

Pengaruh Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem dan Tampilan Aplikasi Mobile Banking terhadap Kepuasan Nasabah dengan Kualitas Layanan Sebagai Variabel Intervening

Mustika Raudhatul Jannah¹, Suzanna Lamria Siregar²

^{1,2} Manajemen Perbankan, Fakultas Manajemen, Universitas Gunadarma

Email: Mustikaraudhatul@gmail.com, suzanna.siregar@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the influences of System Ease, System Security and Application Display of Mobile Banking on Customer Satisfaction with Service Quality as intervening variable. This study uses quantitative method. Respondents are obtained through the distribution of questionnaires in the form of google forms via Whatsapp and Instagram direct message. The number of respondents satisfies the criteria for mobile banking users is 106 people, consisting of 70 men and 36 women. Hypothesis testing was carried out using Inner Model and Outer Model approach based on Partial Least Square (PLS). The results of study indicate that the system security and application display through service quality have a positive effect on customer satisfaction of mobile banking. On the other hand, the ease of system does not affect the customer satisfaction of mobile banking.

Keywords: System Ease, System Security Application Display, Service Quality, Customer Satisfaction

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemudahan sistem, keamanan sistem dan tampilan aplikasi mobile banking terhadap kepuasan nasabah dengan kualitas layanan sebagai variabel intervening. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Responden diperoleh melalui penyebaran kuesioner berupa google form di Whatsapp dan DM Instagram. Jumlah responden yang memenuhi kriteria pengguna mobile banking sebanyak 106 orang, terdiri dari 70 orang laki-laki dan 36 orang perempuan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan pendekatan Inner Model dan Outer Model berdasarkan parsial Least Square (PLS). Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa keamanan sistem dan tampilan aplikasi melalui kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan nasabah mobile banking. Sedangkan kemudahan sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan nasabah mobile banking.

Kata kunci: Kemudahan, Keamanan Sistem, Tampilan Aplikasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Nasabah

Pendahuluan

Era digital ditandai dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju dan canggih. Kondisi ini juga terjadi di Indonesia. Dunia usaha di Indonesia telah banyak mengadopsi layanan digital. Salah satu bidang usaha yang secara intensif menggunakan teknologi informasi termasuk internet adalah perbankan. Bank dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang lebih baik dari kompetitor lainnya jika ingin mendapatkan keunggulan yang kompetitif. Teknologi informasi memungkinkan pihak bank dapat memberikan pelayanan yang memudahkan nasabah untuk melakukan proses bertransaksi, serta dapat menjadi faktor untuk meningkatkan keunggulan bank tersebut. Perubahan teknologi informasi yang sangat cepat telah mendorong lembaga keuangan untuk menghasilkan produk atau layanan yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan nasabah, sehingga nasabah merasa puas dengan apa yang telah mereka dapatkan dari lembaga keuangan (Soelistya & Agustina, 2018)

Sumarna, Hendro & Maspupah (2019) mendefinisikan Perbankan sebagai badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau dalam bentuk layanan lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Sedangkan, menurut Yulisari, Remmang & Nur (2021) bank ialah sebuah lembaga keuangan yang memiliki fungsi sebagai penyimpan dan penyalur dana bagi masyarakat yang membutuhkan.

Dalam mengembangkan teknologi layanan digital, bank banyak melakukan inovasi-inovasi baru dalam hal produk dan jasa, teknologi canggih yang diadopsi bank memudahkan nasabah melakukan berbagai transaksi keuangan, termasuk memungkinkan nasabah melakukan pelbagai transaksi perbankan berbasis internet atau yang dikenal dengan mobile banking. Layanan mobile banking adalah salah satu saluran distribusi bank untuk mengakses rekening yang dimiliki nasabah melalui sarana ponsel atau smartphone. Mobile banking memberikan manfaat keamanan dan kenyamanan bertransaksi kapan pun dan di mana pun, memberikan kemudahan bertransaksi layaknya seperti menggunakan Anjungan Tunai Mandiri (ATM), serta dapat diaplikasikan pada semua jenis Subscriber Identity Module (SIM) Card maupun ponsel yang berbasis teknologi GPRS dan dilengkapi dengan fitur-fitur spesial (Rinaldy, Lubis & Utami, 2017).

Mobile banking sendiri memiliki kelebihan serta kekurangan sebagai berikut. Kelebihan pada mbaning yaitu dapat melakukan berbagai transaksi bank (seperti transfer uang antar bank non-tunai, cek saldo dan mutasi rekening, bayar tagihan kartu kredit, hingga bayar tagihan bulanan), fitur sederhana dan mudah dimengerti, transaksi kapan saja dan di mana saja, menghemat biaya operasional bagi bank, kegiatan perbankan lebih fleksibel. Tidak dapat dihindari, setiap sistem memiliki kekurangan termasuk sistem mobile banking. Sistem ini rentan terhadap penipuan yaitu "smishing": pengguna mobile banking menerima SMS atau telepon palsu yang menanyakan detil rekening bank dari seorang hacker yang menyamar sebagai institusi keuangan dan Fitur keamanan melalui koneksi

yang terenkripsi bisa di-hack saat smartphone beralih ke pemilik lain.

Dari kelebihan dan kekurangan Mobile Banking tersebut, bank memiliki kesempatan untuk meningkatkan kualitas layanan mereka seperti memperketat lagi sistem keamanan dan juga memperbarui fitur – fitur yang ada di dalam aplikasi Mobile Banking agar dapat lebih mudah digunakan. Peningkatan pada setiap aspek pada aplikasi Mobile Banking merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kualitas layanan dan akan berpengaruh positif terhadap penilaian bank tersebut.

Kualitas Layanan pada perbankan bukan hanya sekedar melayani, tetapi merupakan upaya untuk membangun kerjasama jangka panjang dengan prinsip saling menguntungkan. Kualitas layanan yang berbasis website seperti mobile banking adalah kemampuan layanan elektronik yang mampu memfasilitasi nasabah dalam bertransaksi perbankan secara efektif dan kualitas layanan mobile banking teruji setelah nasabah mendapatkan layanan (Sudirman & Suasana, 2018).

Meningkatnya kualitas layanan akan sangat berpengaruh terhadap kepuasan nasabah itu sendiri, oleh karena itu bank perlu merencanakan strategi yang menjadi kebutuhan dalam suatu lingkungan yang kompetitif. Kepuasan konsumen dapat dicapai apabila persepsi fundamental konsumen terhadap kinerja produk sesuai seperti yang diharapkan Dwivedi, Johnson, Wilkie, & De Araujo-Gil, (2019). Dalam konteks kepuasan konsumen terhadap layanan mobile banking, kepuasan nasabah bank dapat diukur melalui indikator seperti keamanan sistem layanan, kemudahan penggunaan, kredibilitas perusahaan, dan kecepatan layanan (Ermawati, Rahmani & Nurdin, 2021)

Jimenez, Ongena, Peydró & Saurina (2016) dalam penelitian Yogananda dan Dirgantara (2017) mengemukakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan terdiri dari tiga indikator: 1) Mudah untuk dipelajari. bermakna kondisi dimana kemudahan yang dirasakan bahwa suatu sistem yang baru mudah untuk diperlajari. 2) Mudah untuk didapatkan adalah suatu kondisi dimana sistem baru yang akan digunakan mudah untuk diperoleh, dan 3) Mudah untuk dioperasikan mengacu pada kondisi di mana sistem baru yang akan digunakan akan mudah dalam pengoperasiannya).

Keamanan Sistem merupakan indikator yang sangat penting dalam penggunaan Mobile Banking karena kemanan sendiri erat kaitannya terhadap kualitas layanan konsumen yang dapat berdampak pada kepuasan nasabah itu sendiri. Keamanan Sistem Informasi adalah bagaimana kita dapat mencegah penipuan (cheating) atau, paling tidak mendeteksi adanya penipuan di sebuah sistem yang berbasis informasi, dimana informasinya sendiri tidak memiliki arti fisik. (G. J. Simons, 2018).

Tampilan Sistem juga memiliki peranan yang penting dalam mempengaruhi kualitas layanan karena design yang fleksible akan memudahkan pengguna mobile banking untuk menjalankan transaksi mereka, Tampilan

Aplikasi sendiri juga digunakan untuk menarik konsumen saat adanya promo atau penawaran yang menarik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Financial Brand dalam International Journal of Bank Marketing yang menyatakan bahwa pada tahun 2015 terkait dengan lingkungan digital, beberapa trend yang ditetapkan untuk pasar dalam penyebaran pengiriman digital dengan cepat dengan desain aplikasi pada smartphone, menyebabkan peningkatan penjualan di bidang digital dan osial, sehingga banyak penerimaan secara massal di pasar terkait pembayaran menggunakan aplikasi mobile banking Sampaio, Ladeira & Santini (2017).

Rumusan masalah penelitian ini dinyatakan sebagai pertanyaan penelitian berikut ini. Bagaimana Pengaruh Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem, Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan sebagai Variabel Intervening. Pembahasan penelitian ini mencakup analisis hubungan partial antara variabel Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem, Tampilan Aplikasi masing-masing terhadap Kepuasan Nasabah serta hubungan antara Kepuasan Nasabah dengan Kualitas Layanan.

Metode Penelitian

1. Subjek dan Objek Penelitian

Sekaran & Bougie (2017) mendefinisikan subjek penelitian sebagai satu dari bagian atau anggota dalam sampel. Subjek penelitian adalah pihak yang dijadikan sebagai sumber informasi atau sumber data sebuah penelitian. Sugiyono (2019) mengemukakan pendapatnya bahwa subjek penelitian merupakan batasan penelitian yang berkaitan dengan benda atau orang yang dapat menetapkan variabel penelitian

Subjek penelitian menurut Shofa (2020), adalah subjek penelitian yang berperan sebagai informan, yang artinya orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi yang menjadi tempat penelitian. Ramdhan (2021:42), menyatakan subjek penelitian adalah orang atau instansi yang dijadikan sebagai sumber data atau sumber informasi oleh peneliti untuk riset yang dilakukannya. Subjek dalam penelitian ini adalah para pengguna Mobile BankingPenomoran dalam teks digunakan jika memang urutannya diperlukan.

2. Jenis dan Sumber Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah prosedur atau cara yang digunakan dalam proses penelitian dengan menggunakan data yang dapat diukur atau dihitung (kuantitatif). metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan positivistic (data konkret), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Sugiyono (2019), penyempurnakan pendapatnya sebelumnya dengan

mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan

Metode penelitian dalam penelitian adalah metode penelitian kuantitatif asosiatif yang berbentuk hubungan sebab akibat (kausal). Menurut Sugiyono (2019), penelitian asosiatif merupakan suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Hubungan kausal melibatkan variabel independen dan variabel dependen, dan kadangkala juga variabel mediasi dan variabel mediator. Penelitian ini menggunakan variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi) dan variabel intervening (mediasi). Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kemudahan Sistem (X_1), Keamanan Sistem (X_2), dan Tampilan Aplikasi (X_3) sebagai Variabel Independen. Sedangkan, Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kepuasan Nasabah (Y), sedangkan Kualitas Layanan menjadi Variabel Intervening/Mediasi (Z).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Sugiyono (2020:193), pemperbaharui definisinya dengan menyatakan data primer merupakan Sumber data primer atau sumber data utama adalah sumber data yang didapat secara langsung oleh pengumpul tanpa melalui perantara. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan berbagi daftar pernyataan atau kuesioner online kepada responden. Pengguna Aplikasi Mobile Banking. Secara sistematis, responden memberikan jawaban/pilihan atas pernyataan-pernyataan dalam kuesioner online tersebut¹. Tahap pertama

3. Populasi dan Sampel

Arikunto (2019:109) mendefinisikan sampel sebagai sebagian representasi populasi yang diteliti. Sementara populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. apabila peneliti ingin meneliti semua elemennya yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sampel menurut Sugiyono (2020: 127), adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan jika peneliti tidak mampu meneliti populasi yang memiliki jumlah yang banyak. Maka sampel ini akan menjadi perwakilan populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Menurut Handayani (2020), populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti. Populasi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan Mobile Banking

Terdapat dua Metode pengambilan sampel yaitu metode sampling probabilitas dan nonprobabilitas. Dalam penelitian ini metode sampling yang digunakan adalah metode non probabilitas yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak dipilih secara acak. Menurut Sugiyono (2019), Teknik pengambilan sampel nonprobabilitas adalah pengambilan sampel yang mengabaikan aturan pemberian peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi saat akan dipilih sebagai sampel. Metode sampling nonprobabilitas yang digunakan dalam pada penelitian ini adalah Purposive Sampling. Purposive sampling adalah dengan melakukan penentuan kriteria tertentu pada sampel Sugiyono (2022:134). Definisi terbaru teknik purposive sampling. Purposive Sampling merupakan metode pengambilan sampel menggunakan kriteria tertentu yang berdasarkan pertimbangan tertentu yang memiliki tujuan memperoleh sampel yang memiliki karakteristik tertentu. Berdasarkan hal tersebut, penarikan sampel dengan pertimbangan bahwa yang menjadi responden adalah pengguna Mobile Banking.

Tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan jumlah responden yang akan dijadikan sampel penelitian. Ukuran populasi dalam penelitian ini sangat banyak dan tidak dapat diketahui kepastiannya, sehingga untuk mempermudah perhitungan sampel dapat menggunakan rumus pengambilan sampel yang dikemukakan oleh Walpole, Myers, Myers dan Ye (2020):

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2}{4e^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel pada tingkat kesalahan α

α : Tingkat kesalahan dugaan ($\alpha = 5\%$) = 0,05, dan $\alpha/2 = 0,025$

e : Kesalahan Maksimal ($e = 10\%$) = 0,10

$z_{0,025}$: 1,96

Maka perhitungan jumlah sampel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2}{4e^2} = \frac{1,96^2}{4(0,10)^2} = \frac{3,8416}{0,04} = 96,04$$

Dengan perhitungan menggunakan rumus tersebut, maka diambil sampel sebanyak 96,04 orang yang dibulatkan menjadi 96 orang. Agar perhitungan kategorisasi penelitian ini menjadi lebih mudah maka minimal ukuran sampel diambil menjadi 100 responden. Dalam penelitian ini digunakan 106 responden.

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian (objek penelitian) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2022:39), Variabel pada penelitian ini adalah:

a. Variabel Bebas (Independent)

Variabel Bebas (Independent) adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, anteseden. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) Sugiyono (2019). Variabel Bebas (Independent) pada penelitian ini adalah Kemudahan Sistem (X1), Keamanan Sistem (X2), dan Tampilan Aplikasi (X3).

b. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel Terikat (Dependent) sering disebut variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) Sugiyono (2019). Variabel Terikat (Dependent) pada penelitian ini adalah Kepuasan Nasabah (Y).

c. Variabel Mediasi (Intervening)

Variabel Mediasi (Intervening) adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antar variabel independen dan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur Sugiyono (2019). Variabel Mediasi (Intervening) pada penelitian ini adalah Kualitas Layanan (Z).

5. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Sugiyono (2022:6) mengemukakan bahwa Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan menyebarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen). Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2022).

Kuesioner yang digunakan berupa kuesioner online yang disebarluaskan dengan bantuan google form yang akan diberikan kepada responden. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan membagikan link melalui WhatsApp

dan Direct Message (DM) instagram. Kuesioner berisi pernyataan yang berkaitan dengan variabel-variabel peneliti, kemudian responden hanya dapat memilih salah satu dari beberapa alternatif jawaban dan responden tidak diberikan kesempatan untuk memberikan jawaban tambahan. pengumpulan data dilakukan dari 18 Januari 2024 sampai 23 Januari 2024 dan terkumpul sejumlah 106 orang responden

Pengukuran variabel penelitian dalam kuesioner ini menggunakan skala Likert yang dapat memberikan penilaian yang sebagai informasi untuk penelitian ini. Menurut Sugiyono (2019), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena social. Pernyataan pengukur variabel dalam kuesioner menggunakan skala 1-5 untuk mengukur pendapat dari responden. Table 2.1 berikut menyajikan keterangan nilai skala Likert untuk pilihan jawaban pengukur variabel penelitian.

**Tabel 2.1
Skala Likert**

Bobot	Jawaban	Keterangan
1.	STS	Sangat Tidak Setuju
2.	TS	Tidak Setuju
3.	N/TT	Netral/Tidak Tahu
4.	S	Setuju
5.	SS	Sangat Setuju

Skala pengukuran menjelaskan bahwa semakin besar bobot yang dipilih maka nilai yang diberikan responden berarti semakin setuju. Begitu pula sebaliknya semakin kecil bobot yang dipilih oleh responden maka nilai yang diberikan responden berarti semakin tidak setuju. Penggolongan kategori setiap pernyataan dihitung berdasarkan nilai atau skor yang diperoleh dan hasil kuesioner untuk setiap pilihan jawaban yang didapat dengan rumus:

$$\text{Nilai setiap opsi/pilihan} = \text{Bobot} \times \text{Jumlah Responden}$$

Selanjutnya skor setiap item dalam suatu variabel dihitung dengan rumus berikut.

$$\text{Nilai per item} = \text{jumlah nilai pilihan 1} + \text{jumlah nilai pilihan 2} + \text{jumlah nilai pilihan 3} + \text{jumlah nilai pilihan 4} + \text{nilai pilihan 5}.$$

6. Partial Least Square

Metode pengolahan data pada penelitian ini adalah menggunakan Partial Least Square (PLS). Partial Least Square (PLS) merupakan metode analisis yang yang powerful karena tidak banyak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu,dan jumlah sampel kecil. Tujuan PLS adalah

membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi Ghozali (2016). Ghozali (2020: 5-7) mengemukakan pendapatnya dengan mendefinisikan Partial Least Squares (PLS) sebagai metoda analisis yang sering disebut sebagai soft modeling karena meniadakan asumsiasumsi OLS (Ordinary Least Squares) regresi, seperti data harus terdistribusi normal secara multivariate dan tidak adanya problem multikolinieritas antar variabel eksogen.

Menurut Ghozali (2016), penggunaan teknik analisis PLS dilakukan dua tahap:

1. Tahap pertama, melakukan uji pengukuran model (outer model), yaitu menguji validitas dan reliabilitas konstruk dari masing-masing variabel.
2. Tahap kedua, melakukan uji struktural model (inner model) yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variabel antara konstrukkonstruk yang diukur menggunakan uji t dari PLS itu sendiri

1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Menurut Ghozali (2020, 67-68) Outer model menunjukkan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Outer model digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas model. Uji Validitas digunakan untuk menguji apakah suatu kuesioner valid atau tidak. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan kuesioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pernyataan dalam kuesioner atau instrumen penelitian. Variabel konstruk menunjukkan seberapa baik hasil yang didapat dari penggunaan suatu pengukuran sesuai dengan teori-teori yang digunakan untuk mendefinisikan suatu konstruk.

Terdapat 3 kriteria pengukuran untuk menilai outer model yaitu uji Convergent Validity, Discriminant Validity, dan Composite Reliability

Convergent Validity

Validitas konvergen adalah metrik keseluruhan dari model pengukuran reflektif yang mengukur sejauh mana indikator konvergen, sehingga menjelaskan varians item. Convergent Validity dinilai dengan mengevaluasi varians rata-rata yang diekstraksi (AVE) di semua indikator yang terkait dengan konstruksi tertentu. AVE adalah rata-rata (rata-rata) dari pemuanan kuadrat dari semua indikator yang terkait dengan konstruksi tertentu. (Hair, Joseph & William, 2019). Uji Convergent Validity mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variabel laten. Pengujian convergent validity bisa dilihat dari factor loading untuk tiap indikator konstruk. Nilai factor loading $> 0,7$ adalah nilai ideal, artinya indikator tersebut valid mengukur konstruk yang dibuat. Namun untuk penelitian tahap awal empiris, nilai factor loading $> 0,5$ sampai $0,6$ dianggap cukup.

Discriminant Validity

Discriminant Validity dilakukan untuk menguji apakah indikator-indikator suatu konstruk tidak berkorelasi tinggi dengan indikator dari konstruk lain. Uji discriminant validity dilakukan dalam dua tahap, yaitu dengan cara melihat cross factor loading dan membandingkan akar Average Variance Extracted (AVE) dengan korelasi antar konstruk atau variabel laten. Cross factor loading untuk mengetahui apakah variabel laten memiliki diskriminan yang memadai yaitu dengan cara membandingkan korelasi indikator dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan korelasi antara indikator dengan variabel laten lainnya. Nilai AVE yang direkomendasikan $> 0,5$.

Composite Reliability

Mengukur reliabilitas suatu konstruk dengan menggunakan indikator reflektif dapat digunakan dengan dua cara yaitu Cronbach's Alpha dan Composite Reliability atau Dillon-Goldstein's. Cronbach's Alpha untuk mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk/variabel. Sedangkan Composite Reliability mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas pada suatu konstruk sehingga lebih disarankan menggunakan Composite Reliability, Abdillah dan Jogiyanto (2016). Abdillah (2018) juga mengemukakan pendapatnya mengenai Composite reliability yang dinilai lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk. Kriteria konstruk dikatakan reliabel adalah jika nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability $> 0,7$ Ghozali (2016).

2. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Inner model atau model struktural yang digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas (hubungan sebab-akibat) antar variabel laten atau variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Menurut Sudianto (2020), model structural (inner model) adalah model yang berguna untuk menentukan kekuatan estimasi antar variabel laten. Struktural model (Inner model) menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel laten yang telah dibangun berdasarkan substansi teori. Dalam evaluasi struktural model (Inner model) pada penelitian ini digunakan koefisien determinasi RSquare (R^2), F-Square (f^2), dan Path Coefficients atau koefisien jalur yaitu partial direct effect atau pengaruh langsung antar dua variabel.

R-Square (R^2)

R-Square untuk tiap variabel laten endogen yang sebagai kekuatan prediksi dari model struktural tersebut. Perubahan pada nilai R-square dapat dipakai untuk menerangkan pengaruh pada variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen yang memiliki pengaruh yang substantif. Nilai R-square 0.75, 0.50, dan 0.25 bisa disimpulkan bahwa model kuat, moderate dan lemah Ghozali (2016). Maka jika semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model

prediksi dari model penelitian yang diteliti. Dalam penelitian yang berfokus pada masalahmasalah pemasaran, nilai R^2 0,75, 0,50, dan 0,25 menunjukkan secara berturut-turut ukuran pengaruh yang kuat, sedang dan lemah Sarstedt dan Mooi (2019).

F-Square (f^2)

Nilai F-Square (f^2) merupakan evaluasi yang menjelaskan seberapa substantifnya masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, sehingga variabel independen tersebut layak dimasukkan dalam model. Sebuah variabel independen dikatakan memiliki tingkat substantif. "lemah" jika nilai f^2 lebih critical value 0,02, jika nilai f^2 lebih critical value 0,15 menunjukkan bahwa model "medium", dan "besar" jika nilai f^2 lebih critical value 0 Ghazali (2016).

3. Pengujian Hipotesis:

Pengujian Koefisien Jalur Path Coefficients Menurut Ghazali (2016) evaluasi estimasi Path Coefficients merupakan evaluasi untuk mengetahui signifikan pengaruh antar variabel dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai signifikan T statistik yaitu melalui metode Bootstrapping Menurut Sugiyono (2021), koefisien jalur menentukan kuatnya pengaruh variabel independen dengan variabel dependen. Dalam PLS terdapat 3 pengaruh yang digunakan untuk pengujian hipotesis, tetapi, dalam penelitian ini menggunakan Direct Effect dan Indirect Effect:

Pengaruh Langsung (Direct Effect atau DE).

1. Pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kualitas Layanan X₁→Z
2. Pengaruh variabel Keamanan Sistem terhadap Kualitas Layanan X₂→Z
3. Pengaruh variable Tampilan Aplikasi terhadap Kualitas Layanan X₃→Z
4. Pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah X₁→Y
5. Pengaruh variabel Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah X₂→Y
6. Pengaruh variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah X₃→Y
7. Pengaruh variabel Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Nasabah Z→Y

Tidak Langsung (Indirect Effect atau IE).

1. Pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan X₁→Z→Y
2. Pengaruh variabel Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan X₂→Z→Y
3. Pengaruh variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan X₃→Z→Y.

Pengaruh langsung dinyatakan sebagai Path Coefficient, sedangkan pengaruh tidak langsung dinyatakan sebagai Specific Indirect Effect. Perhitungan dan pengujian ketiga pengaruh ini dilakukan dengan menggunakan

metode Bootstrapping pada SmartPLS 4.0 yang menyajikan nilai P-value. P-value berguna dalam penarikan kesimpulan: a. Jika P-value < 0,05 atau sama dengan 0,05, maka nilai pengaruh dianggap signifikan (berbeda nyata). b. Jika P-value > 0,05, maka nilai pengaruh dianggap tidak signifikan (tidak berbeda nyata).

Dalam penilaian signifikansi pengaruh antar variabel harus dilakukan prosedur bootstrapping. Dalam prosedur bootstrap memakai seluruh sampel yang asli untuk melakukan resampling. Menurut Hair, Black, Babin, dan Anderson (2017) pada bootstrapping sampel dalam jumlah yang besar dapat diambil dari sampel asli dengan melakukan penggantian. Penggantian yang dimaksud adalah setiap kali pengamatan diambil secara acak dari populasi sampling, akan dikembalikan pada populasi sampling sebelum pengamatan berikutnya. Metode dari resampling bootstrap, nilai signifikansi dipakai untuk pengujian hipotesis 2 arah (two tailed) di mana t-value 1,65 (significance level = 10%), 1,96 (significance level = 5%), dan 2,58 (significance level = 1%). Bootstrapping secara umum menyebabkan sampel akan mengikuti kondisi populasi

Pembahasan

1. Analisis Model Pengukuran (Outer Model)

Analisis outer model secara umum bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas pernyataan variabel penelitian. Analisis dilakukan dengan: (1) Convergent Validity yang dilihat dari Outer Loading, (2) Discriminant Validity yang dilihat dari Cross Loading dan Average Variance Extracted (AVE), (3) Composite Reliability dan (4) Cronbach's Alpha.

a. Convergent Validity

Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui validitas setiap hubungan antara indikator dengan konstruk atau variabel latennya. Menurut Ghozali (2021:68) indikator individual dengan nilai korelasi di atas 0,7 dianggap reliabel. Namun dalam studi kenaikan skala, nilai loading factor 0,5 hingga 0,6 masih dapat diterima, validitas konvergen dapat terpenuhi pada saat setiap variabel memiliki nilai AVE diatas 0,5 (Ghozali, 2021:68)

Tabel 3.1

Outer Loading Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Outer Loading	Keterangan
Kemudahan Sistem (X1)	X1.1	0.758	Valid
	X1.2	0.899	
	X1.3	0.903	
	X1.4	0.705	
	X1.6	0.746	
	X1.7	0.884	
	X1.8	0.855	

	X1.9	0.867	
Keamanan Sistem (X2)	X2.2	0.824	Valid
	X2.5	0.827	
	X2.6	0.893	
	X2.7	0.800	
Tampilan Aplikasi (X3)	X3.1	0.871	Valid
	X3.2	0.912	
	X3.3	0.913	
	X3.4	0.893	
	X3.6	0.884	
	X3.7	0.795	
Kepuasan Nasabah (Y)	Y1	0.812	Valid
	Y2	0.780	
	Y3	0.784	
	Y4	0.832	
	Y5	0.855	
	Y6	0.849	
	Y7	0.872	
	Y8	0.738	
Kualitas Layanan (Z)	Z1	0.719	Valid
	Z2	0.849	
	Z3	0.837	
	Z4	0.774	
	Z5	0.886	
	Z6	0.809	
	Z7	0.853	

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

Data pada tabel menunjukkan bahwa nilai outer loading indikator variabel Kemudahan Sistem yaitu X1.5, Variabel Keamanan Sistem X2.1,X2.3,X2.4,X2.8,X2.9 dan Tampilan Aplikasi yaitu X3.5 harus dihapus karena nilai outer loadingnya <0,7 dan dinyatakan tidak valid. Sedangkan outer loading lainnya pada indikator Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem, Tampilan Aplikasi, Kepuasan Nasabah dan Kualitas Layanan dinyatakan valid karena memiliki nilai outer loading >0,7.

b. Discriminant Validity

Uji discriminant validity ini menggunakan nilai cross loading. Indikator dapat dinyatakan memenuhi discriminant validity jika nilai cross loading indikator pada variabelnya adalah yang terbesar dibandingkan pada variabel lainnya. Nilai cross loading masing-masing konstruk dievaluasi untuk memastikan bahwa korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar

daripada konstruk lainnya. Nilai cross loading yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2021:68).

Tabel 3.2
Nilai Cross Loading

Indikator	Variabel				
	X1	X2	X3	Y	Z
X1.1	0.758	0.275	0.434	0.492	0.475
X1.2	0.899	0.303	0.535	0.497	0.482
X1.3	0903	0265	0542	0470	0472
X1.4	0.705	0.372	0.413	0.426	0.388
X1.6	0.746	0.193	0.451	0.498	0.434
X1.7	0.884	0.311	0.520	0.565	0.549
X1.8	0.855	0.413	0.512	0.532	0.533
X1.9	0.867	0.281	0.467	0.421	0.463
X2.2	0.210	0.824	0.174	0.279	0.393
X2.5	0.362	0.827	0.334	0.229	0.550
X2.6	0.295	0.893	0.278	0.254	0.447
X2.7	0.330	0.800	0.344	0.309	0.494
X3.1	0.501	0.290	0.871	0.732	0.684
X3.2	0.429	0.246	0.912	0.690	0.700
X3.3	0.517	0.312	0.913	0.670	0.729
X3.4	0.449	0.353	0.893	0.642	0.680
X3.6	0.545	0.295	0.884	0.637	0.669
X3.7	0.654	0.326	0.795	0.649	0.669
Y1.1	0.555	0.424	0.731	0.812	0.751
Y1.2	0.478	0.221	0.588	0.780	0.573
Y1.3	0.388	0.162	0.625	0.784	0.599
Y1.4	0.573	0.244	0.634	0.832	0.581
Y1.5	0.511	0.323	0.643	0.855	0.628
Y1.6	0.410	0.164	0.603	0.849	0.547
Y1.7	0.486	0.166	0.573	0.872	0.572
Y1.8	0.434	0.352	0.558	0.738	0.598
Z1.1	0.502	0.355	0.533	0.546	0.719
Z1.2	0.605	0.423	0.764	0.710	0.849
Z1.3	0.349	0.485	0.676	0.589	0.837
Z1.4	0.436	0.480	0.501	0.504	0.774
Z1.5	0.498	0.552	0.682	0.616	0.886
Z1.6	0.378	0.465	0.587	0.594	0.809
Z1.7	0.519	0.506	0.708	0.698	0.853

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

Berdasarkan pengolahan data, diketahui bahwa masing-masing indikator setiap variabel penelitian memiliki nilai cross loading terbesar. Maka dapat dilihat berdasarkan indikator yang membentuk variabel tersebut dan dapat dibandingkan dengan nilai cross loading pada variabel lainnya. Berikut hasil analisis menggunakan smartPLS 4.0.

1. Nilai cross loading pada indikator Kemudahan Sistem (X1) terhadap variabel latennya lebih besar dari nilai cross loading variabel laten yang lain karena berkisar antara 0705 – 0903 dengan demikian seluruh indikator variabel Kemudahan Sistem (X1) dinyatakan valid.
2. Nilai cross loading pada indikator Keamanan Sistem (X2) terhadap variabel latennya lebih besar dari nilai cross loading variabel laten yang lain karena berkisar antara 0800 - 0893 dengan demikian seluruh indikator variabel Keamanan Sistem (X2) dinyatakan valid.
3. Nilai cross loading pada indikator Tampilan Aplikasi (X3) terhadap variabel latennya lebih besar dari nilai cross loading variabel laten yang lain karena berkisar antara 0795 - 0913 dengan demikian seluruh indikator variabel Tampilan Aplikasi (X3) dinyatakan valid.
4. Nilai cross loading pada indikator Kepuasan Nasabah (Y) terhadap variabel latennya lebih besar dari nilai cross loading variabel laten yang lain karena berkisar antara 0738 - 0872 dengan demikian seluruh indikator variabel Kepuasan Nasabah (Y) dinyatakan valid.
5. Nilai cross loading pada indikator Kualitas Layanan (Z) terhadap variabel latennya lebih besar dari nilai cross loading variabel laten yang lain karena berkisar antara 0719 -0886 dengan demikian seluruh indikator variabel Kualitas Layanan (Z) dinyatakan valid.

Selain mengamati nilai cross loading, discriminant validity dan reliability juga dapat diketahui melalui metode lainnya yaitu dengan melihat nilai Average Variant Extracted (AVE). Average Variant Extracted (AVE) digunakan untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka model tersebut dikatakan memiliki nilai validitas diskriminan yang baik (Ghozali, 2021:69). Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan kontrak lainnya ($AVE > 0,5$) maka dikatakan memiliki nilai discriminant validity yang baik.

Tabel juga menyajikan nilai Composite reliability yaitu bagian yang digunakan untuk menguji nilai reliabilitas indikator-indikator pada suatu variabel. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai composite reliability $> 0,7$. Reliabilitas menggunakan composite reliability dapat diperkuat dengan menggunakan uji cronbach's alpha. Suatu variabel dapat

dinyatakan reliabel atau memenuhi cronbach's alpha apabila memiliki nilai cronbach's alpha $> 0,7$. Hasil nilai AVE, composite reliability, dan cronbach's alpha dari masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada

3. Nilai Average Variant Extracted (AVE), Composite Reliability, dan Cronbach's Alpha

Tabel 3.3

Variabel	*AVE	**Composite Reliability (rho_a)	**Cronbach's Alpha
Kemudahan Sistem (X_1)	0.689	0.939	0.934
Keamanan Sistem (X_2)	0.700	0.860	0.857
Tampilan Aplikasi (X_3)	0.772	0.941	0.941
Kualitas Layanan (Z)	0.672	0.925	0.918
Kepuasan Nasabah (Y)	0.666	0.930	0.928

*) Berdasarkan nilai Average Variant Extracted (AVE) semua variabel dinyatakan valid.

**) Berdasarkan nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha semua variabel dinyatakan reliable

2. Analisis Model Struktural (Inner Model)

Inner model atau uji model struktural dilakukan untuk melihat pengaruh langsung antar variabel. Evaluasi inner model dengan PLS dimulai dengan melihat R-square dan F-square untuk setiap variabel laten dependen.

a. R-square

Coefficient Determination (R-square) digunakan untuk mengukur seberapa banyak variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Semakin tinggi nilai R-square berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Model ini digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai RSquare 0,67 diartikan baik, 0,33 diartikan moderat atau medium, dan 0,19 diartikan lemah (Ghozali, 2021:75) Hasil nilai R-square dari pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS 4.0.

Tabel 3.4
Nilai R-square

Variabel	R-square	Keterangan
Kepuasan Nasabah	0.664	Moderate
Kualitas Layan	0.723	Kuat

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai R² dari variabel Kepuasan Nasabah adalah sebesar 0.664. Hasil nilai dari R² tersebut menjelaskan bahwa persentase besarnya pengaruh Kemudahan Sistem (X1), Keamanan Sistem (X2), dan Tampilan Aplikasi (X3) terhadap Kepuasan Nasabah (Y) dan Kualitas Layanan (Z) adalah sebesar 66.4 sedangkan sisanya 33.6 dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar penelitian ini. Dalam penelitian ini nilai R² Kuat sebesar 66.4 menunjukkan ukuran pengaruh yang kuat.

b. F-square

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2018). F₂ effect size (f-square) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai dampak relatif dari suatu variabel yang mempengaruhi (eksogen) terhadap variabel yang dipengaruhi (endogen). Sebuah variabel independen dikatakan memiliki tingkat substantive. Nilai f₂ 0.02 menunjukkan bahwa model lemah, nilai f₂ 0.15 menunjukkan bahwa model moderat, nilai f₂ 0.35 menunjukkan bahwa model kuat. Pengolahan data yang dilakukan dengan SmartPLS 4.0, diperoleh nilai F-square sebagai berikut:

Tabel 3.5
Nilai F-square

Variabel	Kualitas Layanan	Keterangan
Kemudahan Sistem (X1)	0.022	Lemah
Keamanan Sistem (X2)	0.314	Kuat
Tampilan Aplikasi (X3)	0.871	Kuat

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai F-square dari setiap variabel. Berikut hasil analisis menggunakan smartPLS 4.0:

- 1) Nilai F-square pada variabel Kemudahan Sistem terhadap Kualitas Layanan adalah sebesar 0.022 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantive Lemah
- 2) Nilai F-square pada variabel Keamanan Sistem terhadap Kualitas Layanan adalah sebesar 0.314 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantive Kuat

- 3) Nilai F-square pada variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kualitas Layanan adalah sebesar 0.871 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantif Kuat

Tabel 3.6
Nilai F-square

Variabel	Kualitas Layanan	Keterangan
Kemudahan Sistem (X1)	0.054	Lemah
Keamanan Sistem (X2)	0.023	Lemah
Tampilan Aplikasi (X3)	0.140	Moderate
Kualitas Layanan (Z)	0.145	Moderate

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

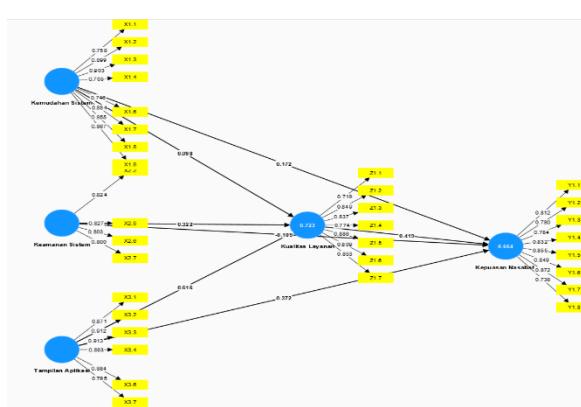
Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai F-square dari setiap variabel. Berikut hasil analisis menggunakan smartPLS 4.0:

Nilai F-square pada variabel Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah adalah sebesar 0.054 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantive Lemah

- 4). Nilai F-square pada variabel Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah adalah sebesar 0.023 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantive Lemah
- 5). Nilai F-square pada variable Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah adalah sebesar 0.140 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantif Moderate
- 6). Nilai F-square pada variabel Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Nasabah adalah sebesar 0.145 maka dapat dikatakan memiliki tingkat substantif Moderate

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan nilai Koefisien Jalur (Path Coefficient) dan Specific Indirect Effect dalam perhitungan SmartPLS 4.0 melalui prosedur bootstrapping. Koefisien jalur (Path Coefficient) digunakan untuk menetapkan kekuatan hubungan langsung antar 2 variabel. Sedangkan Specific Indirect Effect digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel moderasi. Gambar menyajikan model pengujian hubungan antar variabel penelitian.



Gambar Model Strutural

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan akan digunakan untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat T-statistics dan nilai P-value pada SmartPLS 4.0.

1. Path Coefficient

Menurut Menurut Hair et al. (2019: 781-782) koefisien jalur (path coefficient) menunjukkan hubungan yang dihipotesiskan di antara konstruk. Koefisien jalur memiliki nilai standar kira-kira antara -1 dan +1. Koefisien jalur yang mendekati +1 menunjukkan hubungan positif yang kuat. Koefisien jalur yang mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif yang kuat. Semakin dekat koefisien yang diperkirakan ke 0, semakin lemah hubungan atau tidak ada. Path Coefficients merupakan evaluasi untuk mengetahui kekuatan efek atau pengaruh langsung (Direct Effect atau DE) variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan metode Bootstrapping. Hipotesis penelitian ini dapat dinyatakan diterima apabila nilai T-statistics >1,96 (tingkat signifikansi 5%) atau nilai p-value < 0,05.

Tabel 3.7
Path Coefficient

Hubungan Antar Variabel	Path Coefficient	T-Statistics	P-Value
Kemudahan Sistem → Kepuasan Nasabah	0.172	1.505	0.132
Keamanan Sistem → Kepuasan Nasabah	-0.109	1.260	0.208
Tampilan Aplikasi → Kepuasan Nasabah	0.372	2.659	0.008
Kemudahan Sistem → Kualitas Layanan	0.098	1.010	0.312
Keamanan Sistem → Kualitas Layanan	0.322	4.273	0.000
Tampilan Aplikasi → Kualitas Layanan	0.616	6.423	0.000

Kualitas Layanan	→	0.419	2.774	0.006
Kepuasan Nasabah				

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

1. Pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah

Path coefficient antara variabel Kemudahan Sistem dan Kepuasan Nasabah yang bernilai 0.172 dengan nilai T-statistics $0.1505 < 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.132 > 0,05$ menunjukkan bahwa Kemudahan Sistem berpengaruh tidak signifikan terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 1 dalam penelitian ini ditolak.

2. Pengaruh variabel Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah

Path coefficient antara variabel Keamanan Sistem dan Kepuasan Nasabah yang bernilai -0.109 dengan nilai T-statistics $1.260 < 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.208 > 0,05$ menunjukkan bahwa Keamanan Sistem berpengaruh tidak signifikan terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 1 dalam penelitian ini ditolak

3. Pengaruh variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah

Path coefficient antara Tampilan Aplikasi dan Kepuasan Nasabah yang bernilai 0.372 dengan nilai t-statistics $2.659 > 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.008 < 0,05$ menunjukkan bahwa Tampilan Aplikasi berpengaruh Signifikan terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 3 dalam penelitian ini diterima.

4. Pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kualitas Layanan

Path coefficient antara Kemudahan Sistem dan Kualitas Layanan yang bernilai 0.098 dengan nilai t-statistics $1.010 < 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.312 > 0,05$ menunjukkan bahwa Kemudahan Sistem berpengaruh Signifikan terhadap Kualitas Layanan. Hipotesis 4 dalam penelitian ini ditolak.

5. Pengaruh variabel Keamanan Sistem terhadap Kualitas Layanan

Path coefficient antara Keamanan Sistem dan Kualitas Layanan yang bernilai 0.322 dengan nilai t-statistics $4.273 > 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.000 < 0,05$ menunjukkan bahwa Keamanan Sistem berpengaruh Signifikan terhadap Kualitas Layanan. Hipotesis 5 dalam penelitian ini diterima.

6. Pengaruh variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kualitas Layanan

Path coefficient antara Tampilan Aplikasi dan Kualitas Layanan yang bernilai 0.616 dengan nilai t-statistics $6.423 > 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.000 < 0,05$ menunjukkan bahwa Tampilan Aplikasi berpengaruh Signifikan terhadap Kualitas Layanan. Hipotesis 6 dalam penelitian ini diterima.

7. Pengaruh variabel Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Nasabah

Path coefficient antara Kualitas Layanan dan Kepuasan Nasabah yang bernilai 0.419 dengan nilai t-statistics $2.774 > 1,96$ pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan p-value $0.006 < 0,05$ menunjukkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh

Signifikanterhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 7 dalam penelitian ini diterima.

2. Specific Indirect Effect

Specific Indirect Effect digunakan untuk menunjukkan kekuatan efek atau pengaruh tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel moderasi. Pengujian pada Specific Indirect Effect ini akan memberikan nilai dari pengaruh variabel pemoderasi yaitu Kepuasan Nasabah. Hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima jika t-statistics $> 1,96$ (tingkat signifikansi 5%) atau nilai p-value $< 0,05$.

Tabel 3.8
Specific Indirect Effect

Hubungan Antar Variabel	Specific Indirect Effect	T- Statistics	P-Value
Kemudahan Sistem → Kualitas Layanan → Kepuasan Nasabah	0.041	1.001	0.317
Keamanan Sistem → Kualitas Layanan → Kepuasan Nasabah	0.135	2.330	0.020
Tampilan Aplikasi → Kualitas Layanan → Kepuasan Nasabah	0.258	2.512	0.012

Sumber: Data Diolah dengan SmartPLS 4.0, 2024.

1. Hubungan Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan

Path coefficient pada pengaruh variabel Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan bernilai 0.135 dan nilai T-statistic $1.001 < 1,96$ serta nilai p-value $0.317 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh tidak signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 8 dalam penelitian ini ditolak

2. Hubungan Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan

Path coefficient pada pengaruh Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan bernilai 0.135 dan nilai T-statistic $2.330 < 1,96$ serta nilai p-value $0.020 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 9 dalam penelitian ini diterima.

3. Hubungan Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan

Path coefficient pada pengaruh variabel Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah melalui Kualitas Layanan bernilai 0.258 dan nilai T-statistic $2.512 > 1,96$ serta nilai p-value $0.012 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah. Hipotesis 10 dalam penelitian ini diterima.

Simpulan

Analisis pengaruh antar variabel tersebut mencakup 10 kesimpulan berikut:

1. Variabel Kemudahan Sistem (X1) berpengaruh tidak Signifikan terhadap Kepuasan Nasabah (Y) pengguna Mobile Banking .
2. Variabel Keamanan Sistem (X2) berpengaruh tidak Signifikan terhadap Kepuasan Nasabah (Y) pengguna Mobile Banking
3. Variabel Tampilan Aplikasi (X3) berpengaruh Signifikan terhadap Kepuasan Nasabah (Y) pengguna Mobile Banking.
4. Variabel Kemudahan Sistem (X1) berpengaruh tidak Signifikan terhadap Kualitas Layanan (Z) pengguna Mobile Banking.
5. Variabel Keamanan Sistem (X2) berpengaruh Signifikan terhadap Kualitas Layanan (Z) pengguna Mobile Banking.
6. Variabel Rancangan Aplikasi (X3) berpengaruh Signifikan terhadap Kualitas Layanan (Z) pengguna Mobile Banking.
7. Variabel Kualitas Layanan (Z) berpengaruh Signifikan terhadap Kepuasan Nasabah (Y) pengguna Mobile Banking.
8. Variabel Kemudahan Sistem (X1) terhadap Kepuasan Nasabah (Y) melalui Kualitas Layanan (Z) berpengaruh tidak Signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Kemudahan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah
9. Variabel Kemudahan Sistem (X2) terhadap Kepuasan Nasabah (Y) melalui Kualitas Layanan (Z) berpengaruh Signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Keamanan Sistem terhadap Kepuasan Nasabah
10. Variabel Tampilan Aplikasi (X3) terhadap Kepuasan Nasabah (Y) melalui Kualitas Layanan (Z) berpengaruh Signifikan sebagai variabel intervening dalam hubungan Tampilan Aplikasi terhadap Kepuasan Nasabah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Kualitas Layanan dengan hasil yang paling besar dianggap variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi variable Kepuasan Nasabah, dibandingkan dengan variabel Kemudahan Sistem dan Keamanan Sistem, Tampilan Aplikasi secara parsial mempengaruhi kepuasan nasabah pengguna Mobile Banking. Sistem pelayanan Mobile Banking dituntut untuk terus memberikan layanan yang maksimal untuk mencapai Kepuasan Nasabah, jika Mobile Banking dapat meningkatkan Kemudahan Sistem, Keamanan Sitem, Rancangan Aplikasi dan Kualitas Layanan

maka nasabah akan puas dan memberikan ulasan dan rating yang sempurna sesuai dengan fasilitas yang mereka dapatkan.

Daftar Pustaka

- Dwivedi, A., Johnson, L. W., Wilkie, D. C., & Gil, L. d. (2019). Consumer Emotional Brand Attachment with Social Media Brands and Social Media Brand Equity. *European Journal of Marketing*, p. 1176-1204.
- Ermawati, Rahmani, N., & Nurdin. (2021). Analisis Transaksi Jual Beli Account Game Online Mobile Legends Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Mobile Legends Community Hero di Palu). *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam*, p. 1-20.
- Jiménez , T., Huitzilin, N., Gutiérrez, S., Azuela, S., & Ignacio, J. (2016). Trust and Satisfaction: The Keys to Client Loyalty in Mobile Commerce. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, p. 486-510.
- Rinaldy, I. M., Lubis, P. H., & Utami, S. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Nasabah Mobile Banking di Banda Aceh dengan Kepercayaan Nasabah, Kepuasan Nasabah, Komitmen Nasabah dan Nilai Nasabah Sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Perspektif Manajemen dan Perbankan*, p. 19-48.
- Sampaio, C. H., Ladeira, W. J., & Santini , F. D. (2017). Apps For Mobile Banking and Customer Satisfaction: A Cross-Cultural Study. *International Journal of Bank Marketing*, 1133-1153.
- Soelistya, D., & Agustina, H. (2017). Analisis Teknologi Informasi Mobile Banking dan Persepsi Risiko Transaksi terhadap Kepuasan Nasabah(Studi Kasus Bank Mandiri Syariah Cabang Jemur Handayani Surabaya). *Accounting and Management Journal*, p. 89-100.
- Sudirman, I. M., & Suasana, I. G. (2018). Pengaruh Kualitas Layanan Online terhadap Kepuasan, Komitmen, dan Loyalitas Nasabah Internet Banking di Kota Denpasar. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, p. 473-488.
- Sumarna, A. H., Hendro, T., & Maspupah, A. (2017). Sistem Informasi Eksekutif PT Bank Perkreditan Rakyat. *Jurnal Fakultas Teknik*, p. 373-380.

Pengaruh Kemudahan Sistem, Keamanan Sistem dan Tampilan Aplikasi Mobile Banking terhadap Kepuasan Nasabah dengan Kualitas Layanan Sebagai Variabel Intervening
Mustika Raudhatul Jannah, Suzanna Lamria Siregar

Yogananda, A. S., & Dirgantara, I. M. (2017). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kepercayaan Dan Persepsi Risikoterhadap Minat Untuk Menggunakan Instrumen Uang Elektronik. *Diponegoro Journal Ofmanagement*, p. 1-7.

Yulisari, R., Remmang, H., & Nur, I. (2020). Analisis Sistem dan Prosedur Penyaluran Kredit. p. 1-85.