

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan paradigma positivisme dan bersifat eksplanatori. Dalam paradigma positivisme, penelitian kuantitatif menempatkan fenomena yang diteliti sebagai sesuatu yang dapat diamati dan diukur melalui data berbentuk angka. Menurut Auliya dan Aransyah (2023), penelitian kuantitatif merupakan upaya ilmiah untuk menguji teori dengan menerjemahkan variabel-variabel penelitian ke dalam representasi numerik. Sifat eksplanatori pada penelitian ini berkaitan dengan tujuan untuk menguji hubungan antarvariabel serta menjelaskan pengaruh yang terjadi di antara variabel tersebut, yaitu pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna, serta pengaruh Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih dalam penggunaan aplikasi pembayaran digital berbasis QRIS. Selain itu, penelitian ini menguji peran Kepuasan Pengguna sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara ketiga dimensi kualitas tersebut dengan Manfaat Bersih. Melalui penerapan metode statistik, penelitian ini memungkinkan pengujian hubungan antarvariabel secara sistematis dan objektif sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.

B. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, yang beralamat di Kampus 3 Jalan Sungai Bangek, Kecamatan Koto Tangah dan Kampus 2 Jalan Prof. Mahmud Yunus, Lubuk Lintah, Kota Padang, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa mahasiswa program sarjana UIN Imam Bonjol Padang merupakan kelompok masyarakat yang adaptif terhadap teknologi keuangan digital. Penelitian ini memfokuskan pada pengalaman mahasiswa dalam menggunakan fitur QRIS untuk berbagai transaksi harian dan kebutuhan hidup sehari-hari, baik di

lingkungan sekitar kampus maupun di pusat-pusat layanan publik lainnya yang mendukung sistem pembayaran non-tunai.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama tujuh bulan, terhitung sejak Januari 2026 hingga Juli 2026. Jadwal serta pembagian waktu untuk setiap tahapan kegiatan penelitian dirangkum secara lengkap pada Tabel 3.1. berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Identifikasi Masalah							
Studi Literatur							
Penentuan Model Penelitian							
Penyusunan Instrumen							
Pengumpulan Data							
Analisis Data							
Penyusunan dan Dokumentasi Laporan							

C. Bahan atau Materi Penelitian

1. Populasi dan Teknik Sampling

Penelitian ini melibatkan mahasiswa aktif program sarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang yang pernah melakukan transaksi pembayaran menggunakan QRIS sebagai populasi target. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode *purposive sampling*, yaitu responden dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian agar data yang diperoleh relevan dengan fokus penelitian.

Penelitian ini berfokus pada evaluasi keberhasilan penggunaan aplikasi pembayaran digital berbasis QRIS berdasarkan persepsi mahasiswa sebagai pengguna. Penelitian tidak diarahkan untuk mengevaluasi satu aplikasi pembayaran digital tertentu, melainkan mencakup penggunaan fitur

QRIS pada berbagai aplikasi pembayaran digital yang digunakan responden dalam melakukan transaksi. Dengan demikian, data yang diperoleh menggambarkan persepsi pengguna terhadap keberhasilan penggunaan QRIS melalui berbagai aplikasi pembayaran digital, berdasarkan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang diperoleh. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk membandingkan atau menilai kualitas dan kinerja masing-masing aplikasi pembayaran digital secara individual.

1.1 Populasi

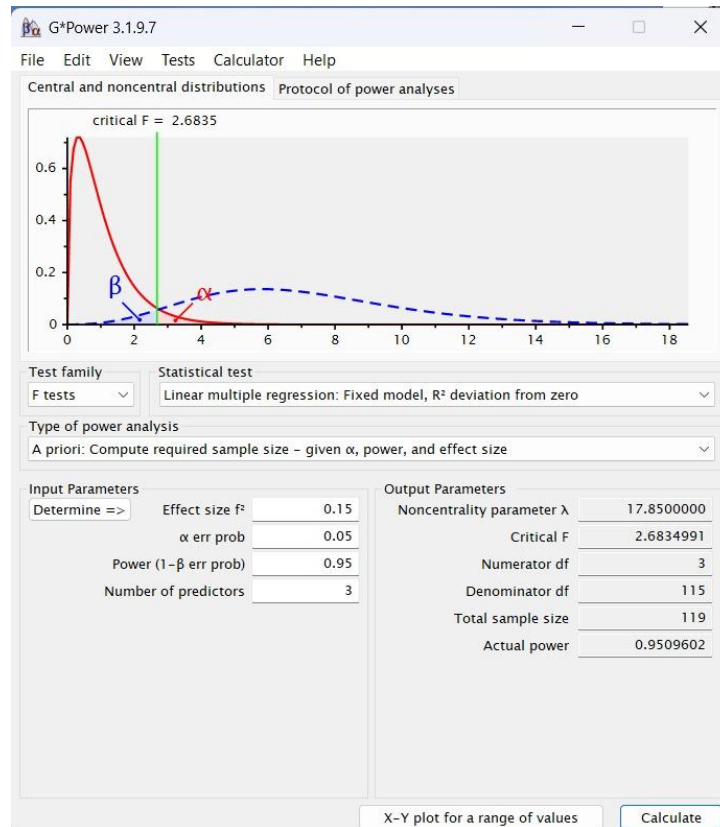
Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif program sarjana UIN Imam Bonjol Padang yang berjumlah 14.970 mahasiswa. Namun, jumlah mahasiswa yang pernah melakukan transaksi pembayaran menggunakan QRIS belum diketahui secara pasti. Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan mahasiswa aktif program sarjana UIN Imam Bonjol Padang yang pernah melakukan transaksi pembayaran menggunakan QRIS sebagai populasi sasaran.

1.2 Teknik Sampling

Metode penarikan sampel dalam riset ini mengandalkan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, di mana penentuan partisipan disesuaikan dengan kriteria khusus yang relevan terhadap tujuan penelitian. Syarat yang ditetapkan mencakup status sebagai mahasiswa aktif jenjang sarjana di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang serta memiliki pengalaman bertransaksi menggunakan QRIS. Strategi ini dipilih mengingat ketiadaan data pasti terkait total populasi mahasiswa sarjana yang aktif memanfaatkan QRIS di lingkungan kampus, sehingga penjangkaran responden perlu dilakukan secara terarah.

Sebagai acuan kecukupan jumlah data untuk analisis statistik, penetapan ukuran sampel minimal dihitung memakai bantuan perangkat lunak G*Power 3.1.9.7. Parameter pengujian diatur pada uji *F-tests* dengan model *Linear multiple regression: Fixed model, R² deviation from zero*, effect size (f^2) sebesar 0,15, tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05,

statistical power ($1-\beta$) sebesar 0,95, dan jumlah prediktor sebanyak 3. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 119 responden.



Gambar 3.1 Hasil Perhitungan Ukuran Sampel Menggunakan G*Power

Penelitian ini memperoleh data sebanyak 400 responden. Setelah dilakukan pemeriksaan dan *data cleaning*, terdapat 2 data yang dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria penelitian dan terindikasi duplikasi. Dengan demikian, diperoleh 398 responden yang memenuhi kriteria dan dilibatkan ke dalam tahapan pengolahan data. Total responden ini sudah melebihi jumlah sampel minimum yang direkomendasikan berdasarkan hasil perhitungan G*Power, sehingga dinilai memadai untuk analisis menggunakan PLS-SEM.

2. Skala Likert

Pengukuran data kuesioner menerapkan skala Likert dengan 4 (empat) opsi respons, meliputi Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, serta Sangat Tidak Setuju. Pemilihan format genap tanpa opsi netral ini sengaja

diambil guna meminimalkan kecenderungan responden bersikap cari aman (*central tendency bias*), sehingga mahasiswa terdorong memberikan jawaban yang lebih tegas dan pasti pada setiap butir pernyataan. Selain itu, skala Likert empat tingkat dinilai sesuai dengan karakteristik responden mahasiswa dan memadai untuk analisis menggunakan PLS-SEM. Berikut tabel yang berisi instrumen skala likert empat poin yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Skala Likert Empat Titik

Kategori	Skala
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Hal ini sejalan dengan studi literatur lokal oleh Ahmad Afandi dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa pengukuran inklusi keuangan mahasiswa lebih efektif apabila menggunakan indikator yang mendorong responden untuk memberikan penilaian yang jelas tanpa opsi netral. Indikator yang bersifat tegas menuntut responden untuk menyatakan sikap secara eksplisit terhadap efektivitas dan efisiensi sistem pembayaran digital, sehingga penilaian yang diberikan tidak bersifat ambigu. Dengan demikian, penggunaan skala empat poin diharapkan dapat menghasilkan data yang lebih akurat dan diskriminatif terhadap persepsi mahasiswa program sarjana UIN Imam Bonjol Padang dalam menggunakan QRIS.

3. Metode Analisis Data

Penelitian ini menerapkan metode *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan dukungan software SmartPLS 4 sebagai alat analisis data. PLS-SEM adalah salah satu teknik dalam kerangka *Structural Equation Modelling* yang mengandalkan strategi komputasi iteratif guna memaksimalkan besaran varians yang dapat dijelaskan oleh setiap variabel endogen atau terikat. PLS-SEM menawarkan

beberapa keunggulan komparatif jika dibandingkan dengan pendekatan SEM tradisional yang berbasis *covariance*. Salah satu kelebihan utamanya adalah fleksibilitasnya dalam menganalisis data yang tidak memenuhi persyaratan asumsi normalitas distribusi, maupun data penelitian dengan jumlah responden yang terbatas atau kecil (Fernanda dkk, 2022).

Berikut ini adalah beberapa alasan mendasar yang menjelaskan pemilihan PLS-SEM dalam penelitian ini:

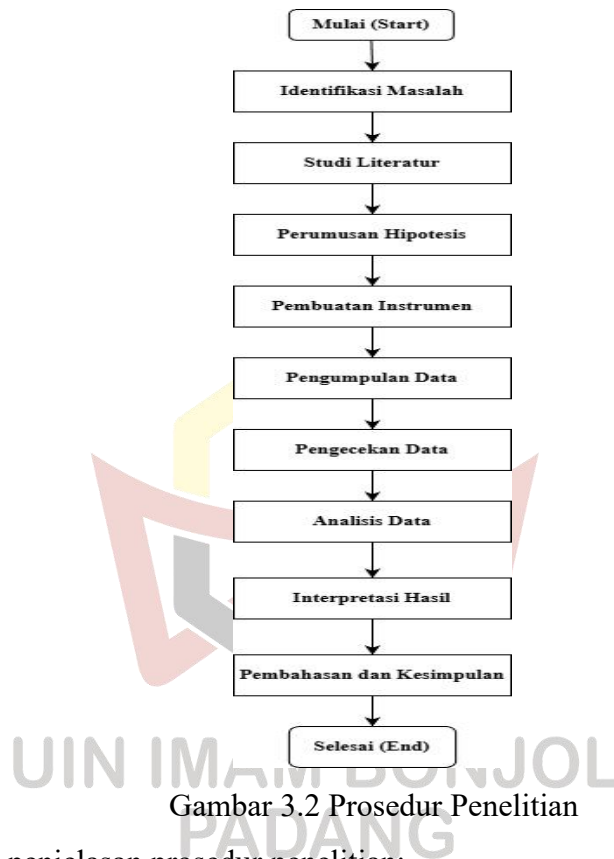
1. Kapabilitas Prediktif: PLS-SEM terbukti sangat berguna untuk keperluan prediksi dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjelaskan keragaman pada variabel hasil atau dependen, khususnya ketika melakukan pengujian dan pengembangan model teoritis kesuksesan sistem informasi seperti yang dikemukakan oleh DeLone & McLean.
2. Adaptabilitas terhadap Karakteristik Data: Pendekatan ini tidak memerlukan asumsi bahwa data harus mengikuti distribusi normal yang ketat dan tetap menunjukkan kinerja yang konsisten bahkan ketika diterapkan pada sampel dengan ukuran yang relatif kecil hingga sedang.
3. Pengujian Model Jalur yang Kompleks: PLS-SEM memiliki kemampuan untuk menguji model yang mengandung banyak variabel dan hubungan kausalitas, serta dapat secara akurat mengidentifikasi dan menguji fungsi perantara dari Kepuasan Pengguna sebagai variabel mediator melalui teknik *bootstrapping* yang canggih.
4. Evaluasi Kelayakan Model: Metode ini memfasilitasi peneliti untuk melakukan penilaian komprehensif terhadap (*outer model* (kerangka pengukuran) yang menilai korelasi indikator dengan variabel latennya, serta *inner model* (kerangka struktural) yang mengestimasi pengaruh kausal antarvariabel, di mana kedua tahapan tersebut diproses lewat satu alur komputasi terintegrasi.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menguraikan rangkaian langkah-langkah konkret yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini dengan terstruktur dan metodis. Penelitian dimulai dengan tahap identifikasi permasalahan yang akan

diteliti, studi literatur, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengecekan data, analisis data, Interpretasi hasil, pembahasan dan kesimpulan.

Guna memberikan visualisasi yang lebih jelas mengenai urutan dan alur pelaksanaan penelitian, prosedur penelitian disajikan dalam bentuk diagram alir atau bagan alur berikut ini.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Berikut penjelasan prosedur penelitian:

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama penelitian dimulai dengan mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan yang berkaitan dengan keberhasilan penggunaan aplikasi pembayaran digital berbasis QRIS, dengan fokus pada perspektif dan pengalaman pengguna. Permasalahan dikaji berdasarkan faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna serta manfaat yang diperoleh dari penggunaan QRIS melalui aplikasi pembayaran digital. Identifikasi permasalahan tersebut menjadi dasar dalam menentukan variabel penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan

penggunaan, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih.

2. Studi Literatur

Kajian literatur dilakukan melalui penelaahan terhadap berbagai teori, kerangka pemikiran ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan transaksi pembayaran digital berbasis QRIS dan model DeLone & McLean IS Success Model. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoritis dalam menentukan variabel penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan penggunaan aplikasi pembayaran digital berbasis QRIS, yaitu Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih (*Net Benefits*).

3. Perumusan/Penyusunan Hipotesis

Berdasarkan hasil kajian literatur, dikembangkan kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna, serta hubungan Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih yang dirasakan dari penggunaan aplikasi pembayaran digital berbasis QRIS. Hubungan antarvariabel tersebut selanjutnya dirumuskan dalam bentuk hipotesis penelitian yang akan diuji secara empiris.

4. Pembuatan Instrumen

Instrumen penelitian dirancang dan dikembangkan dengan mengacu pada indikator-indikator dalam *DeLone & McLean IS Success Model*. Dalam penelitian ini, variabel *intention to use/use* tidak disertakan karena penelitian berfokus pada evaluasi keberhasilan penggunaan QRIS berdasarkan pengalaman mahasiswa yang telah menggunakan QRIS, bukan pada minat atau keputusan awal untuk menggunakan sistem. Oleh karena itu, instrumen penelitian ini mengukur Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih (*Net Benefits*). Kelima variabel tersebut selanjutnya dioperasionisasikan dalam bentuk kuesioner menggunakan skala Likert 4 poin untuk mengukur persepsi

responden terhadap pengalaman penggunaan QRIS melalui aplikasi pembayaran digital. Sebelum kuesioner disebarkan kepada responden penelitian, dilakukan uji keterbacaan instrumen kepada 15 mahasiswa. Uji keterbacaan dilakukan untuk mengetahui apakah setiap pernyataan dalam kuesioner dapat dipahami dengan baik oleh calon responden dan tidak menimbulkan kerancuan dalam memahami pernyataan. Berdasarkan hasil uji keterbacaan, pernyataan dalam kuesioner dapat dipahami dengan baik sehingga instrumen selanjutnya digunakan untuk pengumpulan data penelitian.



Tabel 3.3 Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator Delone & Mclean (2003)	Indikator yang digunakan pada penelitian	Kode	Pertanyaan Kuesioner Penelitian Terdahulu						Pertanyaan Kuesioner
					Jurnal Bahasa Inggris	(Magfiroh dkk., 2022)	(Wicaksono dkk., 2023)	(Primadasa dkk., 2023)	(Padu dkk., 2024)	(Michael dkk., 2025)	
1	Kualitas Sistem (System Quality)	- Adaptability - Availability - Reliability - Response time - Usability	Kecepatan Aplikasi	KS1	<i>The response of the information system is very fast (such as cross-section/system operation without lag, etc). (Zheng et al. 2023)</i>	Sistem mampu merespon dengan cepat permintaan Pengguna.	Aplikasi Gojek di Surabaya memiliki kinerja yang cepat dan efisien dalam memproses permintaan.	SIMPEL memberikan respon yang cepat atas permintaan informasi yang dibutuhkan.	SIAT mampu merespon dengan cepat permintaan pengguna atas informasi yang dibutuhkan.	-	Saya merasa fitur QRIS pada aplikasi pembayaran merespon dengan cepat saat digunakan.
2			Stabilitas Sistem	KS2	<i>PMIS should maintain a stable state. (Khan, 2025)</i>	Sistem tidak mudah mengalami error saat digunakan.	Aplikasi Gojek di Surabaya jarang mengalami gangguan atau masalah teknis	-	-	-	Saya merasa fitur QRIS jarang mengalami error atau loading lama saat digunakan.
3			Kemudahan Akses	KS3	<i>Using the information system to submit requests for inspection, obtain antimicrobial susceptibility testing reports, and prescribe</i>	Sistem mudah diakses.	Aplikasi Gojek di Surabaya mudah digunakan untuk memesan dan membayar layanan transportasi.	SIMPEL nyaman dan mudah diakses.	SIAT nyaman digunakan dan mudah untuk diakses.	Saya merasa aplikasi OVO mudah untuk dipakai.	Saya merasa fitur QRIS mudah dan praktis digunakan untuk bertransaksi.

					<i>antibiotics is easy. (Zheng et al. 2023)</i>						
4			Keandalan	KS4	<i>The SID website can serve my information needs without any problems. (Katili et al., 2024)</i>	Sistem dapat menjaga kerahasiaan data pengguna.	Aplikasi Gojek di Surabaya sangat andal dalam memberikan layanan transportasi	Aplikasi SIMPEL tidak mudah mengalami error	SIAT handal dan tidak mudah mengalami kerusakan/error	Saya merasa mudah mengoperasikan aplikais OVO	Saya merasa fitur QRIS dapat diandalkan dan dapat digunakan kapan saja.
5	Kualitas Informasi (Information Quality)	- Completeness - Ease of understanding - Personalization - Relevance - Security	Keakuratan Informasi	KI 1	<i>The information I got from the SID website was unambiguous and error-free. (Katili et al, 2024)</i>	Sistem menyajikan informasi secara akurat	Informasi yang disediakan oleh aplikasi Gojek mengenai pemesanan dan penggunaan layanan transportasi di Surabaya akurat dan lengkap	Informasi yang disajikan akurat dan tingkat kesalahan kecil	SIAT menyajikan informasi secara akurat dan memiliki kemungkinan kesalahan/eror sangat kecil	Saya merasa informasi yang disediakan oleh aplikasi OVO akurat bagi pengguna	Saya merasa informasi saldo dan riwayat transaksi QRIS ditampilkan secara akurat.
6			Ketepatan Waktu	KI 2	<i>The information system can provide me with the real-time data information I need. (Zheng et al. 2023)</i>		Informasi yang disajikan tepat waktu	SIAT mampu menyajikan informasi secara tepat	-	-	Saya merasa informasi transaksi QRIS ditampilkan secara cepat (real-time) setelah transaksi dilakukan.
7			Kelengkapan Data	KI 3	<i>The information system can provide me with the complete data</i>	Sistem meberikan informasi secara lengkap sesuai dengan yang	Informasi yang disediakan oleh aplikasi Gojek mengenai	Informasi yang dihasilkan lengkap	SIAT menghasilkan informasi yang lengkap	Saya merasa informasi yang disajikan aplikasi	Saya merasa informasi transaksi QRIS yang ditampilkan sudah lengkap.

					<i>information I need. (Zheng et al. 2023)</i>	saya butuhkan	pemesanan dan penggunaan layanan transportasi di Surabaya akurat dan lengkap Aplikasi Gojek di Surabaya sangat andal dalam memberikan layanan transportasi.			OVO lengkap dan jelas	
8			Relevansi Informasi	KI 4	<i>The information I searched for and got from the SID website suited my needs. (Katili et al, 2024)</i>	-	Informasi yang diberikan oleh aplikasi Gojek relevan dengan kebutuhan dan preferensi saya sebagai pengguna transportasi di Surabaya.	-	-	Saya merasa informasi yang disediakan oleh aplikasi OVO berguna dan sesuai tujuannya.	Saya merasa informasi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan transaksi saya.
9	Kualitas Layanan (Service Quality)	- Assurance - Empathy - Responsiveness	Ketersediaan Bantuan	KL 1	<i>PMIS service provider must provide prompt technical assistance for maintenance-related issues. (Khan, 2025)</i>	-	Bantuan teknis tersedia dengan baik saat menggunakan aplikasi Gojek untuk transportasi di Surabaya	-			Saya merasa fitur bantuan (seperti Customer Service atau FAQ) pada aplikasi yang saya gunakan untuk transaksi QRIS mudah ditemukan dan digunakan saat mengalami kendala.
10			Kemampuan memberikan	KL 2	<i>The information department is</i>	-	Gojek menangani keluhan atau	-	Ketika mendapat masalah,	Saya merasa aplikasi OVO	Saya merasa solusi yang diberikan oleh

			solusi		<i>able to understand and solve my problem with seriousness and patience. (Zheng et al. 2023)</i>		masalah saya terkait layanan transportasi di Surabaya dengan baik.		penyedia SIAT menyelesaikan masalah pengguna dengan cepat.	bertanggung jawab jika terjadi kendala.	layanan bantuan aplikasi dapat menyelesaikan masalah transaksi QRIS yang saya alami.
11			Keandalan Layanan	KL3	<i>PMIS service providers are reliable and consistent. (Khan. 2025)</i>	Sistem memberikan rasa aman dan percaya dalam layanan transaksi	Gojek menangani keluhan atau masalah saya terkait layanan transportasi di Surabaya dengan baik	Merasa aman dalam mengakses informasi di SIMPEL	-	Saya merasa aplikasi OVO bertanggung jawab jika terjadi kendala	Saya merasa pihak aplikasi merespon keluhan atau masalah transaksi QRIS dengan cepat.
12	Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)	- Repeat purchases - Repeat visits - User surveys	Kepuasan Pengalaman	KP 1	<i>The user has good experience in utilizing the current PMIS available in the market. (Khan, 2025)</i>	Pengguna Lazada merasakan dampak positif dalam belanja	Saya puas dengan pengalaman menggunakan aplikasi Gojek sebagai alat transportasi di Surabaya	-	-	Saya merasa aplikasi OVO telah memenuhi kebutuhan pengguna	Saya merasa puas menggunakan fitur QRIS pada aplikasi pembayaran digital.
13			Kesesuaian dengan Harapan	KP 2	<i>I am satisfied with the information presented on the SID website as expected to meet my needs. (Katili et al,</i>	Penggunaan Lazada dapat terpenuhi kebutuhan belanjanya	Kebutuhan dan harapan saya terpenuhi dengan menggunakan aplikasi Gojek untuk transportasi di Surabaya.	Memenuhi kebutuhan pekerjaan saya	SIAT memenuhi kebutuhan pekerjaan saya	Saya merasa aplikasi OVO dapat membantu saya dalam memenuhi kebutuhan	Saya merasa penggunaan QRIS sesuai dengan harapan saya.

					2024)						
14			Kepuasan Keseluruhan (Overall Satisfaction)	KP 3	<i>I am satisfied with the quality and service provided by the SID website. (Katili et al, 2024)</i>	Secara keseluruhan saya puas dengan menggunakan Lazada tersebut	Saya puas dengan pengalaman menggunakan aplikasi Gojek sebagai alat transportasi di Surabaya.	Secara umum anda puas dengan SIMPEL	Secara keseluruhan saya puas dengan kinerja SIAT	Saya merasa puas dengan aplikasi OVO	Saya merasa pengalaman menggunakan QRIS secara keseluruhan memuaskan.
15	Manfaat Bersih (Net Benefits)	- Cost savings - Expanded markets - Incremental additional sales - Reduced search costs - Time savings	Efisien	MB 1	<i>The SID website reduces the time I spend looking for information related to village activities. (Katili et al, 2024)</i>	Menggunakan Lazada dapat mempercepat belanja	Sejauh mana penggunaan aplikasi Gojek sebagai alat transportasi di Surabaya memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya dan usaha yang dikeluarkan	Biaya penggunaan terjangkau	Biaya penggunaan SIAT terjangkau	-	Saya merasa pengalaman QRIS membuat proses pembayaran menjadi lebih cepat.
16			Efektif	MB 2	<i>Using this cryptocurrency trading platform helps me develop my portfolio. (Usman et al, 2026)</i>	Penggunaan Lazada dapat mengurangi kesalahan dalam belanja		-	-	-	Saya merasa pengalaman QRIS membantu saya dalam melakukan transaksi dengan lebih mudah dan lancar.
17			Kenyamanan	MB 3	<i>The online attendance system facilitates users in</i>	Pengguna Lazada merasakan dampak positif	-	-	-	-	Saya merasa nyaman menggunakan QRIS dalam melakukan

					<i>making daily decisions.</i> <i>(Hidayati and Hikmi, 2025)</i>	dalam belanja						transaksi sehari-hari.
--	--	--	--	--	---	---------------	--	--	--	--	--	------------------------



5. Pengumpulan Data

Pengambilan data di lapangan memanfaatkan instrumen angket yang disebarkan kepada kelompok sampel, yaitu mahasiswa strata satu aktif UIN Imam Bonjol Padang selaku pemakai QRIS.

6. *Data Cleaning* dan Skrining Awal

Serangkaian pembersihan data diaplikasikan pada informasi mentah hasil survei demi menjaga keterandalan analisis lanjutan. Prosedur ini melibatkan evaluasi kelengkapan respon, verifikasi kecocokan profil responden dengan batasan riset, mitigasi data repetitif, dan koreksi anomali pengisian. Data yang cacat kriteria maupun terdeteksi redundan dikeluarkan dari sampel akhir, menjamin hanya data yang benar-benar memenuhi prasyarat yang diproses lebih jauh menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4.

7. Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan memanfaatkan perangkat lunak SmartPLS 4 dan mencakup evaluasi kelayakan model penelitian melalui beberapa tahapan, yaitu:

- a. Penilaian outer model atau model pengukuran untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas dari setiap indikator penelitian.
- b. Penilaian inner model atau model struktural untuk menguji pengaruh kausalitas antar variabel serta mengidentifikasi efek tidak langsung atau peran mediasi kepuasan pengguna dalam model kesuksesan penggunaan QRIS.

8. Interpretasi dan Pembahasan Hasil

Hasil analisis data diinterpretasikan dalam bentuk nilai koefisien jalur dan tingkat signifikansi statistik untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis penelitian. Selanjutnya, hasil tersebut dibahas secara naratif dengan mengaitkannya pada teori yang relevan serta temuan penelitian terdahulu.

9. Pembahasan dan Kesimpulan

Tahap penutup penelitian meliputi formulasi kesimpulan akhir mengenai faktor-faktor determinan yang berkontribusi pada keberhasilan

penggunaan QRIS sebagai platform pembayaran digital, serta penyusunan rekomendasi dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem lebih lanjut dan untuk arahan penelitian di masa mendatang.

E. Teknik Analisis Data

Ada dua tahapan dalam teknik analisis data, yaitu analisis data demografis dan analisis data statistik. Analisis data demografis menggunakan *Microsoft Excel*. Untuk analisis data secara statistik dilakukan dengan menerapkan metode *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan memanfaatkan software SmartPLS 4 sebagai alat bantu komputasi. Proses analisis dilaksanakan melalui dua fase evaluasi utama yang bersifat sekuensial sebagai berikut:

a. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Fase pertama ini dirancang untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen pengumpulan data penelitian yang terdiri dari 17 indikator pengukuran. Standar dan kriteria pengujian yang diterapkan meliputi:

1. Validitas Konvergen (*Convergent Validity*): Dievaluasi lewat perolehan skor *outer loading* masing-masing indikator yang dipersyaratkan menyentuh angka paling sedikit 0,70, serta capaian *Average Variance Extracted* (AVE) di atas batas 0,50. Tolok ukur ini diterapkan guna memastikan bahwa butir-butir pertanyaan yang digunakan benar-benar tepat dalam merefleksikan variabel yang diteliti.
2. Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*): Mengukur tingkat sejauh mana satu konstruk penelitian secara fundamental berbeda dan terbedakan dari konstruk-konstruk lainnya, diverifikasi melalui penggunaan kriteria Fornell-Larcker.
3. Reliabilitas Konstruk: Diestimasi menggunakan dua ukuran utama, yakni *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR), masing-masing dengan nilai minimum yang diterima sebesar 0,70 untuk menunjukkan tingkat konsistensi internal pengukuran yang memadai.

b. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Setelah model pengukuran telah diverifikasi dan dinyatakan memenuhi kriteria validitas, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap model struktural guna membuktikan dan menguji kebenaran hipotesis-hipotesis penelitian yang telah diajukan. Standar dan kriteria pengujian yang digunakan dalam fase ini meliputi:

1. Koefisien Determinasi (R^2): Digunakan untuk mengkuantifikasi dan mengevaluasi seberapa besar proporsi varians pada variabel dependen yang mampu dijelaskan atau diprediksi oleh variabel-variabel independen dalam model.
2. Uji Signifikansi Koefisien Jalur (*Path Coefficients*): Dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengukur kekuatan serta arah hubungan kausalitas antara variabel-variabel melalui pemeriksaan nilai koefisien jalur yang dihasilkan.
3. *Bootstrapping*: Teknik resampling ini diterapkan untuk menentukan tingkat signifikansi statistik dari hubungan-hubungan antar variabel dengan mengamati nilai T-Statistics (harus lebih besar dari 1,96) atau nilai P-Value (harus lebih kecil dari 0,05).
4. Uji Efek Mediasi: Pengujian ini dilaksanakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi peran serta kontribusi variabel Kepuasan Pengguna sebagai variabel perantara atau mediator dalam memediasi pengaruh dari dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap pencapaian Manfaat Bersih (Y).