kepercayaan nasabah. Nilai *t-hitung* antara variabel Kepuasan terhadap Loyalitas maupun Kepercayaan terhadap Loyalitas kurang dari 1,96 begitu pula dengan nilai *p-value* yang kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan dan kepercayaan nasabah tidak berpengaruh signifikan pada loyalitas. Selanjutnya dilakukan analisis *goodness of fit* untuk mengetahui kebaikan model yang dihasilkan.

Berikut merupakan pengujian serentak untuk model persamaan struktural yang disajikan Gambar 1. Tabel 11 merupakan pengujian *goodness of fit* dari model persamaan struktural. Dari *goodness of fit* yang digunakan hanya nilai RMSEA saja yang memenuhi kriteria sehingga diperlukan modifikasi untuk menghasilkan model persamaan struktural yang lebih baik.

Modifikasi dilakukan dengan mengkorelasikan error varians antar indikator. Tujuan dari modifikasi model adalah untuk mengurangi error sehingga akan menghasilkan nilai *goodness of fit* model yang lebih dari sebelumnya. Berdasarkan Tabel 12 nilai *goodness of fit* model modifikasi dari *chi-Square* menjadi lebih kecil dan nilai GFI juga



Gambar 1. Model Persamaan Struktural

Tabel 11.
Goodness Of Fit Model Struktural

Goodness of Fit Index	Cut Off Value	Hasil Model	Keterangan
χ^2 (Chi-Square)	Diharapkan kecil	1190,458	
<i>P</i> -value	$\geq 0,05$	0,000	Kurang baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,038	Fit (Baik)
GFI	$\geq 0,90$	0,824	Marginal

Tabel 12.
Goodness of fit Model Modifikasi

Goodness of Fit Index	Cut Off Value	Hasil Model	Keterangan
χ^2 (Chi-Square)	Diharapkan kecil	905,631	Baik
<i>P</i> -value	$\geq 0,05$	0,079	
RMSEA	$\leq 0,08$	0,017	Fit (Baik)
GFI	$\geq 0,90$	0,861	Marginal

Tabel 13.
Estimasi Loading Factor Modifikasi

Hubungan	Estimasi	<i>t-hitung</i>	<i>P</i> value	Keterangan
SA←SQ	0,951	4,339	<0,001	Signifikan
TRU←SA	0,863	4,697	<0,001	Signifikan
LO←SA	-0,457	0,151	0,151	Tidak signifikan
LO←TRU	1,232	2,494	0,013	Signifikan

Hasil estimasi *loading factor* model modifikasi dapat disajikan pada Tabel 13. semakin meningkat dari model sebelumnya.hal ini menunjukan model modifikasi telah *fit*.

Berdasarkan hasil modifikasi model struktural pada Tabel 13 diperoleh hubungan yang signifikan antara Kepercayaan terhadap Loyalitas dilihat dari nilai *t-hitung* yang lebih dari 1,96 dan nilai *p-value* kurang dari 0,05. Sedangkan hubungan antara Kepuasan terhadap Loyalitas tidak signifikan seperti pada model sebelum modifikasi, namun nilai *t-hitung* sedikit bertambah dan nilai *p-value* juga semakin kecil dari model sebelum dimodifikasi.

D. Analisis Variabel Moderating Kepercayaan

Pada penelitian ini ingin diketahui pengaruh variabel moderating Kepercayaan terhadap Loyalitas pengguna *Internet Banking* pada Bank “X” dengan hipotesis sebagai berikut.

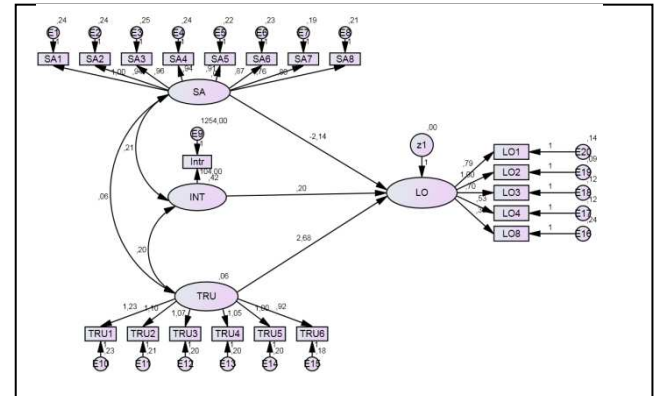
H₅: Kepercayaan mempengaruhi hubungan antara Kepuasan dan Loyalitas

Analisis variabel moderating pada penelitian ini menggunakan metode Ping [13]. Ping menyatakan bahwa pada variabel moderator sebaiknya menggunakan indikator tunggal. Indikator tunggal tersebut merupakan perkalian antara variabel eksogen dengan variabel moderator atau interaksi. Gambar 2. menunjukkan model persamaan struktural dari variabel moderasi Kepercayaan. Selanjutnya, dilakukan analisis untuk melihat pengaruh dari variabel moderating. Berdasarkan Tabel 14 dapat dilihat nilai *loading factor*, *t-hitung* maupun *P-value* dari hubungan variabel moderating. Nilai *t-hitung* antara variabel Kepuasan dan Loyalitas sebesar 0,258 kurang dari t tabel (1,96) dan nilai *P-value* yang lebih dari dari 0,05. Begitu pula dengan Nilai *t-hitung* untuk hubungan antara Kepercayaan dan Loyalitas kurang dari t tabel nilai t tabel begitu pula dengan nilai *P-value* lebih dari dari 0,05. Dengan demikian kedua hubungan diatas tidak signifikan yaitu hubungan antara Kepuasan terhadap Loyalitas dan Hubungan Kepercayaan terhadap Loyalitas. Namun nilai *t-hitung* variabel interaksi sebesar 3,668 atau lebih dari nilai t tabel (1,96) dan nilai *P-value* kurang dari 0,05. Hal ini menyatakan bahwa Variabel Interaksi berpengaruh signifikan sehingga dapat dinyatakan bahwa Variabel Kepercayaan merupakan Variabel Moderating yang mempengaruhi hubungan antara Kepuasan terhadap Loyalitas.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut. Indikator pada variabel SERVQUAL yang memiliki nilai *loading* terbesar yaitu Reliability yaitu 0,968. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Reliability menunjukkan pengaruh yang besar terhadap SERVQUAL. Pada variabel Kepuasan dapat dijelaskan oleh perpindahan antar web yang mudah dan cepat. Pada variabel Kepercayaan dengan pengaruh terbesar dapat dijelaskan oleh keyakinan nasabah akan Bank “X” akan selalu menutamakan harapan dan kepuasan nasabah. Sedangkan pada variabel Loyalitas terdapat tiga indikator yang tidak signifikan yaitu merasa ragu jika ingin pindah kelayanan internet banking bank lain, responden akan mengatakan hal-hal yang positif tentang bank dan nasabah akan merekomendasikan informasi mengenai layanan internet bankX” jika ada teman yang membutuhkan layanan internet banking. Untuk pengaruh terbesar pada variabel Loyalitas dapat dijelaskan oleh minat nasabah untuk menambah saldo pada Bank “X”. Variabel SERVQUAL memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan nasabah. Begitu pula Variabel Kepuasan memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepercayaan nasabah. Sedangkan Variabel Kepuasan tidak berpengaruh pada Loyalitas dan Variabel Kepercayaan memiliki pengaruh signifikan terhadap Loyalitas. Variabel interaksi berpengaruh signifikan sehingga Kepercayaan merupakan variabel moderating artinya kepercayaan tidak

mempengaruhi hubungan antara Kepuasan dan Loyalitas nasabah pengguna *Internet Banking* pada Bank “X”.



Gambar 2. Model Persamaan Struktural Moderasi

Tabel 14
Loading Factor Variabel Moderating

Hubungan	Estimasi	t-hitung	P-value	Keterangan
LO → SA	-1,760	-0,258	0,208	Tidak Signifikan
LO → TRU	2,003	1,507	0,132	Tidak Signifikan
LO → INT	0,401	3,668	<0,001	Signifikan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mukherjee, A and Nath P, *A Model of Trust in Online Relationship Banking*. Bradford: The International Journal of Bank Marketing, 2003.
- [2] G.S, S., & Li, B. (2005). *Internet Banking An Empirical Investigation Od Customer's Behaviour For Online Banking in New Zealand Banks*. *Journal of E-Bussines* 5
- [3] Akbar, M. M., & Parvez, N. (2009). *Impact of Service Quality, Trust, And Customer Satisfaction On Customer Loyalty*. *ABAC Journal* Vol.29, 24-38.
- [4] Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations With Latent Variables*. USA: A Wiley Interscience Publication.
- [5] Ghazali, I., & Fuad. (2005). *Structural Equation Modelling: Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan program Lisrel 8.8*. Semarang: BP UNDIP.
- [6] Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques* (1st ed.). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- [7] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th edition ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- [8] Johnson, R. A., & Wincham, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis* (6th ed.). USA: Pearson Prentice Hall.
- [9] Ferdinand, A. (2002). *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen* (2nd ed.). Semarang: BP UNDIP.
- [10] Parasuraman, A. Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1988). *SERVQUAL A Multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. New York..
- [11] Saha, P., & Zhao, Y. (2005). *Relationship Between Online Service Quality And Customer Satisfaction*. Thesis Lulea University of Technology.
- [12] Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. New Jersey, USA: Prentice Hall, Inc.
- [13] Ping, R.A (1996). *Latent Variable Interaction and Quadratic Estimation : A two Step Technique Using Structural Equation Analysis*. *Psychology Buletin*, 199: 166-175
- [14] Schumacker, R.E and Lomax.R.G (1996). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modelling* (3rd Ed). New York : Routledge Taylor & Francis Group.
- [15] Bentler, P.M dan Chou, C.P (1987) *Practical issues in structural equation modelling*. *Sociology methods and Research*, 107 :238-246.