

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *verifikatif*. Pendekatan kuantitatif berlandaskan paradigma positivistik yang memandang realitas dapat diukur secara objektif melalui data numerik. Pendapat ini sejalan dengan Creswell (2014) yang menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji teori dengan menghubungkan variabel-variabel melalui prosedur statistik berbasis angka.

Penelitian verifikatif dipilih karena fokusnya adalah menguji kebenaran teori yang sudah ada dengan data empiris dari lapangan. Neuman (2014) menyebut bahwa penelitian verifikatif (*verification research*) digunakan untuk mengonfirmasi teori yang sudah dikembangkan sebelumnya melalui proses pengumpulan dan analisis data secara sistematis.

Dalam penelitian ini, verifikasi dilakukan terhadap model *Protection Motivation Theory* (PMT), yaitu menguji apakah variabel *perceived severity*, *perceived vulnerability*, *response efficacy*, *response cost*, dan *self-efficacy* benar-benar berpengaruh terhadap *protection motivation* pengguna aplikasi DANA di Kota Padang. Melalui pendekatan kuantitatif, analisis statistik digunakan untuk melihat hubungan, arah, serta kekuatan pengaruh antarvariabel, sehingga hasilnya dapat menggambarkan apakah teori PMT berlaku pada konteks keamanan digital pengguna aplikasi DANA.

B. Setting Penelitian

Setting penelitian yaitu lokasi dimana penelitian akan dilakukan. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk mempermudah serta memperjelas subjek yang menjadi tujuan penelitian.

1. Lokasi Penelitian Lokasi

Penelitian dilakukan di Kota Padang, Sumatera Barat

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu pada penelitian ini kurang lebih 3 bulan dimulai pada bulan Februari sampai dengan April 2026.

C. Bahan dan Materi Penelitian

1. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif aplikasi DANA di Kota Padang. Dalam proses pengumpulan sampel penelitian, peneliti menerapkan metode *non-probability sampling*.

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif aplikasi DANA yang berdomisili di Kota Padang. Pengguna DANA dipilih karena mereka termasuk dalam kelompok masyarakat yang aktif menggunakan layanan keuangan digital untuk berbagai kebutuhan, seperti pembayaran tagihan, pembelian pulsa, hingga transaksi menggunakan QRIS di merchant lokal. Aktivitas transaksi digital yang tinggi ini membuat pengguna DANA di Kota Padang berpotensi lebih sering berhadapan dengan risiko keamanan seperti penipuan online, phishing, maupun kebocoran data pribadi (Putri, 2023). Dengan demikian, populasi ini dianggap relevan untuk menggambarkan tingkat kesadaran dan motivasi pengguna dalam menjaga keamanan akun digital mereka.

b. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk menentukan sebagian anggota populasi yang akan dijadikan sampel

dalam penelitian. Pemilihan sampel ini penting agar hasil penelitian bisa mewakili kondisi populasi secara keseluruhan (Arikunto, 2019).

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya (Creswell, 2018). Teknik ini digunakan karena tidak semua individu dalam populasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kriteria responden dalam penelitian ini yaitu pengguna aktif aplikasi DANA yang berdomisili di Kota Padang, telah menggunakan aplikasi DANA minimal selama enam bulan, serta pernah melakukan transaksi digital seperti pembayaran atau transfer melalui aplikasi tersebut.

Tabel 3.1 Ukuran Sampel

Exhibit 1.7 Sample Size Recommendation in PLS-SEM for a Statistical Power of 80%

Maximum Number of Arrows Pointing at a Construct (Number of Independent Variables)	Significance Level											
	10%				5%				1%			
	Minimum R ²				Minimum R ²				Minimum R ²			
	0.10	0.25	0.50	0.75	0.10	0.25	0.50	0.75	0.10	0.25	0.50	0.75
2	72	26	11	7	90	33	14	8	130	47	19	10
3	83	30	13	8	103	37	16	9	145	53	22	12
4	92	34	15	9	113	41	18	11	158	58	24	14
5	99	37	17	10	122	45	20	12	169	62	26	15
6	106	40	18	12	130	48	21	13	179	66	28	16
7	112	42	20	13	137	51	23	14	188	69	30	18
8	118	45	21	14	144	54	24	15	196	73	32	19
9	124	47	22	15	150	56	26	16	204	76	34	20
10	129	49	24	16	156	59	27	18	212	79	35	21

Source: Cohen (1992): A Power Primer. Psychological Bulletin 112: 155–159.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada panduan yang direkomendasikan dalam analisis *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Menurut Hair dkk. (2019) menjelaskan bahwa ukuran sampel dapat ditentukan berdasarkan tingkat kekuatan statistik (power) sebesar 80% dengan mempertimbangkan jumlah konstruk dan arah hubungan antar variabel. Pada penelitian ini digunakan nilai R² minimum sebesar 0,20, karena nilai tersebut sudah dianggap memadai untuk model yang

meneliti variabel psikologis seperti motivasi keamanan digital, yang umumnya menghasilkan nilai prediksi pada kategori rendah hingga sedang (Hair dkk., 2021). Uji R^2 bertujuan untuk mengukur proporsi variansi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam suatu model struktural yang dibangun.

Dengan lima variabel independen, tingkat signifikansi 5%, dan kekuatan statistik sebesar 80%, pedoman ukuran sampel PLS-SEM menunjukkan bahwa jumlah responden minimum yang diperlukan adalah sekitar 45 orang. Jumlah ini dinilai sudah memadai untuk menghasilkan data yang representatif sekaligus mendukung ketepatan analisis model secara keseluruhan.

2. Skala Likert

Dalam penelitian ini, pengukuran tanggapan responden terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner dilakukan menggunakan skala likert. Adapun bobot nilai yang digunakan maka dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.1 Skala Likert

No.	Kategori	Bobot
1.	Sangat Setuju (ST)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

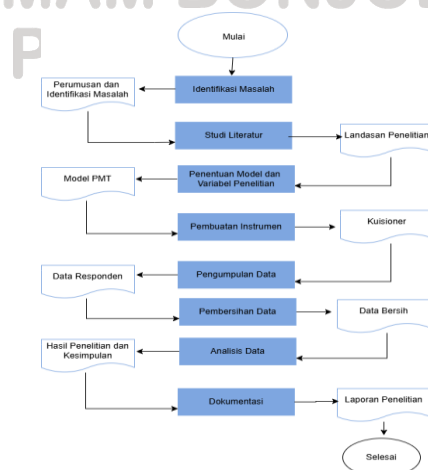
3. Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)

Partial Least Squares (PLS) merupakan pendekatan dalam *Structural Equation Modeling* (SEM) yang berbasis varian dan

digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel laten secara bersamaan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menguji model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) pada saat yang bersamaan (Hair, 2019). Model pengukuran digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas indikator, sedangkan model struktural digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten serta kekuatan pengaruhnya melalui analisis jalur (*path analysis*). PLS banyak digunakan dalam penelitian sosial, perilaku, dan manajemen karena mampu menangani ukuran sampel yang relatif kecil, tidak terlalu bergantung pada asumsi distribusi normal, serta cocok untuk penelitian yang bersifat eksploratif (Chin, 1998). Selain itu, metode ini dapat digunakan pada berbagai jenis skala data dan tetap menghasilkan estimasi yang akurat.

D. Prosedur Penelitian

Tahapan atau alur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan sebuah penelitian. Adapun tahapan atau alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut



1. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahapan dalam penelitian ini dimulai dengan identifikasi dan perumusan masalah, yaitu menemukan permasalahan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan aplikasi DANA di kalangan masyarakat Kota Padang. Dari hasil identifikasi tersebut, peneliti merumuskan pertanyaan dan tujuan penelitian agar fokus dan batasan masalah menjadi lebih jelas.

2. Studi Literatur

Selanjutnya dilakukan studi literatur, yaitu mengumpulkan dan mempelajari berbagai referensi yang relevan seperti buku, jurnal nasional maupun internasional, serta penelitian terdahulu yang membahas tentang perilaku penggunaan layanan keuangan digital dan teori *Protection Motivation Theory (PMT)*. Hasil dari studi literatur ini digunakan sebagai dasar dalam penentuan model penelitian serta penyusunan indikator variabel yang akan diukur.

3. Penentuan Metode Penelitian

Tahap berikutnya adalah penentuan metode penelitian. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis *Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, yang dipilih karena mampu menguji hubungan antarvariabel secara bersamaan dan sesuai digunakan untuk penelitian dengan jumlah sampel yang tidak terlalu besar.

4. Penetapan Populasi dan Sampel

Selanjutnya dilakukan penetapan populasi dan teknik pengambilan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif aplikasi DANA yang berdomisili di Kota Padang. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *purposive sampling*, yakni pemilihan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah pengguna yang telah memakai aplikasi DANA minimal selama enam bulan dan pernah melakukan transaksi digital

seperti pembayaran maupun transfer.

5. Penyusunan Instrumen dan Uji Keterbacaan

Kuesioner ini disusun berdasarkan indikator variabel dari model penelitian yang dikembangkan dari teori PMT. Sebelum disebarkan secara luas, peneliti melakukan uji keterbacaan kepada 10 orang responden awal untuk melihat apakah setiap pernyataan sudah jelas, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan makna ganda. Uji keterbacaan ini penting supaya instrumen yang digunakan benar-benar dipahami oleh responden dan dapat mengukur variabel penelitian dengan baik. Setelah hasil uji keterbacaan menunjukkan bahwa kuesioner sudah dapat dipahami dengan baik, barulah instrumen disebarkan kepada responden penelitian.

6. Pengumpulan dan Analisis Data

Kuesioner pada penelitian ini disebarkan kepada responden melalui dua cara, yaitu secara daring menggunakan Google Form dan secara langsung kepada responden yang sulit dijangkau melalui media digital. Pendekatan ganda ini dilakukan agar penyebaran kuesioner lebih maksimal dan mengumpulkan data yang lebih beragam sesuai kriteria penelitian. Setelah seluruh data berhasil dikumpulkan, tahap berikutnya adalah pengolahan dan analisis data menggunakan perangkat lunak SmartPLS. Proses analisis ini mencakup pengujian model pengukuran (*outer model*) untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas indikator, serta pengujian model struktural (*inner model*) untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antarvariabel dalam hipotesis penelitian.

7. Penarikan Kesimpulan dan Pelaporan

Tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan penelitian. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah dan mengukur seberapa besar pengaruh masing-masing variabel terhadap perilaku

penggunaan aplikasi DANA. Laporan akhir disusun dalam bentuk skripsi yang berisi temuan, pembahasan, serta saran untuk penelitian selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Pembuatan instrumen penelitian ini dilakukan melalui studi literatur yang berasal dari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik. Literatur tersebut digunakan untuk merumuskan butir pertanyaan yang dimasukkan ke dalam kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

Kuesioner disusun berdasarkan variabel-variabel dalam Protection Motivation Theory (PMT), yaitu *Perceived Severity*, *Perceived Vulnerability*, *Response Efficacy*, *Self-Efficacy*, *Response Cost*, dan *Protection Motivation*. Setiap variabel diukur melalui beberapa indikator yang kemudian dijabarkan ke dalam pernyataan dengan skala Likert lima tingkat, mulai dari *Sangat Tidak Setuju (STS)* hingga *Sangat Setuju (SS)*.

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui bagaimana persepsi dan motivasi pengguna dalam melindungi akun digital, khususnya pada aplikasi DANA. Berikut tabel pernyataan beserta indikatornya :

Tabel 3.2 *Instrumen Penelitian*

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
Perceived Severity	Kerugian Finansial	PS1	Jika akun Dana saya disalahgunakan maka saya akan mengalami kerugian yang besar.	(Ezati Rad dkk., 2021) (González - Ponce dkk., 2024) (AASM Research Group, 2022)
	Gangguan Aktivitas	PS2	Jika akun Dana saya mengalami masalah keamanan yang menyebabkan kehilangan data, hal tersebut akan membawa dampak yang sangat serius.	(Ezati Rad dkk., 2021) (González - Ponce dkk., 2024) (AASM Research Group, 2022)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Risiko Keamanan	PS3	Saya menilai bahwa penyalahgunaan akun DANA dapat menyebabkan kerugian finansial yang serius.	(Thompson dkk., 2017)
Perceived Vulnerability	Kerentanan Akun	PV1	Saya merasa akun DANA saya disalahgunakan oleh pihak lain.	(Thompson dkk., 2017)
	Kerentanan diri	PV2	Saya menganggap diri saya cukup rentan terhadap ancaman keamanan digital ketika menggunakan DANA	(Thompson dkk., 2017)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Privasi Data	PV3	Saya khawatir data pribadi saya di DANA dapat diakses oleh orang lain tanpa izin.	(Thompson dkk., 2017)
Respons e Efficacy	Efektivitas Fitur	RE1	Saya percaya bahwa penggunaan PIN dan verifikasi wajah di DANA dapat melindungi akun saya.	(Thompson dkk., 2017)
	Efektivitas fitur keamanan	RE2	Saya yakin fitur keamanan yang disediakan DANA dapat mencegah risiko penipuan digital.	(Thompson dkk., 2017)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Efektivitas tindakan	RE3	Saya merasa bahwa menggunakan fitur keamanan DANA secara optimal dapat mengurangi kemungkinan akun dirugikan.	(Thompson dkk., 2017)
Self Efficacy	Peggunaan fitur	SE1	Saya merasa mampu mengaktifkan fitur keamanan tambahan di aplikasi DANA.	(Thompson dkk., 2017)
	Pengenalan ancaman	SE2	Saya yakin dapat mengenali pesan penipuan atau phishing yang mengincar akun DANA saya.	(Thompson dkk., 2017)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Kepercayaan Diri	SE3	Saya percaya diri bahwa saya dapat menjaga keamanan akun DANA saya dari ancaman digital.	(Thompson dkk., 2017)
Response Cost	Kerepotan	RC1	Menjaga keamanan akun DANA terasa merepotkan bagi saya.	(Thompson dkk., 2017)
	Kerumitan	RC2	Saya merasa fitur keamanan seperti verifikasi ganda di DANA terkadang terlalu rumit.	(Thompson dkk., 2017)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Waktu & Usaha	RC3	Tindakan keamanan di DANA terasa memakan waktu dan cukup menyulitkan.	(Thompson dkk., 2017)
Protection Motivation	Niat Perlindungan	PM1	Saya berniat selalu memperbarui pengaturan keamanan akun DANA saya.	(Thompson dkk., 2017)
	Komitmen	PM2	Saya berkomitmen menggunakan seluruh fitur keamanan yang disediakan DANA.	(Thompson dkk., 2017)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan	Referensi
	Kewaspadaan	PM3	Saya akan meningkatkan keamanan akun DANA saya agar tidak menjadi korban penipuan.	(Thompson dkk., 2017)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap utama, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan memberikan gambaran umum terhadap data yang diperoleh. Tahapan ini digunakan untuk menjelaskan profil responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan durasi penggunaan aplikasi DANA. Proses pengolahan data deskriptif dilakukan menggunakan Microsoft Excel untuk menghasilkan informasi berupa persentase dan distribusi data yang dapat membantu memahami konteks penelitian secara keseluruhan.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square* (SEM-PLS) yang diolah melalui perangkat lunak SmartPLS 4.0. Metode ini digunakan karena mampu menganalisis hubungan antar variabel laten secara simultan dan dapat digunakan untuk mengembangkan teori yang telah ada, dalam hal ini *Protection Motivation Theory* (PMT). Selain itu, metode SEM-PLS memiliki

keunggulan karena tidak memerlukan asumsi normalitas data yang ketat, dapat digunakan untuk ukuran sampel yang tidak terlalu besar, serta cocok untuk penelitian yang bersifat eksploratif (Hair dkk., 2022).

3. Analisis Model Pengukuran (*Outer Model*)

Analisis outer model bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas setiap konstruk dalam model penelitian. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat nilai outer loading pada setiap indikator terhadap konstraknya. Indikator dikatakan valid apabila memiliki nilai outer loading di atas 0,70. Selain itu, reliabilitas konstruk diuji menggunakan nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*, di mana keduanya direkomendasikan bernilai lebih besar dari 0,70 untuk menunjukkan konsistensi internal yang baik. Selanjutnya, validitas konvergen dilihat melalui nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang harus lebih besar dari 0,50, sedangkan *discriminant validity* diuji dengan menggunakan kriteria *Fornell-Larcker*, *Cross Loading*, dan HTMT untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model benar-benar berbeda satu sama lain (Hair dkk., 2022).

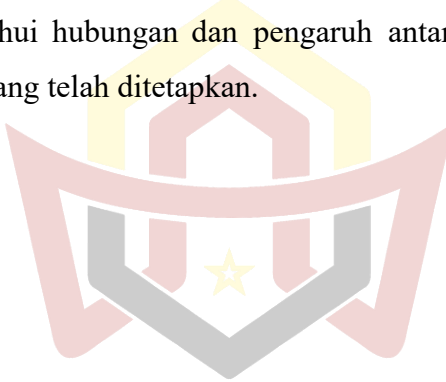
4. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Tahap selanjutnya adalah evaluasi model struktural (*inner model*) yang bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel dalam model penelitian. Proses evaluasi ini dilakukan dengan metode *bootstrapping* pada SmartPLS untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel laten. Terdapat parameter utama yang dievaluasi dalam tahap ini, yaitu nilai *path coefficient*, *coefficient of determination* (R^2), *effect size* (f^2), dan *total effect*. Nilai *path coefficient* menunjukkan arah dan kekuatan pengaruh antar variabel, sementara nilai R^2 mencerminkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, dengan rentang nilai antara 0 hingga 1. Semakin besar

nilai R^2 , semakin baik kemampuan prediktif model tersebut. Adapun nilai f^2 digunakan untuk menilai seberapa besar kontribusi suatu variabel independen terhadap variabel dependen, Berdasarkan panduan (Hair dkk.,2017), nilai f^2 sebesar 0,35 mengindikasikan pengaruh yang besar, nilai 0,15 mengindikasikan pengaruh sedang, dan nilai 0,02 mengindikasikan pengaruh yang kecil.

5. Interpretasi Hasil dan Pembahasan

Setelah seluruh pengujian selesai dilakukan, hasil analisis data kemudian dievaluasi secara menyeluruh untuk melihat kesesuaian antara temuan empiris dan teori yang digunakan. Hasil ini selanjutnya diinterpretasikan dalam bentuk pembahasan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antar variabel berdasarkan model yang telah ditetapkan.



UIN IMAM BONJOL
PADANG