

## TINJAUAN PUSTAKA.

### 2.1 *Mobile payment*

*Mobile payment* adalah pembayaran dengan media perangkat seluler untuk mengirimkan sejumlah dana pengguna ke pihak lain (Zhang & Dodgson, 2007) sebagai imbalan atas barang atau jasa. *Mobile payment* juga dikenal sebagai *mobile wallet* dan *mobile money* yang biasanya mengacu pada layanan pembayaran yang dioperasikan di bawah regulasi keuangan melalui perangkat seluler seperti ponsel pintar. Konsumen tidak perlu melakukan pembayaran dengan uang tunai, kartu kredit atau cek, tetapi menggunakan perangkat seluler untuk membayar tagihan melalui teknologi nirkabel (Dahlberg, et al., 2015). Konsumen dapat menggunakan perangkat seluler untuk menyelesaikan urusan pembayaran barang kapan saja, diaman saja, multifungsi, biaya rendah, jangkauan luas dan bebas dari waktu serta kendala ruang (Leng, et al., 2018). Teknologi untuk mentransfer dana dalam *mobile payment* dikategorikan menjadi dua, yaitu pembayaran jarak jauh dan jarak dekat. Pembayaran jarak jauh mengharuskan konsumen untuk mendaftar kelayakan aplikasi *Mobile payment* dan memiliki nilai yang disimpan dalam aplikasi tersebut kemudian menggunakannya di perangkat seluler mereka untuk mengirim dana ke penerima tujuan. *Mobile payment* jarak dekat mengharuskan pengguna mendekatkan perangkat seluler diterminal pembayaran dan menahannya dalam beberapa sentimeter untuk menyelesaikan pembayaran (Agarwal, et al., 2007) pembayaran jarak dekat dapat mengandalkan infrastruktur teknologi *Near-Field Communication* (NFC) dan (Shen & Yazdanifard, 2015).

### 2.2 *E-wallet*

*E-wallet* adalah sistem pembayaran uang elektronik (*e-payment*) berbasis aplikasi. *E-wallet* menggunakan perangkat elektronik seperti komputer atau perangkat seluler untuk transaksi seara daring. *E-wallet* juga dikenal sebagai

dompet digital, yang dapat melakukan pemabayaran tanpa menggunakan uang tunai (Uduji, et al., 2018) salah satu produk dari teknologi terbaru yang dikembangkan dalam dunia keuangan atau *finance* yang biasa disebut dengan *FinTech*. *E-wallet* menawarkan alat yang aman, nyaman, dan mudah dibawa untuk berbelanja. *E-wallet* menyimpan informasi pribadi dan keuangan seperti penggunaan kartu kredit, PIN, dan sebagainya (Upadhayaya, 2012) *E-wallet* dapat digunakan untuk berbagai macam transaksi seperti berbelanja dan transfer uang. Berdasarkan Reserve Bank of India terdapat tiga jenis *e-wallet* yaitu *closed*, *semi-closed*, dan *open* (Nair, et al., 2016).

1. *Closed e-wallet* merupakan *e-wallet* yang hanya dapat digunakan untuk pembayaran atas pembelian barang atau jasa dari perusahaan penyedia *e-wallet* tersebut. Pada *e-wallet* jenis ini tidak diizinkan melakukan penarikan uang tunai.
2. *Semi-closed e-wallet* merupakan jenis *e-wallet* yang dapat digunakan untuk berbelanja dan mentransfer dana virtual ke pengguna lain di jaringan *e-wallet* yang sama. Namun *e-wallet* ini tidak diizinkan untuk penarikan tunai tetapi memungkinkan pengguna untuk membeli barang dan jasa di penjual yang terdaftar.
3. *Open e-wallet* merupakan jenis *e-wallet* yang memungkinkan pengguna untuk membeli barang dan jasa, menarik uang tunai di ATM atau *bank*, dan juga transfer dana ke berbagai *bank* lain. *Open e-wallet* hanya *bank* yang diizinkan mengeluarkan instrumen tersebut (Nair, et al., 2016).

Saat ini transaksi dengan *e-payment* sistem dapat dilakukan dengan tiga metode, yaitu sidik jari, RFID atau QR Code, dan pembayaran dalam aplikasi (Mulyana & Wijaya, 2018).

### 2.3 ShopeePay

ShopeePay merupakan *mobile payment E-wallet* yang tergabung didalam aplikasi *e-commerce* Shopee. Shopee merupakan *mobile platform e-commerce* pertama di Asia Tenggara (Indonesia, Filipina, Malaysia, Singapura, Thailand, dan Vietnam) dan Taiwan. Shopee merupakan *e-commerce* dibawah naungan perusahaan Sea Group sedangkan ShopeePay merupakan produk dibawah naungan

Sea Money yang juga merupakan bagian dari Sea Group. ShopeePay memiliki fitur layanan uang elektronik yang dipergunakan untuk pembayaran daring di *platform e-commerce* Shopee, *merchant offline* ShopeePay dan sebagai sistem pengembalian dana dalam *platform e-commerce* Shopee. Sebagai aplikasi *e-commerce* terbesar dan terlengkap di Indonesia Shopee terus berupaya untuk menghadirkan pelayanan yang terbaik bagi penggunanya, maka dari itu Shopee mendukung berbagai metode pembayaran untuk memberikan efisiensi yang lebih kepada pengguna, salah satunya dengan menggunakan ShopeePay. Untuk menggunakan ShopeePay pengguna perlu terlebih dahulu melakukan aktivasi dan verifikasi ShopeePay. Aktivasi dilakukan dengan mengirimkan kode verifikasi ke ponsel pengguna. Verifikasi dilakukan dengan memasukkan info KTP atau kartu identitas lainnya lalu mengunggah foto KTP atau kartu identitas lainnya, tersebut, kemudian pengguna diminta untuk mengunggah foto diri bersama dengan KTP. Kemudian ShopeePay akan memverifikasi dalam waktu 2 X 24 jam. ShopeePay yang tergabung didalam aplikasi Shopee maka kode keamanan atau pin untuk ShopeePay sendiri tidak ada dan untuk Saat ini *customer service* ShopeePay sama dengan *customer service* Shopee. Dalam penggunaan pembayaran *merchant offline* ShopeePay menggunakan teknologi *scan QR barcode* (Shopee.co.id, 2018).

#### 2.4 **Structural Equation Modeling (SEM)**

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan salah satu metode untuk analisis data multivariate yang terdiri dari analisis factor dan analisis jalur sehingga memungkinkan secara bersamaan menguji dan melakukan estimasi hubungan yang terjadi antara konstruk latennya (Latan, 2002). SEM merupakan metodologi untuk merepresentasikan, memperkirakan, dan menguji jaringan teoritis dari hubungan linier antar variabel (Rigdon, 1998). SEM menguji pola hipotesis dari hubungan terarah dan tidak terarah antara variabel *observed* dan variabel laten (MacCallum & Austin, 2000). Teknik analisis data dengan SEM dilakukan untuk menganalisis hubungan antar konstruk secara menyeluruh dan digunakan untuk memeriksa suatu model berdasarkan justifikasi teori. SEM merupakan metode statistik gabungan dari metode analisis *factor (confirmatory factor analysis)*, regresi (analisis pengaruh antar variabel), dan analisis jalur (*path analysis*) (V. Sujarweni, 2018).



Analisis factor adalah analisis statistik yang bertujuan untuk mengevaluasi factor-faktor yang mendasari variabel tersebut saling berhubungan untuk mendapatkan *common dimension* yang mendasari variabel tersebut. Analisis regresi adalah analisis statistic untuk menguji dua variabel atau lebih memiliki pengaruh, analisis regresi terdiri dari regresi sederhana dan berganda. Regresi sederhana terdiri dari satu variabel mempengaruhi dan satu variabel dipengaruhi. Regresi berganda terdiri dari satu variabel mempengaruhi dan dua atau lebih variabel yang dipengaruhi. Analisis jalur merupakan pengembangan dari regresi berganda, suatu teknik untuk menganalisis hubungan yang terjadi antara beberapa variabel mempengaruhi dan beberapa variabel dipengaruhi (V. Sujarweni, 2018). Dibandingkan teknik analisis lain metode SEM dapat memberikan beberapa keunggulan dalam sebuah penelitian sebagai berikut:

1. Dapat digunakan pada model dengan banyak variabel.
2. Dapat mengkonfirmasi teori dengan data penelitian (*Confirmatory Factor Analysis*)
3. Dapat menjawab permasalahan penelitian dalam suatu rangkaian analisis secara komprehensif dan sistematis
4. Dapat menerangkan keterkaitan antar variabel, efek langsung dan tidak langsungnya variabel dengan variabel lain.
5. Memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk menghubungkan antara teori dan data penelitian (Haryono, 2017).
6. Dapat menganalisis model bertingkat dan relatif rumit yang sulit untuk diselesaikan metode analisis jalur pada regresi linear
7. Dapat menguji hipotesis yang bertingkat secara bersamaan (V. Sujarweni, 2018).

SEM merupakan metode inferensi kausal yang mengambil *input* (I) dan menghasilkan *output* (O).

Input pada SEM sebagai berikut:

1. Seperangkat hipotesis kausal kualitatif berdasarkan teori atau hasil studi empiris yang direpresentasikan dalam model persamaan struktural. Hipotesis biasanya didasarkan pada asumsi.

2. Seperangkat pertanyaan tentang hubungan kausal antar variabel yang diteliti seperti, berapa besar pengaruh langsung X terhadap Y (direpresentasikan sebagai  $X \rightarrow Y$ ). Mengendalikan semua dugaan penyebab Y dan semua pertanyaan mengikuti dari spesifikasi model (Pearl, 2012).

Output yang dihasilkan oleh SEM adalah sebagai berikut:

1. Perkiraan numerik parameter model untuk efek yang dihipotesiskan.
2. Sekumpulan akibat langsung dari hasil penemuan logis dari model yang mungkin tidak sesuai dengan parameter, tetapi masih dapat diuji dalam data. Misalnya, model dapat menyiratkan bahwa variabel X dan Y tidak terkait, mengendalikan variabel tertentu lainnya dalam model.
3. Sejauh mana akibat langsung dari hasil penemuan model yang dapat diuji dan didukung oleh data (Pearl, 2012).

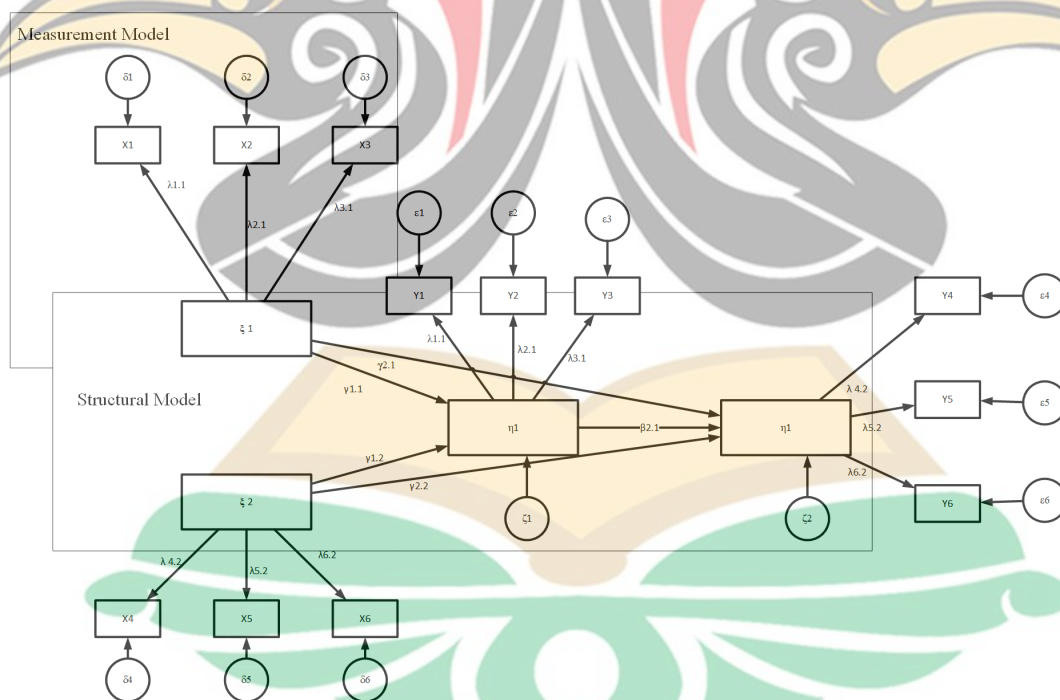
Didalam SEM terdapat beberapa istilah-istilah variabel yang digunakan untuk membangun mode, variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan memerlukan pengukuran dengan variabel indikator (manifest)
2. Variabel indikator (manifest) merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur variabel laten dan memiliki data primer.
3. Variabel *observed* merupakan variabel yang dapat secara langsung diamati.
4. Variabel *independent*, variabel yang mempengaruhi endogen biasanya letaknya tidak didahului variabel sebelumnya dalam diagram model persamaan struktural.
5. Variabel *dependent*, variabel yang dipengaruhi oleh variabel eksogen. Letaknya didahului variabel sebelumnya.
6. Variabel eksogen, variabel yang tidak memiliki penyebab eksplisit.
7. Variabel endogen, variabel memiliki penyebab eksplisit atau terdapat anak panah yang mengarah ke variabel tersebut dan mencakup semua variabel perantara.
8. Variabel *Moderating* adalah variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh dari variabel ini dapat memperkuat atau memperlemah.

9. Variabel *intervening* mediasi variabel yang menjadi perantara pada hubungan variabel independent dan dependent.

Karakteristik SEM variabel *independent* (bebas) pada suatu persamaan dapat menjadi variabel *dependent* (terikat) pada persamaan yang lain. Simbol yang digunakan dalam SEM, yaitu variabel laten eksogen/*independent* disimbolkan dengan  $\xi$  ( $\xi$ ) masing masing variabel laten eksogen diukur dengan variabel indikator kemudian nilai *erornya* disebut *delta* ( $\delta$ ). Terdapat variabel endogen *eta* ( $\eta$ ) diukur dengan variabel indikator dan nilai *erornya* disimbolkan dengan *epsilon* ( $\epsilon$ ). Parameter yang menggambarkan garis dari variabel keindikator disebut dengan *factor loading* disimbolkan alfa ( $\lambda$ ). Hubungan antar varibel laten endogen dengan variabel eksogen di simbolkan dengan *gamma* ( $\gamma$ ) dan hubungan antar variabel laten endogen dengan kesalahan structural pada variabel endogen atau nilai *residual regression* disimbolkan dengan ( $\zeta$ ). (V. Sujarweni, 2018).

Model umum persaman SEM terdiri dari dua bagian, yaitu *measurement model* dan *structural model* disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Measurement dan Structural Model (Haryono, 2017)

Pada Gambar 2.1 merupakan contoh penggambaran model lengkap SEM yang terdiri dari pengukuran dan struktural. *Measurement Model* (Model Pengukuran), mengukur signifikansi hubungan variabel konstruk dengan indikator yang mewakili. Pengujian pengukuran variabel disebut dengan uji *confirmatory factor analysis* atau *outer model*. Berdasarkan Gambar 2.1 model pengukuran SEM diformulasikan pada persamaan matematika berikut:

Variabel Laten  $\xi_1$ :

$$X_1 = \lambda_{1.1}\xi_1 + \delta_1 \quad (2.1)$$

$$X_2 = \lambda_{2.1}\xi_1 + \delta_2 \quad (2.2)$$

$$X_3 = \lambda_{3.1}\xi_1 + \delta_3 \quad (2.3)$$

Variabel Laten  $\xi_2$ :

$$X_4 = \lambda_{4.2}\xi_2 + \delta_4 \quad (2.4)$$

$$X_5 = \lambda_{5.2}\xi_2 + \delta_5 \quad (2.5)$$

$$X_6 = \lambda_{6.2}\xi_2 + \delta_6 \quad (2.6)$$

Variabel Laten  $\eta_1$ :

$$Y_1 = \lambda_{1.1}\eta_1 + \varepsilon_1 \quad (2.7)$$

$$Y_2 = \lambda_{2.1}\eta_1 + \varepsilon_2 \quad (2.8)$$

$$Y_3 = \lambda_{3.1}\eta_1 + \varepsilon_3 \quad (2.9)$$

Variabel Laten  $\eta_2$ :

$$Y_4 = \lambda_{4.2}\eta_2 + \varepsilon_4 \quad (2.10)$$

$$Y_5 = \lambda_{5.3}\eta_2 + \varepsilon_5 \quad (2.11)$$

$$Y_6 = \lambda_{6.2}\eta_2 + \varepsilon_6 \quad (2.12)$$

Maksud dari persamaan adalah model pengukuran dilakukan pada setiap variabel laten eksogen ( $\xi$ ) dan variabel endogen ( $\eta$ ). Model pengukuran merupakan hubungan antara variabel indikator atau manifest dengan variabel latennya. Nilai faktor *loading* indikator ke variabel laten disimbolkan dengan alfa ( $\lambda$ ).



*Structural Model* (Model Struktural), persamaan simultan yang terdiri dari beberapa konstruk baik endogen, eksogen, mediator, ataupun *moderating*. Pengujian model structural atau *inner model* merupakan pengujian hubungan yang terjadi antar konstruk dalam model (analisis jalur). Berdasarkan Gambar 2.1 model struktural SEM diformulasikan pada persamaan matematika berikut:

$$\eta_1 = \gamma_{1.1}\xi_1 + \gamma_{1.2}\xi_2 + \zeta_1 \quad (2.13)$$

$$\eta_2 = \gamma_{2.1}\xi_1 + \gamma_{2.2}\xi_2 + \beta_{2.1}\eta_1 + \zeta_2 \quad (2.14)$$

Maksud dari persamaan dapat dijelaskan bahwa model struktural merupakan model hubungan persamaan antar variabel laten.

Proses yang disarankan untuk melakukan analisis SEM adalah sebagai berikut:

1. Meninjau teori yang relevan dan literatur penelitian untuk mendukung spesifikasi model.
2. Menentukan model diagram persamaan.
3. Identifikasi model.
4. Memilih pengukuran dan sampel yang digunakan untuk estimasi parameter model.
5. Mengumpulkan data.
6. Melakukan analisis statistik deskriptif awal.
7. Memperkirakan estimasi parameter dalam model. Penelitian menggunakan model SEM hanya membutuhkan satu kali estimasi dalam menganalisis model. Estimasi dapat dilakukan pada setiap variabel atau gabungan variabel eksogen dengan eksogen dan variabel endogen dengan endogen. Dalam mengestimasi SEM terdapat beberapa metode estimasi, yaitu metode *Maximum Likelihood* (ML), *Weighted Least Squares* (WLS), *Generalized Least Squares* (GLS), atau *Asymptotically Distribution Free* (ADF).
8. Menilai kesesuaian model, dengan menguji hasil estimasi parameter dengan uji *Goodness of Fit* (Haryono, 2017).



## 2.5 *Software SEM*

SEM dibedakan menjadi dua, yaitu SEM berbasis *covariance* (CB-SEM) dan SEM berbasis varian (VB-SEM). CB-SEM menguji suatu konstruk dengan menganalisis hubungan linear yang terjadi antar variabel dari suatu konstruk, jika hubungan linear antar suatu konstruk linear maka kovariannya positif, jika hubungan antar variabel terjadi hubungan yang berlawanan maka kovariannya negative, jika tidak terdapat hubungan antar variabel maka kovariannya nol. Sedangkan VB-SEM menguji suatu konstruk dengan melihat nilai rata-rata kuadrat antara tiap-tiap variabel teramati dengan mean (nilai rata-rata kuadrat standar deviasi) untuk menghasilkan nilai t-statistik yang dijadikan sebagai uji signifikansi hubungan antar variabel. Kemudian CB-SEM sering disebut dengan *hard modeling* dan VB-SEM sering disebut dengan *soft modeling*. *hard modeling* menguji hubungan kausalitas antar konstruk yang sudah dibangun dalam *closed system* sehingga kejadian yang ada dapat dikendalikan secara penuh dan *soft modeling* mencari hubungan linear prediktif terbaik antar konstruk dengan keterbatasan yang ada. Sehingga analisis SEM dengan *software* jenis CB-SEM mengharuskan data memenuhi asumsi dasar yang disyaratkan, yaitu normalitas multivariate dan data tidak terjadi multikolinieritas (Haryono, 2017). Jika, data tidak memenuhi asumsi yang disyaratkan tetapi tetap memaksakan untuk menggunakan CB-SEM maka dapat terjadi beberapa masalah, yaitu improper solution karena adanya Heywood case (gejala nilai varian yang negative), model menjadi tidak teridentifikasi karena terjadi faktor indeterminacy, dan algoritma yang tidak convergence. Bila dalam suatu penelitian data tidak memenuhi asumsi dasar dan tetap ingin melakukan analisis data maka gunakan VB-SEM yang anti tujuan dari mencari hubungan kausalitas antar variabel dan menguji kelayakan model menjadi mencari hubungan prediktif yang optimal dan menguji antar konstruk untuk mencari hubungan sebab akibat (Haryono, 2017). Deskripsi lebih lanjut terkait perbedaan dua jenis SEM tersebut disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Perbedaan Karakteristik CB dan VB

	CB-SEM	VB-SEM
<b>Tujuan Penelitian</b>	Digunakan jika tujuan utama penelitian adalah untuk konfirmasi teori.	Digunakan jika tujuan utama adalah untuk eksplorasi dan prediksi
<b>Spesifikasi Model Pengukuran</b>	Error term perlu kovariansi. Hanya reflektif	Terdapat konstruk reflektif dan formatif
<b>Model Struktural</b>	Tidak ada hubungan timbal balik konstruk	Terdapat timbal balik
<b>Karakteristik data dan algoritma</b>	Harus memenuhi asumsi dasar	Tidak perlu memenuhi asumsi dasar
<b>Evaluasi model</b>	Perlu <i>goodness of fit</i> yang lengkap	Tidak perlu <i>goodness of fit</i> yang lengkap

\*) Waluyo & Rachman, 2020

Berdasarkan Tabel 2.1 menjelaskan perbedaan persyaratan model SEM untuk masing-masing jenis *software* SEM. Dengan demikian pada suatu penelitian dengan metode SEM peneliti dituntut untuk memahami perbedaan antar jenis *software* SEM agar hasil penelitian tepat dan *compatible*. *Software* SEM yang sesuai untuk digunakan pada SEM berbasis varian adalah TETRAD, SmartPLS, dan GSCA. *Software* SEM yang sesuai untuk digunakan pada SEM berbasis *covariance* adalah AMOS, LISREL, EQS, dan M-Plus (Waluyo & Rachman, 2020).

### 2.5.1 SmartPLS

Secara umum, PLS berfungsi untuk menguji hubungan prediktif dengan melihat apakah terdapat hubungan atau pengaruh antar konstruk dalam model SEM yang telah disusun. PLS merupakan *software* SEM berbasis *variance* yang didesain untuk menyelesaikan beberapa kendala dalam menggunakan CB-SEM, yaitu distribusi data tidak normal dan terjadi multikolinieritas pada data pengamatan. *Software* PLS dikembangkan pertama kali dalam bentuk *Latent Variabel Partial Least Squares* (LVPLS) oleh Jan-Bernd Lohmoller dan selalu dikembangkan. Saat ini PLS yang tersedia adalah SmartPLS untuk mendukung analisis SEM dalam berbagai penelitian. *Software* SmartPLS dikembangkan sebagai proyek Institute of Operation Management and Organization University of Hamburg. Smart PLS menyediakan *student version* dan *professional version*. Versi *student* dapat diunduh

secara gratis melalui <http://www.smartpls.com/download>, namun versi *student* tersebut memiliki keterbatasan jumlah sampel (100 sampel saja) dan fitur yang disediakan juga terbatas. Sehingga jika jumlah sampel penelitian memiliki jumlah yang besar lebih dari 100 sampel pengguna harus membeli lisensi versi *professional* dari SmartPLS (Hamid & Anwar, 2019).

## 2.6 *Continuance intention*

*Continuance intention* merupakan representasi sejauh mana pengguna (user) memutuskan untuk menggunakan suatu sistem informasi atau layanan aplikasi serta niat pengguna untuk terus berpartisipasi menggunakan suatu layanan aplikasi setelah sebelumnya mengadopsinya (Chen, 2015). *Continuance intention* mengacu pada niat seseorang untuk terus menggunakan atau niat pengguna jangka panjang dari suatu teknologi (Bhattacharjee, 2001). *Continuance intention* pengguna adalah salah satu manifestasi penting dan memainkan peran penting dalam pembentukan loyalitas pelanggan dalam membangun *brand communities* (Nick, et al., 2017).

## 2.7 *Framework Membangun Kepercayaan*

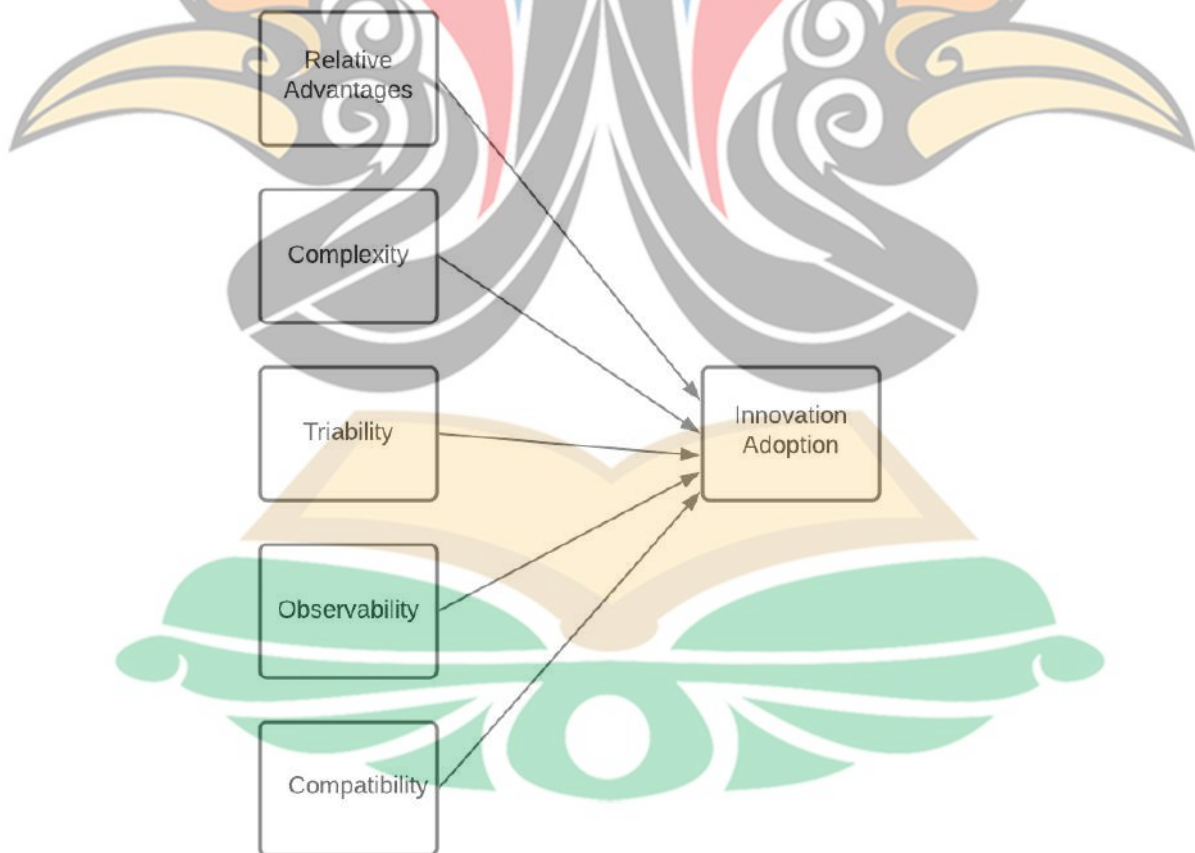
Kerangka membangun kepercayaan sebagai teori menyeluruh untuk mengembangkan model penelitian. Berdasarkan beberapa tinjauan literatur yang ada tentang proses membangun kepercayaan di bidang m-pembayaran. Didapatkan bahwa kesan publik terhadap platform seluler, seperti reputasi dan rekomendasi dari mulut ke mulut, secara positif terkait terhadap kepercayaan pelanggan pada platform pembayaran. Fitur teknis dari platform seluler, seperti antarmuka yang bagus, layar operasi manusiawi, navigasi media, dan kemudahan penggunaan, bermanfaat untuk membangun kepercayaan pelanggan. Mekanisme kelembagaan dan jaminan struktural dari platform m-payment, seperti sertifikasi keamanan dan perlindungan regulasi, bermanfaat untuk membangun kepercayaan pelanggan. Perilaku penggunaan m-payment oleh pelanggan bergantung pada karakteristik individu, khususnya pengalaman sebelumnya, jenis kelamin dan usia. Sehingga model diidentifikasi berisi reputasi, atribut dari inovasi teknologi, jaminan struktural atau security mobile payment serta perbedaan perilaku gender memoderasi pengaruh atribut inovasi teknologi, keamanan, dan reputasi atas kepercayaan pelanggan pada



m-payment untuk menguji pengaruh moderat pada niat pelanggan untuk mengadopsi m-payment (Shao, et al., 2019).

## 2.8 *Innovation Diffusion Theory (IDT)*

*Diffusion* adalah proses dimana inovasi dikomunikasikan dengan menggunakan media tertentu waktu demi waktu di masyarakat. Komunikasi adalah proses dimana seseorang membuat dan berbagi informasi dengan yang lain untuk saling mempengaruhi (Rogers, 1983). IDT fokus untuk memahami bagaimana, mengapa dan tingkatan ide teknologi inovasi tersebar dan dapat diterima di sistem sosial masyarakat (Rogers, 1962). Alih-alih berfokus untuk membujuk individu menerima teknologi inovasi, IDT melihat dari sisi bahwa inovasi sebagai hal utama untuk terus melakukan perbaikan sehingga menjadi lebih sesuai untuk kebutuhan individu atau kelompok.

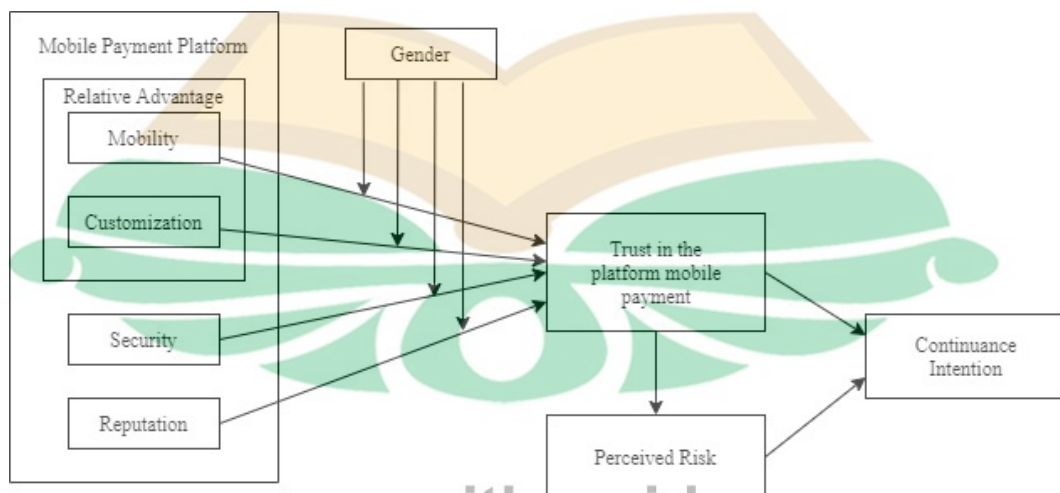


Gambar 2. 2 Model IDT (Roger, 2002)

Pada Gambar 2.2 diterangkan bahwa mengadopsi suatu inovasi terdapat beberapa atribut yang mempengaruhi seperti keuntungan relatif, *complexity*, *compability*, *trialability*, dan *observability* (Rogers, 2003). Atribut keuntungan relatif menjadi hal yang paling mempengaruhi adopsi individu dan penggunaan berkelanjutan sebuah inovasi teknologi. Keuntungan relatif mengukur sejauh mana inovasi dianggap menjadi lebih baik daripada gagasan yang digantikannya (Rogers, 1983). Keputusan pengguna untuk menerima teknologi inovasi tergantung kepada persepsi pengguna tentang kesempurnaan inovasi (Rogers, 2003). Keuntungan relatif sering dilihat setara dengan persepsi sejauh mana pengguna merasakan kemudahan dalam penggunaan teknologi baru. Dibandingkan dengan pembayaran tradisional *mobile payment* memiliki keunggulan relatif *mobility* dan *flexibility* dalam berbagai situasi. *Flexibility* dalam proses mengadopsi suatu inovasi dapat mengurangi kesalahan dan mendorong penyesuaian (*customization*) inovasi agar lebih sesuai dengan kondisi saat. Sehingga membagi keuntungan relatif menjadi dua pengukuran *mobility* dan *customization* (Shao, et al., 2019).

## 2.9 Model Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengimplementasikan model teoritis yang dikembangkan oleh penelitian sebelumnya. Dalam model tersebut ada 7 faktor yang memberikan pengaruh pada *continuance intention* penggunaan *mobile payment* (Shao, et al., 2019). Model disajikan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Model Konseptual Penelitian (Shao, et al., 2019)

Pada Gambar 2.1 merupakan model diagram SEM yang digunakan dalam penelitian. Konstruk laten pada model struktural ini terdiri dari variabel *mobility*, *security*, *customization*, *reputation*, *trust in the platform*, *perceived risk* dan *continuance intention* kemudian pada penelitian ini juga digunakan variabel moderasi *gender* dan variabel *trust* yang memediasi hubungan konstruk-konstruk pada kelompok *mobile payment platform* dengan *continuance intention*. Konstruk *mobility* dikur dengan variabel indikator MOB1 – MOB 3. Konstruk *customization* dikur dengan variabel indikator CUS1 - CUS3. Konstruk *security* dikur dengan variabel indikator SEC1 – SEC3. Konstruk *reputation* dikur dengan variabel indikator REP1 – REP3. Variabel *perceived risk* dikur dengan variabel indikator PR1 – PR3. Konstruk *trust* dikur dengan variabel indikator TR1 – TR3. Konstruk *continuance intention* dikur dengan variabel indikator CI1 – CI3. Kemudian penelitian tersebut juga mengidentifikasi *gender* sebagai faktor kontingensi yang signifikan dan menguji efek moderasi dalam proses pembentukan kepercayaan. Hal tersebut didasarkan atas beberapa teori tentang perbedaan signifikan terhadap perempuan dan laki-laki, sehingga *gender* dimasukkan sebagai variabel moderasi (Shao, et al., 2019).

## 2.10 Teori Pendukung Pembentuk Hipotesis Penelitian

Berdasarkan model penelitian (Shao, et al., 2019) merumuskan beberapa hipotesis yang membentuk hubungan yang terjadi dalam model berdasarkan kajian literatur terdahulu.

### 2.10.1 *Mobility and Trust*

Sebuah penelitian di korea menemukan hubungan positif antara *mobility* dan kegunaan yang dirasakan dari layanan *Mobile payment*. *Mobility* memberikan kemudahan kepada pengguna dan memungkinkan mereka untuk melakukan transaksi tanpa memandang waktu dan tempat (Kim, et al., 2010). Ketika pengguna merasa *platform Mobile payment* adalah sebagai alat unik dan memudahkan pengguna serta tersedia untuk sebagian besar jenis layanan pembayaran, maka pengguna akan mempercayai dan menggunakannya lebih sering (Bachfischer, et al., 2004). Sebagai Hasilnya, *mobility* bermanfaat untuk



meningkatkan kepercayaan pelanggan pada *platform mobile payment* (Zhou, 2011). Sehingga *mobility* terhadap *trust* pada *mobile payment* dihipotesiskan sebagai berikut:

[H1]: Mobilitas secara positif mempengaruhi kepercayaan pada platform pembayaran seluler pihak ketiga (Shao, et al., 2019).

### 2.10.2 *Customization and Trust*

Pada bidang *Mobile payment customization* adalah salah satu atribut yang dapat memberikan keuntungan relatif dari pihak *platform Mobile payment*. *Customization* didefinisikan sebagai kemampuan pengguna untuk menyesuaikan fungsi informasi, metode pembayaran dan pengaturan keamanan berdasarkan hal yang disukai oleh pengguna. *Customization* menjadi salah satu faktor yang menonjol untuk membangun kepercayaan pengguna pada pasar *e-commerce* (Huang, et al., 2014). Sehingga *customization* terhadap *trust* pada *mobile payment* dihipotesiskan sebagai berikut:

[H2]: *Customization* secara positif mempengaruhi kepercayaan pada platform pembayaran seluler pihak ketiga (Shao, et al., 2019).

### 2.10.3 *Security and Trust*

Keamanan dianggap sebagai faktor penting dalam melindungi pengguna dari transaksi ketidak pastian dan risiko. Oleh karena itu dapat membantu mempromosikan kepercayaan pengguna (Xin, et al., 2015). Pengguna akan cenderung percaya pada *platform* seluler jika memiliki jaminan struktural yang baik (McKnight, et al., 2002). Dalam konteks *Mobile payment* yang berhubungan dengan keuangan *security* sangat riskan, kepercayaan pelanggan akan terkikis jika merasa tidak aman (Linck, et al., 2006). Sehingga *security* terhadap *trust* pada *mobile payment* dihipotesiskan sebagai berikut:

[H3]: *Security* secara positif mempengaruhi kepercayaan pada platform pembayaran seluler pihak ketiga (Shao, et al., 2019).

### 2.10.4 *Reputation and Trust*

Reputasi diartikan sebagai kepercayaan yang dianut pelanggan bahwa suatu badan usaha memiliki kesan, kemampuan, dan integritas yang baik (Kim, et al.,

2010). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pelanggan lebih memilih untuk mengandalkan *reputation* perusahaan untuk menilai kepercayaannya, reputasi memainkan peran yang menentukan keterlibatan diantar perusahaan dalam bisnis. Penyedia *platform* yang terkemuka dikalangan masyarakat lebih banyak menarik pengguna dibandingkan dengan *platform* penyedia dengan reputasi yang buruk (Shao, et al., 2019). Sehingga *reputation* terhadap *trust* pada *mobile payment* dihipotesiskan sebagai berikut:

[H4]: *Reputation* secara positif mempengaruhi kepercayaan pada platform pembayaran seluler pihak ketiga (Shao, et al., 2019).

### 2.10.5 Efek Moderasi dari *Gender*

Penelitian mengenai teori psikologi menunjukkan bahwa *gender* mempengaruhi perilaku yang berbeda ketika membuat keputusan dalam berbagai situasi. Perempuan dan laki-laki memiliki kecenderungan orientasi perilaku dan sikap yang berbeda (Bandura, 1986). Dalam konteks teknologi informasi, laki-laki dan perempuan berperilaku berbeda dalam hal pembentukan sikap dan penggunaan teknologi informasi (Venkatesh et al., 2012; Zhou et al., 2014; Lin et al., 2017). Laki-laki lebih dominan berorientasi pada hasil, fokus pada utilitas, dan kinerja nyata. Karena *mobility* yang ditingkatkan dalam pemrosesan pembayaran mewakili sebuah nilai utilitas, sehingga *mobility* dapat menghasilkan nilai yang positif dan niat perilaku diantara pengguna laki-laki. Berdasarkan teori sebelumnya pengguna laki-laki juga diyakini memiliki sikap pengolah selektif yang sering memandang sesuatu dari yang menonjol sehingga reputasi merupakan pendorong bagi pengguna laki-laki untuk membangun kepercayaan. Sedangkan perempuan lebih dominan memiliki kecemasan dalam suatu kegiatan baru dan cenderung untuk menghindari suatu risiko sehingga perempuan lebih peduli tentang keamanan, dan masalah privasi untuk berpartisipasi dalam aktivitas baru serta secara dominan signifikan dalam membangun kepercayaan di lingkungan daring. Perempuan lebih sering terlibat dalam hal keamanan dan perlindungan privasi untuk menghindari potensi kerugian finansial (Hoy & Milne, 2010). Penelitian ini menunjukkan bahwa keamanan dan keandalan sistem terhadap kepercayaan positif memiliki dampak signifikan pada pengguna perempuan. Selain itu, pengguna perempuan lebih memilih personalisasi terhadap produk dan layanan saat melakukan transaksi secara

daring (Martín & Jiménez, 2011) serta perempuan lebih fokus pada proses daripada hasil (Venkatesh, et al., 2000). Sehingga diyakini bahwa *customization* memiliki dampak yang lebih besar pada *control process* yang dirasakan dari sebuah *platform mobile payment* (Huang, et al., 2014). Mengingat orientasi proses perempuan dan tingkat tinggi kontrol proses umumnya dirasakan oleh perempuan dalam transaksi dan konteks keamanan, kustomisasi diharapkan untuk memiliki pengaruh penting atas keputusan mereka menggunakan *platform* pembayaran seluler. Jadi, dalam konteks *mobile payment*, kepercayaan pelanggan wanita pada sebuah *platform* mungkin lebih dipengaruhi oleh kemampuan mereka menyesuaikan metode pembayaran dan pengaturan keamanan (Shao, et al., 2019). Sehingga moderasi gender hipotesis yang diusulkan sebagai berikut:

[H5]: Gender memoderasi dampak karakteristik platform seluler pada kepercayaan.

[H5a]: Dampak *mobility* terhadap kepercayaan lebih tinggi bagi pelanggan laki-laki daripada pelanggan perempuan.

[H5b]: Dampak *Customization* pada kepercayaan lebih tinggi bagi pelanggan perempuan daripada pelanggan laki-laki.

[H5c]: Dampak *security* terhadap kepercayaan lebih tinggi bagi pelanggan perempuan dibandingkan pelanggan laki-laki.

[H5d]: Dampak *Reputation* terhadap kepercayaan lebih tinggi laki-laki daripada pelanggan perempuan (Shao, et al., 2019).

#### 2.10.6 *Perceived risk, Continuance intention dan Trust*

Risiko dan kepercayaan yang dirasakan oleh pengguna diidentifikasi sebagai dua *antecedents* paling penting pada niat pengguna pada penelitian terkait *e-commerce* dan *m-commerce* (McKnight et al., 2002; Pavlou & Gefen, 2004; Teo & Liu, 2007; Lin et al., 2014; Lu et al., 2011; Mallat, 2007). Dalam konteks *mobile payment* risiko yang dirasakan dapat mengakibatkan persepsi bahaya yang dirasakan oleh pengguna, seperti kebocoran data pribadi dan hilangnya dana (McKnight, et al., 2002). Karena dari keraguan pelanggan terhadap risiko menggunakan *platform mobile payment*, risiko yang dirasakan diidentifikasi sebagai faktor merugikan yang menonjol yang mempengaruhi niat berkelanjutan pelanggan (Yang, et al., 2015). Saat pelanggan melihat bahwa *platform*



menyediakan sistem yang dapat dipercaya untuk transaksi *m-payment*, tujuan kelanjutannya menggunakan *platform* akan ditingkatkan (McKnight, et al., 2002). Selain itu, banyak penelitian telah menunjukkan pengaruh risiko yang dirasakan menghalangi kepercayaan pengguna dan niat keberlanjutan (Pavlou dan Gefen, 2004, Teo dan Liu, 2007, Lu et al., 2011, Lin et al., 2014). Menurunkan harapan dan kinerja yang lebih tinggi menyebabkan konfirmasi yang lebih besar, yang kemudian akan mempengaruhi kepuasan dan kesinambungan pelanggan (Bhattacharjee, 2001). Dengan meningkatkan kepercayaan pengguna dan mengurangi risiko yang dirasakan oleh pengguna maka akan mempengaruhi *continuance intention* pengguna *mobile payment* (Shao, et al., 2019). Sehingga berdasarkan kajian teori *trust*, *perceived risk*, dan *continuance intention* pengguna dihipotesiskan sebagai berikut:

[H6]: Kepercayaan (*trust*) secara negatif mempengaruhi persepsi risiko di platform pembayaran seluler pihak ketiga.

[H7]: kepercayaan secara positif mempengaruhi *continuance intention* penggunaan platform pembayaran seluler pihak ketiga.

[H8]: *Perceived risk* secara negative mempengaruhi *continuance intention* penggunaan platform pembayaran seluler pihak ketiga (Shao, et al., 2019).

## 2.11 SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)

*Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) adalah perangkat lunak yang didistribusikan secara komersial untuk manajemen data dan analisis statistik. Norman Nie, Dale Bent, dan C. Hadlai Hull mengembangkan versi pertamanya pada tahun 1968 untuk proyek pascasarjana Nie. Awalnya didistribusikan secara informal, kemudian permintaan untuk program meningkat. Penerbitan manual SPSS pertama pada tahun 1970 lalu pada tahun 1975 Nie dan Hull mendirikan SPSS Inc. Pada tahun 2009, IBM mengakuisisi SPSS Inc. (IBM, 2009) dan SPSS menjadi "IBM SPSS *Statistics*". Saat ini, IBM mendistribusikan SPSS versi *Windows*, *Mac* dan *Linux* dengan pembaruan besar setiap satu hingga dua tahun.

## 2.12 Metode Sampling

Metode *sampling nonprobability* merupakan metode *sampling* dengan setiap anggota dalam populasi tidak diberikan peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Salah satu teknik penetapan sampel *nonprobability sampling* adalah *purposive sampling*. Penetapan sampel dengan teknik *purposive sampling* dilakukan dengan cara memilih objek sampel terseleksi berdasarkan ciri-ciri khusus sampel tersebut yang dianggap sesuai dengan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian. Kemudian jumlah sampel mengikuti aturan yang terdapat pada metode analisis data *Structural Equation Modeling* (SEM) diperlukan sampel paling sedikit berkisar 100 sampai 200 sampel. Namun, standar dari beberapa ahli statistik menentukan jumlah minimal sampel setidaknya memenuhi perbandingan 5:1 dari jumlah indikator, yaitu 5 kasus observasi untuk setiap indikator (Wijaya, 2009).

## 2.13 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah rangkuman hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil
1	Phonthanakitithaworn et al.,2016	<b>Judul:</b> <i>An investigation of Mobile payment services in Thailand.</i> <b>Metode:</b> TAM dan <i>inovation diffusion theory</i> (IDT). Kemudian dianalisis secara empiris menggunakan pemodelan SEM untuk menguji serangkaian hipotesis. <b>Hasil:</b> Menunjukkan bahwa adopsi pengguna atas layanan <i>Mobile payment</i> ditentukan dua diantaranya adalah <i>perceived trust</i> , and <i>perceived risk</i> . TAM dan IDT adalah dua adopsi inovasi utama teori yang sering digunakan untuk studi yang berfokus pada adopsi layanan mobile.

No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil
2	Lwoga, E & Lwoga, N, 2017	<p><b>Judul:</b> <i>User acceptance of Mobile payment: the effects of user-centric security, system characteristics and gender</i></p> <p><b>Metode:</b> <i>Technology Acceptance Model (TAM).</i></p> <p><b>Hasil:</b> Terdapat perbedaan yang signifikan, pada pengaruh penggunaan <i>Mobile payment</i> yang dimoderasi oleh <i>gender</i> dalam niat perilaku menggunakan <i>Mobile payment</i>. <i>Mobility</i> memiliki efek signifikan negatif pada <i>perceived of use Mobile payment</i>.</p>
3	Shao et al.,2019	<p><b>Judul:</b> <i>Understanding Mobile payment users continuances intention: a trust transfer perspective</i></p> <p><b>Metode:</b> Menguji berdasarkan teori membangun kepercayaan</p> <p><b>Hasil:</b> Menunjukkan bahwa proses membangun kepercayaan berpengaruh positif terhadap niat keberlanjutan <i>Mobile payment</i>. Kepuasan merupakan faktor penting yang mempengaruhi niat keberlanjutan.</p>
4	Yu et al.,2018	<p><b>Judul:</b> <i>Antecedents of trust and continuance intention in Mobile payment platforms: the moderating effect of gender.</i></p> <p><b>Metode:</b> Mengintegrasikan IDT dengan <i>framework</i> membangun kepercayaan menggunakan metode analisis dan pengujian SEM</p> <p><b>Hasil:</b> Hasil analisis statistic menunjukkan bahwa <i>security</i> adalah pengaruh yang paling signifikan yang mempengaruhi kepercayaan pengguna, sehingga berhubungan langsung secara <i>negatif</i> dengan <i>perceived risk</i>, dan berhubungan secara positif dengan <i>continuance intention</i>. <i>Multi-group analysis</i> menunjukkan adanya pengaruh <i>relative</i> dari mekanisme pembangunan kepercayaan dengan moderasi <i>gender</i>.</p>



No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil
5	Kalinic et al.,2019	<p><b>Judul:</b> <i>The moderating impact of gender on the acceptanc of Peertopeer Mobile payment system</i></p> <p><b>Metode:</b> Analisis permodelan SEM.</p> <p><b>Hasil:</b> Mengidentifikasi perbedaan signifikan antara perempuan dan laki-laki, hasilnya menunjukkan bahwa laki-laki lebih cenderung menggunakan <i>Mobile payment</i> dari pada perempuan. Hal tersebut dipengaruhi oleh potensi risiko yang terlibat. Selain itu laki-laki lebih mudah dipengaruhi oleh lingkungan sosialnya sedangkan perempuan lebih dipengaruhi oleh inovasi pribadinya.</p>

Pada Tabel 4.2 menyajikan penelitian lima tahun terakhir yang memiliki keterkaitan dengan penelitian. Penelitian tersebut diantaranya penelitian Phonthanukitithaworn et al.,2016 Adopsi penggunaan layanan *Mobile payment* menjadi hal yang penting dalam bagi entitas yang terlibat dalam industri mobile commerce di negara-negara Asia. Penelitian ini menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi niat konsumen untuk mengadopsi layanan *Mobile payment* di Thailand dengan menggunakan model TAM dan *inovation diffusion theory* (IDT). Kemudian dianalisis secara empiris menggunakan pemodelan SEM untuk menguji serangkaian hipotesis (Phonthanukitithaworn, et al., 2016).

Penelitian Lwoga, E dan Lwoga, N, 2017 menyelidiki efek dari karakteristik user-centric, *security*, dan sistem characteristic serta efek moderasi dari *gender* pada niat perilaku untuk menggunakan layanan *Mobile payment* di tanzania. Penelitian ini menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk menjelaskan dan memprediksi niat pengguna menggunakan layanan *Mobile payment* dengan lebih baik dan pemodelan persamaan struktural dan analisis multi kelompok untuk analisis data. *Mobile payment* service characteristic is compatibility dan *mobility*. Hasil dari penelitian ini Tedapat perbedaan yang signifikan, pada pengaruh pepenggunaan *Mobile payment* yang dimoderasi oleh *gender* dalam niat perilaku menggunakan *Mobile payment*. *Mobility* memiliki efek

signifikan negatif pada *perceived of use Mobile payment* (Lwoga & Lwoga, 2017). Penelitian Shao et al., 2019 Menguji berdasarkan teori membangun kepercayaan terhadap niat berkelanjutan dari pengguna *Mobile payment*. Model ini diuji secara empiris pada data yang dikumpulkan dari 219 pengguna *Mobile payment* dari perusahaan *Mobile payment* terkenal di China (Yu, et al., 2018).

Penelitian Shao et al., 2019 Mengintegrasikan IDT dengan *framework* membangun kepercayaan untuk menguji hubungan membangun kepercayaan dan niat keberlanjutan pengguna terhadap *platform Mobile payment* dengan moderasi perbedaan *gender* untuk *platform Mobile payment* Alipay dan Weechat Pay di China, menggunakan metode analisis dan pengujian SEM *Multi-group analysis* dengan *tools Partial Least Square* (PLS). Data dikumpulkan melalui survei kuesioner daring dari pengguna *platform Mobile payment* Alipay dan Weechat Pay (Shao, et al., 2019).

Penelitian Kalinic et al., 2019 dilakukan pada sampel yang terdiri dari 701 pengguna *smartphone Spanyol*. Analisis permodelan SEM *multi group* digunakan untuk menguji efek moderasi *gender* dengan fokus khusus pada hubungan variabel laten model penelitian (Kalinić, et al., 2019)

Berdasarkan penelitian terdahulu maka dapat diambil kesimpulan bahwa IDT, TAM, TRA, UTAUT dan *Framework* membangun kepercayaan banyak digunakan oleh peneliti untuk menganalisis *continuance intention* dan penerimaan *mobile payment*. *Perceived risk* menjadi faktor paling banyak disebut dalam penelitian mengenai penggunaan *mobile payment*. Kemudian perbedaan *gender* memiliki perbedaan yang signifikan dalam minat untuk mengadopsi *mobile payment*. Penelitian SEM dengan moderasi *gender* memerlukan analisis SEM *multy group*. Berdasarkan studi empiris penelitian tersebut metode IDT dinilai lebih efektif mengajak sistem sosial masyarakat yang ruang lingkupnya luas untuk menerima inovasi teknologi karena metode ini lebih mengarah untuk perbaikan pada inovasi tersebut untuk menarik pengguna. Kemudian didapatkan pula bahwa membangun kepercayaan menjadi pengaruh penting terhadap keberlangsungan penggunaan teknologi baru. Sehingga pada penelitian ini akan digunakan model SEM dengan mengintegrasikan IDT dan *framework* membangun kepercayaan.