

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Dompot Digital DANA



Gambar 3.1 Logo DANA

Sumber : Wikipedia (2020)

DANA merupakan kontribusi *fintech* pada bidang pembayaran atau biasa disebut dompet digital. DANA sudah hadir sejak tahun 2017 dan resmi diluncurkan pada 5 November 2023. DANA merupakan sebuah dompet digital Indonesia yang dirancang untuk memfasilitasi setiap transaksi non-tunai dan non-kartu secara digital, baik dalam lingkungan online maupun *offline* dengan kecepatan, kemudahan, dan keamanan yang dijamin. DANA dikembangkan oleh perusahaan startup berbadan hukum yaitu PT Espay Debit Indonesia Koe.

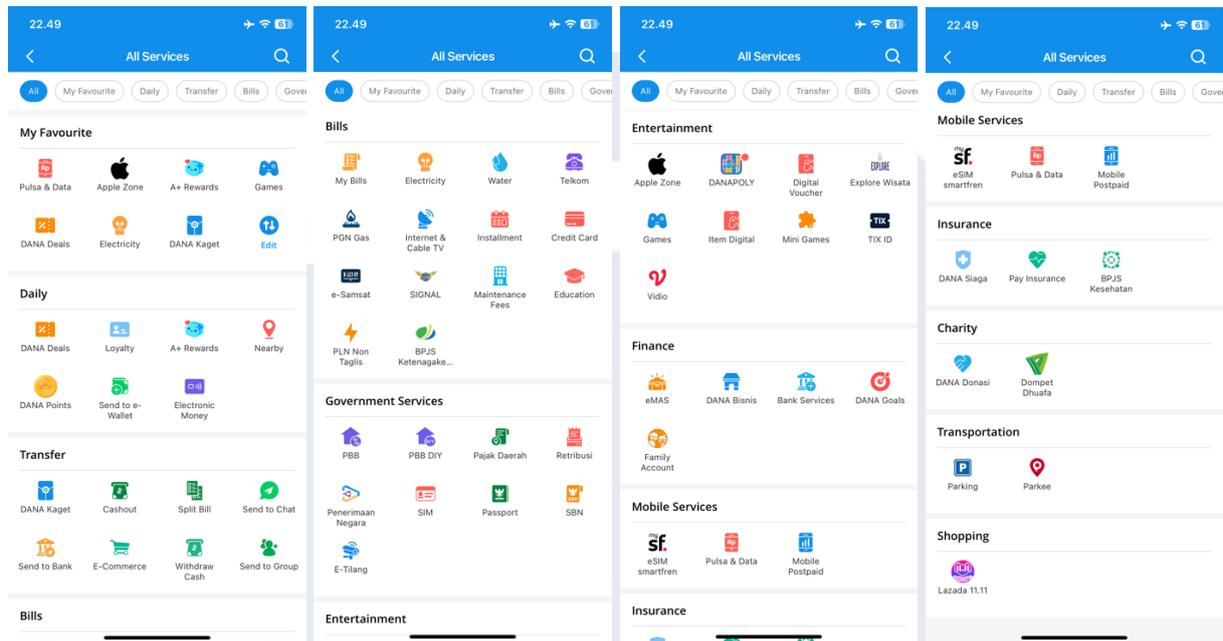
Sebagai sebuah platform dompet digital, aplikasi DANA dapat digunakan untuk melakukan pembayaran pulsa, tagihan listrik, serta pembayaran di berbagai merchant yang bermitra dengan DANA. Pengguna DANA juga memiliki opsi untuk menghubungkan kartu bank mereka ke aplikasi DANA sehingga memungkinkan mereka untuk melakukan pembayaran langsung dari rekening bank ke dalam aplikasi DANA. DANA diawasi Bank Indonesia dengan memiliki empat lisensi yaitu sebagai uang elektronik, dompet digital, kirim uang, dan Likuiditas Keuangan Digital (LKD). DANA menggabungkan ekosistem ekonomi digital melalui pembentukan platform terbuka yang terintegrasi dengan partisipasi lebih dari 500.000 UMKM sebagai mitra DANA

Bisnis dan 5.000 pedagang *online* di platform DANA. Dengan ekosistem terbuka ini, memberikan fleksibilitas bagi para pelaku usaha untuk mengelola promosi digital mereka sendiri sesuai dengan target dan kebutuhan di dalam aplikasi DANA.

DANA juga aktif mendorong institusi keuangan untuk menyatukan dan menyediakan layanan keuangan mereka ke dalam ekosistem ekonomi digital yang baru. Terdapat beberapa bank yang bekerjasama dengan DANA yaitu Bank Mandiri, BCA, BRI, BNI, Panin Bank, Bank Permata, CIMB NIAGA, BTN, dan Bank Sinar Mas. Selain bank, terdapat beberapa layanan juga yang sudah terintegrasi dengan DANA, yaitu Bukalapak, Lazada, BBM, dan Tix.id. Kemudian DANA juga memiliki kemampuan untuk memasukkan kartu debit atau kartu kredit *user* ke dalam aplikasinya sehingga pengguna tidak perlu melakukan top up sebelum melakukan transaksi.

Selain menerapkan ekosistem terbuka, DANA juga mengalami tantangan dalam hal keamanan untuk perlindungan penggunanya. DANA secara berkelanjutan berupaya meningkatkan inovasi keamanan dan memberikan edukasi kepada pengguna melalui kampanye literasi digital. Beberapa inisiatif yang dilakukan DANA yaitu dengan menerapkan kebijakan *zero data sharing* dimana DANA menjamin bahwa tidak akan ada pertukaran data dan hanya menggunakan data yang diperoleh melalui akses yang sah ke verifikasi data kependudukan dari Dukcapil. Kemudian juga dengan pengembangan DANA VIZ (*Visual Identity AuthoriZation*) merupakan sistem verifikasi wajah yang dikembangkan oleh DANA dengan autentikasi biometrik yang aman. Serta implementasi standar ISO dan PCI-DSS. Selain itu, DANA *Protection* yang dirancang untuk memberikan jaminan pengembalian uang kepada pengguna dalam situasi kegagalan transaksi.

DANA dapat melakukan berbagai transaksi melalui fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi DANA. Layanan tersebut antara lain pengisian pulsa, pembayaran listrik dan air, dan layanan lain sebagainya yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Fitur-fitur Layanan Aplikasi DANA

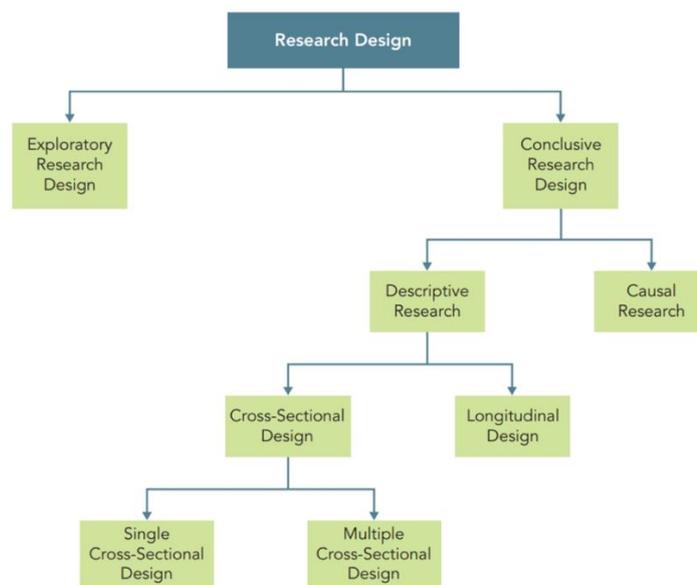
Sumber : Penulis (2023)

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan konsep kerangka kerja atau panduan yang merinci langkah-langkah dan prosedur yang diperlukan dalam pelaksanaan marketing research. Desain penelitian memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menyusun strategi atau mengatasi masalah yang menjadi fokus dari *marketing research* yang dilakukan. Penelitian mempunyai dua jenis penelitian, yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memberikan wawasan yang mendalam dan pemahaman yang menyeluruh terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk melakukan pengukuran data dengan menggunakan metode analisis statistik untuk menghasilkan informasi yang terukur dan dapat diukur (Malhotra, 2020).

Menurut Malhotra (2020), terdapat dua jenis klasifikasi desain penelitian yang dapat diterapkan dalam konteks penelitian pemasaran. Pertama, terdapat

Desain Penelitian Eksploratif (*Exploratory Research Design*) yang digunakan untuk memahami dan menggali informasi lebih dalam terkait suatu topik penelitian. Kedua, terdapat Desain Penelitian Konklusif (*Conclusive Research Design*) yang bertujuan untuk mencapai keputusan yang lebih pasti dan memberikan jawaban definitif terhadap pertanyaan penelitian.



Gambar 3.3 Klasifikasi Desain Penelitian

Sumber : Malhotra (2023)

Desain Penelitian Eksploratif (*Exploratory Research Design*) merupakan salah satu jenis desain penelitian yang bertujuan memberikan wawasan dan pemahaman mendalam mengenai situasi masalah yang dihadapi oleh peneliti. Desain ini diterapkan pada kasus-kasus dimana peneliti perlu mendefinisikan masalah secara lebih spesifik, mengidentifikasi tindakan yang relevan, atau memperoleh wawasan tambahan sebelum mengembangkan pendekatan lebih lanjut. Proses penelitian yang fleksibel dan tidak terstruktur memungkinkan peneliti untuk secara bebas mengeksplorasi berbagai aspek. Sebagai contoh, metode penelitian eksploratif dapat melibatkan wawancara pribadi dengan para ahli yang memiliki pengetahuan mendalam tentang topik yang ingin diteliti.

Penelitian eksploratif umumnya menggunakan data primer yang bersifat kualitatif dan menganalisisnya sesuai kebutuhan. Teknik yang digunakan melibatkan *Focus Group Discussion* (FGD), *Words Association*, *In-depth Interview*, Survei, dan Studi Kasus untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diteliti. Karakteristik *Exploratory Research Design* melibatkan proses penelitian yang fleksibel dan tidak terstruktur, ukuran sampel yang kecil dan tidak representatif, serta definisi informasi yang lebih bebas.

Desain Penelitian Konklusif (*Conclusive Research Design*) merupakan jenis desain penelitian yang bertujuan untuk membantu pengambil keputusan dengan mendefinisikan, mengevaluasi, dan menyajikan alternatif solusi untuk permasalahan yang dihadapi. Desain ini mengandalkan sampel yang besar dan mengumpulkan data melalui analisis kuantitatif untuk menguji hipotesis serta memeriksa hubungan yang diteliti. Desain penelitian ini bersifat lebih formal dan terstruktur dibandingkan dengan penelitian eksploratif, dengan fokus pada pengambilan keputusan manajerial. Desain penelitian ini terbagi menjadi dua jenis penelitian, yaitu:

1. *Descriptive Research*

Descriptive Research memiliki fokus utama pada mendeskripsikan karakteristik atau fungsi suatu pasar dalam konteks pemasaran. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran yang jelas dan terdefinisi dengan baik. Dengan desain penelitian yang terencana dan terstruktur, *Descriptive Research* mengandalkan sampel besar dan representatif untuk mendapatkan informasi yang spesifik dan akurat. Karakteristiknya mencakup adanya formulasi hipotesis tertentu yang mendukung tujuan deskriptif dalam mengeksplorasi pasar. Terdapat dua jenis penelitian deskriptif, sebagai berikut:

a. *Cross Sectional Design*

Cross Sectional Design merupakan jenis penelitian yang mengumpulkan informasi atau data hanya sekali dari populasi sampel

elemen tertentu dalam periode waktu tertentu. *Cross Sectional Design* dibagi menjadi dua jenis yaitu *Single Cross Sectional Design* yang dikenal juga sebagai studi sampel dengan melibatkan pengambilan hanya satu kelompok responden dari populasi target dan pengumpulan informasi dilakukan sekali. Kemudian, *Multiple Cross Design* yang melibatkan pengambilan data dari dua atau lebih sampel responden, dengan informasi dari masing-masing sampel hanya dikumpulkan sekali sehingga memungkinkan perbandingan pada tingkat agregat tetapi tidak pada tingkat responden individu karena setiap kali survei dilakukan, sampel yang berbeda diambil.

b. *Longitudinal Design*

Longitudinal Design merupakan jenis studi yang menggunakan sampel populasi yang sama yang diukur beberapa kali dengan melibatkan sampel tetap dari elemen populasi yang diukur secara berulang kali. Desain ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang keadaan dan perubahan yang terjadi selama kurun waktu tertentu. Dalam desain penelitian ini, sampel akan tetap sama dari waktu ke waktu, sehingga dapat memberikan ilustrasi yang jelas mengenai situasi dan perubahan yang sedang berlangsung dari waktu ke waktu.

2. *Causal Research*

Causal Research merupakan jenis penelitian konklusif yang memiliki tujuan utama untuk mengumpulkan berbagai bukti terkait hubungan sebab-akibat antar variabel dengan fokus pada pemahaman variabel yang berperan sebagai penyebab (variabel bebas) dan variabel yang menjadi efek (variabel terikat).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian *Descriptive Research* karena dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada karakteristik tertentu, yaitu orang yang menggunakan aplikasi DANA. Kemudian, jenis *Descriptive Research* dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional Design*

dengan jenis *Single Cross Sectional Design* karena sampel yang diambil hanya dari satu kelompok dari target populasi dan informasi yang dikumpulkan hanya dilakukan sekali, yaitu kepada orang yang pernah melakukan transaksi menggunakan DANA selama satu bulan terakhir.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Malhotra (2020), populasi adalah sekelompok elemen atau objek yang membawa informasi yang dicari oleh peneliti dan akan menjadi dasar untuk membuat kesimpulan. Desain pengambilan sampel dimulai dengan identifikasi populasi target. Jika terdapat kesalahan dalam menetapkan populasi target maka akan mengakibatkan penelitian yang dilakukan tidak akurat dan tidak efektif. Dengan menetapkan populasi target, peneliti harus membuat keputusan yang akurat mengenai siapa yang seharusnya dimasukkan atau tidak dimasukkan dalam sampel penelitian.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah generasi Z yang berusia 17 sampai 26 tahun yang mengetahui aplikasi DANA dan yang pernah menggunakan DANA untuk bertransaksi. Berdasarkan artikel *The Conversation* (2020), meskipun Generasi Z memiliki kemahiran dalam penggunaan teknologi, penting untuk diimbangi dengan memanfaatkan teknologi dengan bijaksana. Seseorang sudah dianggap mencapai dewasa pada usia 17 tahun karena pada usia ini, seseorang dianggap memiliki kemampuan untuk fokus, membuat keputusan yang tepat dan tindakan antisipatif (Salsa, 2022).

3.3.2 Sampel

Menurut Malhotra (2020), sampel merupakan bagian kecil dari elemen populasi yang dipilih untuk menjadi bagian dalam penelitian. Sampel unit dalam penelitian ini adalah generasi Z (17-26 tahun) yang mengetahui aplikasi DANA, menggunakan aplikasi DANA, pernah melakukan *top up* dan transaksi menggunakan aplikasi DANA.

3.4 Teknik Pengumpulan Responden

3.4.1 *Sampling Technique*

Menurut Malhotra (2017), *sampling frame* merupakan struktur yang berasal dari item populasi yang digunakan untuk mengidentifikasi target populasi dalam sebuah penelitian. Malhotra et al., (2020) mengelompokkan teknik pengambilan sampel menjadi dua, yaitu teknik *Probability Sampling* dan teknik *Non-Probability Sampling*. *Probability Sampling* adalah teknik dimana setiap anggota populasi memiliki peluang untuk dipilih menjadi bagian dari sampel penelitian. Dalam *Probability Sampling* terdapat beberapa jenis teknik, yaitu:

1. *Simple Random Sampling*, merupakan sampel yang diambil secara acak. Setiap anggota dalam populasi memiliki probabilitas seleksi yang diketahui dan setara. Probabilitas yang diketahui dan setara juga dimiliki oleh setiap sampel dengan ukuran tertentu (n) untuk menjadi sampel yang terpilih. Cara pengambilan sampel dengan prosedur acak dari kerangka sampel. Cara pengambilan sampel ini sama dengan sistem lotere dimana nama-nama ditempatkan dalam sebuah wadah, kemudian wadah tersebut di acak, dan nama-nama yang diambil kemudian ditarik secara tidak memihak.
2. *Systematic Sampling*, merupakan teknik pengampilan sampel sistematis yang melibatkan pemilihan titik awal secara acak, diikuti dengan pemilihan setiap elemen pertama secara berurutan dari kerangka pengambilan sampel. Interval pengambilan sampel ditentukan dengan membagi jumlah populasi N dengan jumlah n dan membulatkannya ke bilangan bulat terdekat.
3. *Stratified Sampling*, merupakan proses dua langkah dimana populasi dibagi menjadi subpopulasi. Setiap elemen populasi dimasukkan ke dalam satu dan hanya satu subpopulasi dan tidak ada elemen populasi yang boleh dihilangkan. Pengambilan sampel bertingkat berbeda dengan pengambilan sampel kuota karena elemen sampel dipilih secara probabilistik dan bukan berdasarkan kenyamanan atau penilaian. Tujuan utama pengambilan sampel bertingkat adalah untuk meningkatkan presisi tanpa meningkatkan biaya.

4. *Cluster Sampling*, merupakan populasi target pertama yang dibagi menjadi subpopulasi atau cluster yang saling eksklusif dan lengkap secara kolektif. Sample cluster secara acak dipilih berdasarkan teknik pengambilan sampel probabilitas. Untuk setiap cluster yang dipilih, semua elemen dimasukkan ke dalam sampel atau sampel elemen diambil secara probabilistik.

Sedangkan, teknik *Non-Probability Sampling* adalah teknik dimana setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama kepada setiap anggota populasi. Dalam teknik *Non-Probability Sampling*, terdapat empat jenis teknik berdasarkan Malhotra (2020), yaitu:

1. *Convenience Sampling*, merupakan teknik yang bertujuan untuk memperoleh sampel yang sesuai dengan item penelitian. Dalam teknik ini, skrining adalah metode yang dapat digunakan karena peneliti menggunakan sampel yang ada untuk menentukan apakah seorang individu memenuhi kriteria yang ditetapkan atau tidak.

2. *Judgmental Sampling*, merupakan teknik dari convenience sampling dimana peneliti sengaja memilih populasi berdasarkan penilaiannya sendiri. Dalam teknik ini, skrining dilakukan dengan lebih mendalam dan lebih detail.

3. *Quota Sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel probabilitas yang melibatkan pemilihan sampel dengan memulai dari titik acak dan mengambil setiap elemen secara berurutan dari kerangka sampel. Teknik ini mengambil sampel dengan memilih responden secara acak.

4. *Snowball Sampling*, merupakan teknik *Non-Probability Sampling* yang melibatkan pemilihan awal sekelompok responden secara acak kemudian responden berikutnya dipilih berdasarkan informasi referensi yang diberikan oleh responden asal. Proses teknik ini dilakukan secara berurutan dengan mengambil petunjuk dari rekomendasi sebelumnya.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah *Non-Probability Sampling* dengan jenis teknik pengambilan sampel *Judgmental*

Sampling. Hal ini didasarkan karena sampel yang dipilih dan digunakan berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan, yaitu generasi Z dengan usia 17-26 tahun yang mengetahui aplikasi DANA, menggunakan aplikasi DANA dan pernah melakukan transaksi menggunakan aplikasi DANA.

3.4.2 Sample Size

Sample size merujuk pada jumlah elemen yang akan disertakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, sampel minimum ditentukan dengan mengasumsikan ($n \times 5$). Pada penelitian ini terdapat 22 indikator yang dipakai untuk pengujian sehingga total minimum responden adalah 110. Tetapi pada saat melakukan uji Main Test terdapat beberapa indikator yang membuat beberapa indikator tidak lolos. Sehingga penulis melakukan penghapusan pada 6 indikator yang menjadikan total indikator yang dipakai untuk uji Main Test adalah 16 indikator. Sehingga total minimum responden dalam penelitian ini adalah 80 responden dan dibulatkan menjadi 100 responden.



3.5 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3. 1 Tabel Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	English – Original	Sumber Measurement	Scale
1.	<i>Perceived Risk</i> (PER)	<i>Perceived Risk</i> didefinisikan sebagai potensi timbulnya kerugian dalam memperoleh hasil yang diantisipasi dengan menggunakan bentuk layanan elektronik (Kinanti & Rahmiati, 2023)	1. Menurut saya, aplikasi DANA berfungsi dengan baik.	<i>1. E-wallet applications may not perform well.</i>	Malik & Annuar (2021)	<i>Likert 1 - 5</i>
			2. Menurut saya, aplikasi DANA dapat memproses pembayaran dengan benar.	<i>2. E-wallet applications may not able to process the payment correctly.</i>	Featherman & Pavlou (2003)	
			3. Menurut saya, pembayaran menggunakan aplikasi DANA tidak menimbulkan keraguan.	<i>3. Using E-wallet applications would cause hesitation to make payment.</i>	Malik & Annuar (2021)	
			4. Menurut saya, tidak ada penipuan atau kehilangan uang saat menggunakan aplikasi DANA.	<i>4. There may be caused fraud or lost money when using E-wallet.</i>	Nguyen & Huynh (2018)	
			5. Menurut saya, data pribadi saya dalam aplikasi DANA tidak dapat diakses oleh peretas.	<i>5. Unauthorized personal data may be accessed by hackers.</i>	Malik & Annuar (2021)	
			6. Menurut saya, sistem keamanan dalam aplikasi DANA cukup kuat untuk melindungi akun saya.	<i>6. The security systems built into E-wallet applications are not</i>		

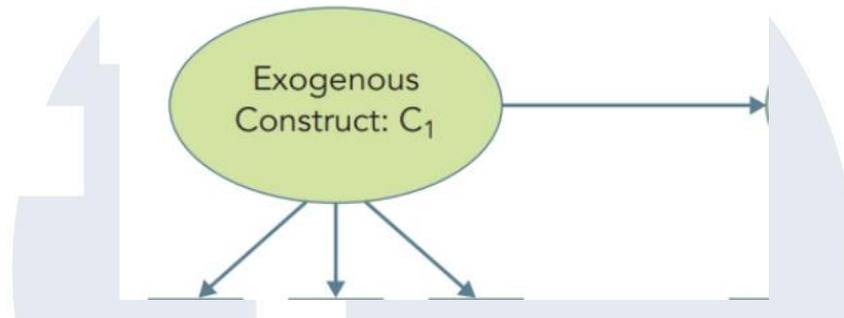
No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	English – Original	Sumber Measurement	Scale
				<i>strong enough to protect my account.</i>		
			7. Menurut saya, menggunakan aplikasi DANA untuk pembayaran tidak mempunyai risiko yang tinggi.	<i>7. My decision to use E-wallet to perform payment involves higher risk.</i>		
2.	<i>Trust (TRU)</i>	<i>Trust</i> adalah elemen penting dalam penerimaan <i>e-wallet</i> dimana konsumen khawatir terhadap kemungkinan penipuan (Shin, 2009)	1. Saya merasa siap menggunakan aplikasi DANA. 2. Saya percaya menggunakan aplikasi DANA aman. 3. Saya percaya menggunakan aplikasi DANA andal. 4. Saya percaya menggunakan aplikasi DANA memberikan manfaat.	<i>1. Despite perceived risk, but still ready to use e-payments.</i> <i>2. Believe that using e-payments systems, whereas safety and reliability.</i> <i>3. Believe that using e-payments systems will bring many benefits.</i>	Nguyen, T. D. & Huynh, P. A., 2018	<i>Likert 1 - 5</i>
3.	<i>Perceived Usefulness (PEU)</i>	<i>Perceived Usefulness</i> adalah sejauh mana tingkat kepercayaan seseorang terhadap suatu	1. Saya merasa tidak perlu membawa uang tunai saat menggunakan pembayaran aplikasi DANA. 2. Saya merasa dapat mengendalikan pengeluaran saat	<i>1. Using e-payment systems unnecessary carry cash.</i> <i>2. Using e-payment systems to help control spending.</i>	Nguyen, T. D. & Huynh, P. A., 2018	<i>Likert 1 - 5</i>

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	English – Original	Sumber Measurement	Scale
		hal, jika seseorang menganggap sesuatu hal tersebut berguna maka ia akan menggunakannya, namun jika dianggap sebaliknya maka seseorang tidak akan menggunakannya (Bregastian & Herdinata, 2021)	<p>menggunakan aplikasi pembayaran DANA.</p> <p>3. Saya merasa efisiensi pembayaran meningkat saat menggunakan pembayaran aplikasi DANA.</p> <p>4. Saya merasa transaksi menjadi lebih cepat saat menggunakan pembayaran aplikasi DANA.</p> <p>5. Saya merasa transaksi menjadi lebih mudah saat menggunakan pembayaran aplikasi DANA.</p>	<p></p> <p>3. <i>Using e-payment systems to improve payment efficiency.</i></p> <p>4. <i>Using e-payment systems to make the transaction faster.</i></p> <p>5. <i>Using e-payment systems to make the transaction easier.</i></p>		
4.	<i>Ease of Use (EOU)</i>	<i>Ease of Use</i> merupakan salah satu elemen penting dari teknologi karena masyarakat semakin menyukai hal-hal yang lebih sederhana dan mudah yang tidak akan mengurangi	<p>1. Saya merasa sistem pembayaran aplikasi DANA mudah digunakan.</p> <p>2. Saya merasa sistem pembayaran aplikasi DANA mudah dimengerti.</p> <p>3. Saya merasa sistem pembayaran aplikasi DANA dapat digunakan dimana dan kapan saja.</p>	<p>1. <i>E-payment systems is ease of use.</i></p> <p>2. <i>E-payment systems is evident and easy to understand.</i></p> <p>3. <i>E-payment transactions may be used everywhere and everytime.</i></p>	Nguyen, T. D. & Huynh, P. A., 2018	<i>Likert 1 - 5</i>

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	English – Original	Sumber Measurement	Scale
		produktivitas, sehingga semakin mudah digunakan maka semakin baik pula penerimaan dari masyarakat (Moslehpour et al., 2018)				
5.	<i>E-payment Adoption (EPA)</i>	<i>E-payment Adoption</i> dipahami sebagai niat untuk menggunakan oleh pengguna saat ini atau niat untuk terus menggunakan di masa depan (Nguyen, T. D. & Huynh, P. A., 2018)	<p>1. Saya memiliki niat menggunakan aplikasi DANA.</p> <p>2. Saya berencana menggunakan aplikasi DANA di masa depan.</p> <p>3. Saya bersedia menggunakan aplikasi DANA secara teratur di masa depan.</p>	<p>1. <i>Having a intention to use e-payment systems.</i></p> <p>2. <i>Having a plan to use e-payment system in the future.</i></p> <p>3. <i>Willing use regularly e-payment system in the future.</i></p>	Nguyen, T. D. & Huynh, P. A., 2018	Likert 1 - 5

3.6 Identifikasi Variabel Penelitian

3.6.1 Variabel Eksogen

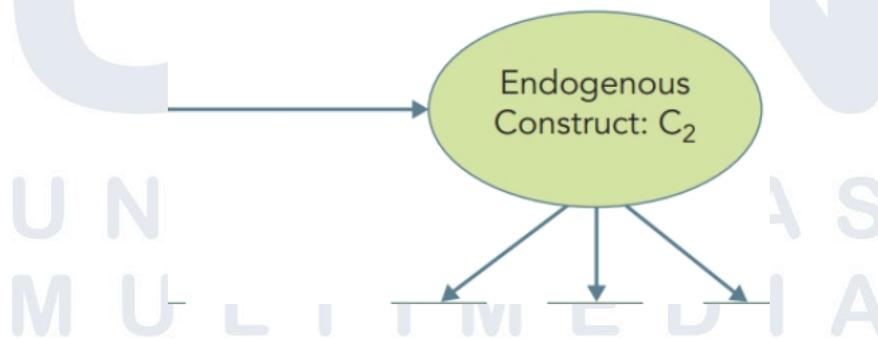


Gambar 3.4 Variabel Eksogen

Sumber : Malhotra (2020)

Menurut Malhotra (2020), variabel eksogen merujuk pada representasi laten multi-item dari variabel independen dalam analisis multivariat tradisional. Variabel eksogen ditentukan oleh faktor-faktor yang berada diluar model dan tidak dapat dijelaskan oleh variabel lain dalam model tersebut. Seperti pada Gambar 3.4, variabel eksogen tidak memiliki panah yang berasal dari variabel lain dalam model. Dalam pengukuran, variabel yang diukur disebut dengan variabel X. Pada penelitian ini, yang merupakan variabel eksogen adalah variabel *Perceived Risk*.

3.6.2 Variabel Endogen



Gambar 3.5 Variabel Endogen

Sumber : Malhotra (2020)

Menurut Malhotra (2020), variabel endogen adalah kesetaraan laten multi-item dari variabel dependen. Variabel endogen dipengaruhi oleh variabel lain karena bergantung pada faktor-faktor lain. Seperti pada Gambar 3.5, variabel endogen memiliki satu atau lebih panah dari satu atau lebih variabel endogen. Dalam pengukuran, variabel yang diukur disebut dengan variabel Y. Pada penelitian ini, yang merupakan variabel endogen adalah variabel *Trust*, *Perceived Usefulness*, *Ease of Use*, dan *E-payment Adoption*.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Malhotra (2020), uji validitas adalah suatu pengujian yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana perbedaan skor skala mencerminkan perbedaan yang sebenarnya antara objek dalam karakteristik yang diukur. Dalam melakukan uji validitas, terdapat tiga tipe yang dapat digunakan, antara lain:

1. *Content Validity*, merupakan penilaian yang bersifat subjektif tetapi juga objektif terkait dengan sejauh mana isi skala dapat secara kuat mempresentasikan pengukuran yang dilakukan.
2. *Criterion Validity*, merupakan penilaian yang digunakan untuk menguji apakah skala pengukuran yang ada dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dalam kaitannya dengan variabel lainnya yang dipilih sebagai kriteria bermakna.
3. *Construct Validity*, merupakan penilaian jenis validitas yang memberikan jawaban terhadap pertanyaan tentang sifat atau konstruksi apa yang diukur oleh skala.

Pada penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah *Construct Validity* sebagai metode pengukuran *Pre-Test*. Penulis menggunakan alat ukur berupa indikator pertanyaan untuk menilai pemahaman suatu variabel. Validitas sebuah indikator akan terpenuhi jika indikator tersebut memenuhi berbagai persyaratan yang ada dalam uji validitas. Syarat-syarat dalam melakukan uji validitas, yaitu:

Tabel 3.2 Syarat-syarat Uji Validitas *Pre-Test*

Sumber : Malhotra (2020)

No.	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat Validitas
1.	KMO (<i>Kaiser Meyer-Olkin</i>)	KMO adalah metode pengukuran validitas yang digunakan untuk menguji apakah faktor yang dianalisis layak atau tidak.	<p>Nilai KMO ≥ 0.5 maka analisis faktor dianggap valid.</p> <p>Nilai KMO < 0.5 maka analisis faktor dianggap tidak valid.</p>
2.	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i> merupakan suatu teknik pengukuran validitas yang digunakan untuk mengevaluasi apakah variabel dalam populasi memiliki hubungan korelasi.	Nilai signifikan < 0.5 menunjukkan hubungan signifikan antar variabel.
3.	<i>Anti-Image Correlation Matrix (MSA – Measure of Sampling Adequacy)</i>	MSA digunakan untuk mengukur sejauh mana matriks korelasi dari suatu variabel dapat diukur dengan baik.	<p>Nilai MSA ≥ 0.5 mengindikasikan data valid.</p> <p>Nilai MSA < 0.5 mengindikasikan data tidak valid.</p>
4.	<i>Factor Loadings of Component Matrix</i>	<i>Factor Loadings of Component Matrix</i> digunakan untuk memahami hubungan dan korelasi antar variabel pada suatu matriks komponen.	Nilai <i>Factor Loadings</i> ≥ 0.5 akan dianggap signifikan. Jika nilai semakin besar maka menjelaskan suatu variabel akan semakin baik.

Menurut Malhotra (2020), tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengukur sejauh mana skala yang digunakan menghasilkan hasil yang konsisten saat pengukuran dilakukan secara berulang. Uji reliabilitas dapat dikatakan memadai jika nilai dari *Cronbach's Alpha* ≥ 0.6 .

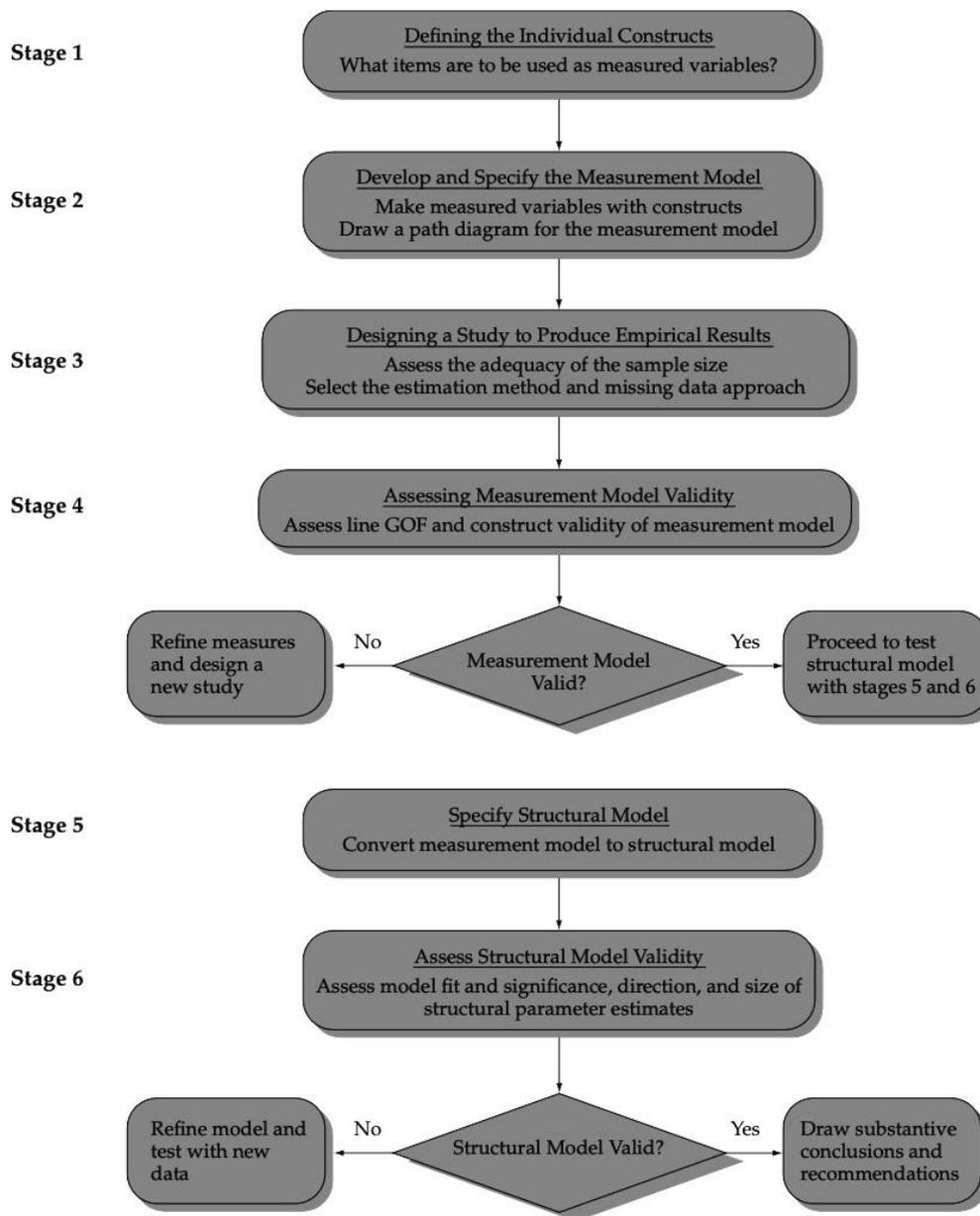
3.7.2 Analisis Data Penelitian

Data dalam penelitian ini akan diolah menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM). Menurut Hair et al. (2019), *Structural Equation Model* merupakan

model statistik yang menggambarkan hubungan antara beberapa variabel. Dalam SEM, struktur pengkajian keterkaitan yang dinyatakan dalam serangkaian persamaan mirip dengan serangkaian persamaan regresi berganda. Dalam SEM juga memiliki dua metode utama, yaitu *Covariance-Based SEM* (CB-SEM) dan *Partial Least Squares SEM* (PLS-SEM). CB-SEM memiliki tujuan untuk mengkonfirmasi teori dengan melakukan prediksi terhadap matriks kovarians baru dan diharapkan tidak berbeda dengan matriks kovarians awal yang diamati. Sedangkan, PLS-SEM memiliki tujuan untuk memprediksi yang dapat memaksimalkan varians yang dijelaskan dalam variabel terkait. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Partial Least Squares SEM* (PLS-SEM) untuk mengetahui dengan maksimal variabel terkait, yaitu *Perceived Risk* (PER), *Trust* (TRU), *Perceived Usefulness* (PEU), *Ease of Use* (EOU), dan *E-payment Adoption* (EPA).

Dalam melakukan metode *Structural Equation Model* (SEM), terdapat beberapa tahapan, seperti pada Gambar 3.6 antara lain:





Gambar 3.6 Tahapan Metode *Structural Equation Model* (SEM)

Sumber : Hair et al. (2019)

1. *Defining Individual Constructs*

Teori pengukuran yang baik merupakan syarat penting dalam SEM. Uji hipotesis mengenai hubungan struktural antar konstruk akan lebih valid dibandingkan model pengukuran dalam menjelaskan konstruksi. Cara peneliti

memilih item untuk mengukur setiap konstruk sangat menentukan kualitas analisis SEM sehingga investasi waktu dan upaya di awal penelitian diperlukan untuk memastikan kualitas pengukuran yang mendukung kesimpulan yang valid.

2. Developing and Specifying the Measurement Model

Dengan menetapkan item skala, peneliti dapat merancang model pengukuran. Pada tahap ini, konstruk laten yang akan dimasukkan ke dalam model dan variabel indikator dihubungkan dengan konstruk laten yang relevan. Meskipun penugasan ini dapat diungkapkan dalam persamaan, SEM umumnya menggunakan diagram untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan sederhana.

3. Designing a Study to Produce Empirical Results

Dengan dasar model yang telah ditentukan, peneliti perlu menangani isu-isu terkait desain dan estimasi penelitian. Fokus diskusi akan tertuju pada aspek desain penelitian, seperti jenis data yang akan dianalisis baik kovarians maupun korelasi, dampak dan penanganan data yang hilang, dan pengaruh ukuran sampel.

4. Assessing Measurement Model Validity

Dengan model pengukuran yang ditentukan, data yang dikumpulkan dalam pengujian SEM adalah apakah model pengukuran valid?. Validitas model pengukuran tergantung pada, pertama menetapkan tingkat kesesuaian yang dapat diterima oleh model pengukuran dan mendapatkan bukti spesifik terkait validitas konstruk.

5. Specifying the Structural Model

Menyusun model pengukuran dengan melibatkan variabel indikator ke dalam konstruk yang mewakili merupakan langkah penting dalam model SEM. Model struktural ditentukan dengan menetapkan hubungan data konstruk

dengan konstruk lainnya. Spesifikasi model struktural berfokus pada penggunaan panah yang mencerminkan hipotesis struktural model peneliti yang menunjukkan hubungan ketergantungan di antara konstruk. Meskipun model SEM memiliki tujuan menguji teori secara keseluruhan, tetapi terkadang peneliti memilih untuk menetapkan setiap hubungan sebagai hipotesis untuk kemudahan analisis.

6. *Assesing the Structural Model Validity*

Tahap akhir dalam model SEM adalah menguji validitas model struktural teoritis dan memeriksa hubungan teoritis dalam teori. Jika model pengukuran tidak memenuhi uji kesesuaian dan validitas, maka tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya. Maka dari itu, tahap ini fokus pada pengujian hubungan struktural setelah model pengukuran berhasil divalidasi dan mencapai tingkat kesesuaian yang dapat diterima.

3.8 Uji Hipotesis

Menurut Malhotra (2020), uji hipotesis adalah prosedur sistematis yang dilakukan untuk menentukan apakah hasil dari suatu hipotesis dapat diterima atau ditolak. Dalam konteks ini, keberadaan model yang baik saja tidak cukup untuk mendukung hipotesis, maka penting bagi peneliti untuk memahami parameter yang mempresentasikan hipotesis tersebut. Uji hipotesis dapat dilakukan dengan mempertimbangkan dua kriteria, yaitu

1. *P-Values*, merupakan nilai probabilitas yang digunakan untuk mengamati nilai statistik uji yang sama ekstrimnya atau bahkan lebih ekstrim dari yang diamati, dengan asumsi bahwa hipotesis nol adalah benar. *P-Values* dianggap valid jika nilainya ≤ 0.05 , jika nilainya ≥ 0.05 maka *P-Values* ditolak karena menunjukkan adanya tingkat kesalahan.
2. *T Statistic*, merupakan metode yang menunjukkan sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu konteks. Nilai *T Statistic* dianggap valid jika > 1.64 untuk *one tailed* dan > 1.96 untuk *two tailed*.