

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Bagian ini akan diuraikan pandangan yang berkorelasi dengan masalah yang dibahas, terminologi yang akan digunakan serta kajian teori yang berkaitan dengan permasalahan sebagai dasar penelitian.

#### 2.1.1. Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang memungkinkan untuk menggunakan handphone atau telepon selular dalam beraktivitas dan memudahkan masyarakat melakukan beragam aktivitas seperti penjualan, pembelajaran, dan lain sebagainya [6]. Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi perangkat lunak yang dapat dijalankan di perangkat seluler dan mempunyai sistem operasi khusus. Aplikasi *mobile* dapat diunduh dan mempunyai manfaat spesifik, sehingga meningkatkan manfaat perangkat seluler itu sendiri. Agar memperoleh aplikasi yang dibutuhkan, pengguna dapat mengunduhnya pada *platform* yang sesuai dengan sistem operasi yang digunakan [7].

#### 2.1.2. Kepuasan Pengguna

Kepuasan adalah keadaan yang dihasilkan setelah melakukan perbandingan antara kesan terhadap kinerja produk atau hasil dengan keinginannya yang ingin dipenuhi. Perasaan puas akan dicapai oleh seseorang bila hasil suatu produk tersebut dapat mencapai atau melebihi keinginannya [8].

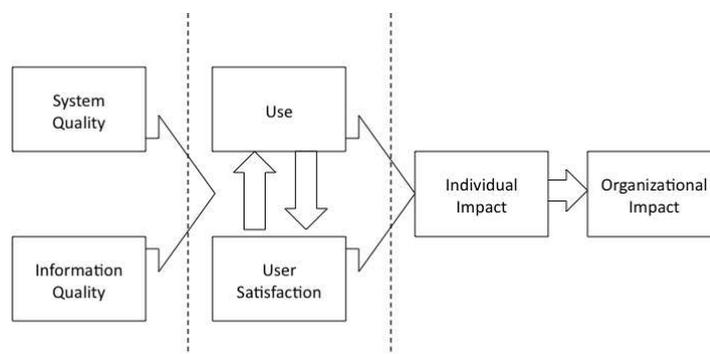
Kepuasan pengguna mewakili konsistensi antara harapan dengan hasil yang diperoleh. Kepuasan pengguna merupakan tolak ukur dan menjadi salah satu alasan dalam mengukur tingkat keberhasilan dan kepuasan pengguna saat mengimplementasikan dan mengoperasikan aplikasi atau sistem apakah kinerjanya sudah bisa dikatakan baik dan berhasil atau buruk, serta menilai apakah sistem atau aplikasi yang digunakan sudah sesuai dengan tujuan penggunaannya [9].

### 2.1.3. Model DeLone & McLean

Model DeLone & McLean digunakan untuk memperkirakan nilai keberhasilan sistem. Model ini diperkenalkan tahun 1992 dan dianggap model paling sederhana namun efektif untuk memperkirakan keberhasilan sistem karena merepresentasikan keterkaitan antara 6 variabel. Menurut penelitian DeLone & McLean, 6 variabel keberhasilan sistem tersebut adalah [10]:

1. *system quality* dimanfaatkan untuk mengukur kualitas sistem.
2. *information quality* dimanfaatkan untuk mengukur kualitas suatu informasi pada sistem.
3. *use* dimanfaatkan untuk mengukur jumlah pemanfaatan sistem.
4. *user satisfaction* dimanfaatkan untuk mengukur tindakan user dalam menggunakan sistem.
5. *individual impact* dimanfaatkan untuk mengukur efek dari penggunaan sistem terhadap perilaku pengguna.
6. *organizational impact* dimanfaatkan untuk mengukur efek dari penggunaan sistem terhadap kinerja organisasi.

Dapat dikatakan jika variabel *system quality* dan *information quality* memiliki korelasi yang independen dan mempengaruhi variabel lain yaitu *use* dan *user satisfaction*. Variabel *use* dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap *user satisfaction* serta dapat mempengaruhi variabel *individual* dan *organizational impact*. Keterkaitan antar variabel pada model DeLone & McLean 1992 tertampil pada Gambar 2.1.

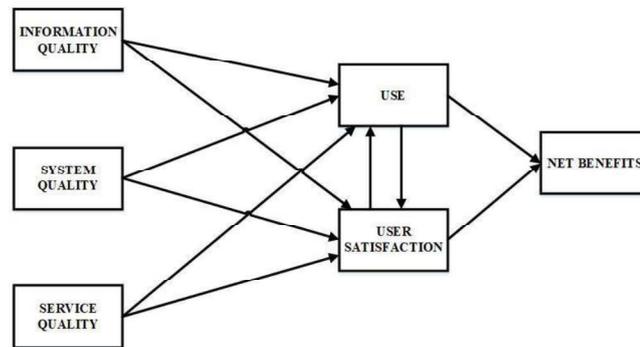


Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean (1992)

Pada tahun 2003, DeLone & McLean memodifikasi serta meningkatkan model keberhasilan sistem yang dirilis tahun 1992. Pemodifikasian tersebut bertujuan untuk mengatasi perubahan kebutuhan manajemen serta menambahkan beberapa variabel baru untuk mengukur kesuksesan sistem. Beberapa variabel tersebut diantaranya [11]:

1. *service quality* adalah bantuan yang diberikan penyedia sistem informasi.
2. *intention to use*.
3. *net benefit* merupakan kombinasi antara *individual impact* dan *organizational impact*.

Keterkaitan antar variabel pada model DeLone & McLean 2003 dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Struktur DeLone dan McLean

Berikut adalah deskripsi masing-masing 6 variabel yang dapat dimanfaatkan untuk mengukur keberhasilan sistem *e-commerce* [11] :

1. *System Quality*

Variabel *system quality* adalah salah satu karakteristik yang sangat dibutuhkan suatu sistem. Perhatian utamanya adalah kinerja yang mengacu pada kemahiran *software, hardware*, strategi, dan proses sistem informasi dalam menyajikan informasi untuk kebutuhan pengguna. *Usability, availability, reliability, adaptability, dan response time* adalah kualitas yang dihargai oleh pengguna sistem *e-commerce*.

2. *Information Quality*

Variabel *information quality* dalam sistem informasi menunjukkan keberhasilan struktural sistem tersebut yaitu menyampaikan maksud

informasi yang diharapkan secara tepat. Kualitas informasi yang baik menunjukkan bahwa informasi yang disajikan berdasarkan variabel *information quality* telah memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Pada variabel *information quality* memuat tentang konten pada sistem *e-commerce* dan merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan yaitu dapat dipersonalisasi (*Personalize*), lengkap (*complete*), relevan (*relevant*), mudah dipahami (*easy to understand*), serta aman (*secure*).

### 3. *Service Quality*

Variabel *service quality* merupakan keseluruhan dukungan yang diberikan oleh penyedia layanan. Variabel ini paling penting dalam lingkungan *e-commerce* karena jika *service* atau dukungan ke pengguna bernilai buruk akan mengakibatkan hal yang sangat fatal yaitu kehilangan pelanggan dan daya jual dari *e-commerce* itu sendiri.

### 4. *Use*

Variabel *use* merupakan variabel yang mendeskripsikan cara pengguna dalam menggunakan keahlian dari sistem informasi. *Use* mengukur segala sesuatu mulai dari kunjungan ke sistem dan navigasi di dalam sistem hingga pengambilan informasi dan pelaksanaan transaksi. Variabel *use* akan memunculkan pengaruh positif ataupun negatif terhadap kepuasan pengguna, dan akan mempengaruhi pengguna untuk tetap memanfaatkan atau menghentikan penggunaan sistem tersebut.

### 5. *User Satisfaction*

Variabel *user satisfaction* adalah rangkaian seluruh penilaian pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi, dan merupakan hal fundamental untuk mengevaluasi penilaian pengguna terhadap sistem *e-commerce*.

### 6. *Net Benefits*

Variabel *net benefit* adalah variabel kesuksesan yang sangat signifikan karena meliputi *individual impact* dan *organizational impact e-commerce*. Namun jika tidak ada kualitas sistem, informasi dan pengukuran *service quality*, maka mustahil untuk dianalisis dan dipahami.

#### 2.1.4. *User Experience*

Menurut ISO 9241-220:2019 *user experience* atau pengalaman pengguna adalah kesan dan respons pengguna yaitu emosi, perasaan nyaman serta hasil yang diperoleh pengguna selama dan setelah menggunakan suatu sistem. Pengalaman pengguna dapat dipengaruhi juga oleh kondisi internal dari pengguna seperti sikap, kondisi lingkungan, kepribadian, dan pengalaman sebelumnya [12].

##### 2.1.4.1. Nilai Utilitarian

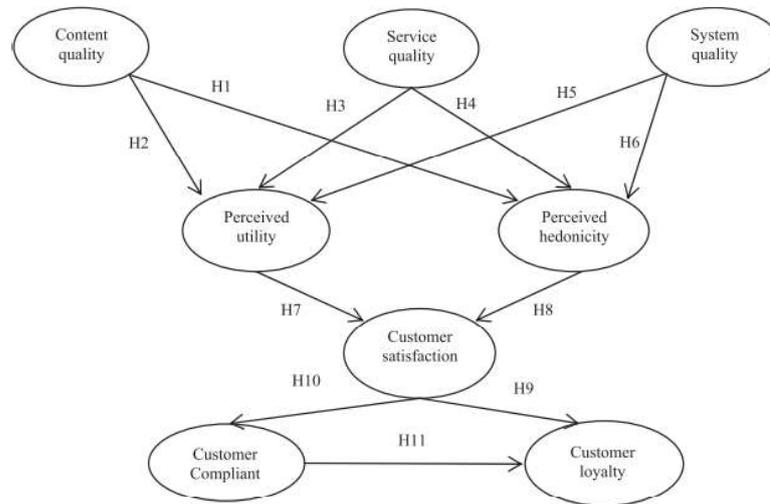
Nilai utilitarian merupakan variabel yang menggambarkan kegunaan dan manfaat yang dialami oleh pengguna sistem [13] [14]. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa nilai utilitarian diartikan sebagai kegunaan atau manfaat yang diperoleh seseorang dari kemampuan suatu produk atau sistem untuk menjalankan fungsinya. Beberapa indikator yang dapat menyatakan nilai utilitarian antara lain *Quality of Product*, *Quality of Service*, *Achievement* dan *Efficiency* [15].

##### 2.1.4.2. Nilai Hedonic

Nilai hedonic adalah variabel yang dirasakan pengguna, baik dari segi fungsional sistem ataupun lebih perasaan *fun* dan *enjoyment* [16]. Nilai hedonic mencakup nilai fantasi, gairah, kenikmatan, kesenangan dan rasa ingin tahu. Beberapa indikator yang dapat menyatakan nilai hedonic antara lain *Adventure Shopping*, *Gratification Shopping*, *Role Shopping*, *Value Shopping*, *Social Shopping* dan *Idea Shopping* [15]. Penelitian Shin [14] memperkuat pernyataan bahwa perkembangan teknologi telah menambahkan aspek hedonis pada pengalaman pengguna, sebab kini pengembangan teknologi informasi tidak digunakan untuk memenuhi kebutuhan praktis belaka, melainkan juga untuk menghibur agar konsumen merasa menikmati dan memperoleh kesenangan setelah menggunakan teknologi tersebut.

Kesan yang dialami oleh pengguna direpresentasikan dari nilai utilitarian dan hedonis sehingga terdapat korelasi yang tinggi antar keduanya. Selain itu, nilai utilitarian dan hedonic merupakan komponen penting dalam mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap suatu *e-commerce* dan menjadi variabel utama yang merepresentasikan *IT user*. Berikut adalah diagram bentuk keterkaitan antara nilai

utilitarian dengan nilai hedonic menurut penelitian yang dilakukan oleh Shin atau lebih dikenal dengan model SCSII (*Smart service Customer Satisfaction Index*) [14]:



Gambar 2. 3 Diagram Keterkaitan antara Nilai Utilitarian dan Nilai Hedonic

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shin [14], kualitas sistem dan kualitas layanan berdampak positif pada nilai utilitarian dan nilai hedonic. Selain itu juga penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai utilitarian dan hedonic adalah variabel penentu kepuasan pengguna dan berdampak signifikan pada kepuasan pengguna. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut dapat merepresentasikan pengalaman pengguna sistem dan menjadi komponen penting dalam menilai seberapa sukses sistem dari suatu *e-commerce*

#### 2.1.5. Aplikasi Sociolla Connect

Sociolla Connect (SOCO) merupakan *e-commerce* berbasis *Business to Customer* (B2C) di Indonesia yang menawarkan produk kecantikan original seperti *makeup*, perawatan kulit, perawatan rambut, parfum dan alat kecantikan dan berasal dari distributor resmi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Sociolla didirikan pada tahun 2015. Sociolla resmi menjadi *beauty e-commerce destination* pertama di Indonesia yang bekerja sama langsung dengan para pemegang merek. Sejak pertama kali diluncurkan hingga sekarang sudah tercatat ada lebih dari 220 brand resmi serta 3.000 jenis produk yang dihadirkan di Sociolla.

# sociolla

Gambar 2. 4 Logo Perusahaan Sociolla

Sumber: <https://www.sociolla.com>

Penyajian fitur-fitur pada aplikasi Sociolla memudahkan pengguna untuk mengakses dan menemukan produk yang diinginkan. Sociolla adalah platform yang mengintegrasikan SOCO dan *Beauty Journal* sehingga pengguna mendapatkan pengalaman yang lebih optimal, relevan, dan dipersonalisasi. Sociolla memiliki berbagai fitur menarik antara lain membuat akun personal dan mengisi *Beauty Profile* serta *Interests* agar pengguna dapat menerima rekomendasi produk serta konten yang sesuai dengan profil dan minat pengguna.

## 2.1.6. Aplikasi Sephora Mobile

Sephora Mobile adalah aplikasi yang menawarkan jajaran produk *high-end* kecantikan kelas atas. Pada aplikasi Sephora, konsumen dapat menemukan berbagai merek kosmetik yang dijual pada pasar Internasional karena Sephora mengoperasikan sekitar 1.900 toko di 29 negara di seluruh dunia, dengan basis lebih dari 200 toko yang berkembang di seluruh wilayah Asia Pasifik termasuk Australia, Cina, Singapura, Malaysia, Thailand, Indonesia & India.



Gambar 2. 5 Logo Perusahaan Sephora

Sumber: <https://www.sephora.co.id>

Beberapa merek yang menjadi *merchant*-nya adalah Nars, Rosebud Salve, Soap and Glory, Make Up For Ever bahkan Sephora Collection itu sendiri. Pengguna tidak perlu melakukan *sign-up* untuk berbelanja di aplikasi Sephora. Aplikasi Sephora menyediakan pilihan "check out as a guest" untuk mempermudah pengguna dalam melakukan proses pembelian produk. Disamping itu, untuk pengguna yang mendaftar menjadi anggota Beauty Pass akan mendapatkan sign-up

bonus sebesar 50 poin secara otomatis dan berhak mendapatkan 2 kali bonus poin di sepanjang bulan ulang tahun.

#### 2.1.7. Teknik Sampel

Teknik Sampel merupakan cara untuk memutuskan sampel yang dimanfaatkan pada penelitian. Secara skematis teknik sampel dibedakan menjadi dua macam yakni:

##### 1. *Probability Sampling*

Merupakan cara dalam pencuplikan sampelnya memberikan setiap unsur anggota memiliki peluang yang sama besar agar terpilih menjadi sampel.

Teknik *probability sampling* meliputi [17]:

###### a. *Simple Random Sampling*

Merupakan cara pencuplikan anggota sampel dari suatu populasi dilakukan secara acak tanpa mencermati level pada populasi tersebut.

###### b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Merupakan cara pencuplikan anggota sampel yang dimanfaatkan saat populasi bersifat heterogen serta mempunyai level yang seimbang.

###### c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Merupakan cara pencuplikan anggota sampel yang dimanfaatkan bila populasi yang ada memiliki level namun tidak seimbang.

###### d. *Cluster Sampling (Area Sampling)*

Merupakan cara pencuplikan anggota sampel yang dimanfaatkan bila sumber data yang akan digunakan sangat luas.

##### 2. *Nonprobability Sampling*

Merupakan cara dalam pencuplikan sampelnya tidak memberikan tiap unsur anggota memiliki peluang yang sama besar untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik *nonprobability sampling* meliputi [17]:

###### a. *Sampling Sistematis*

Merupakan cara pencuplikan sampel menurut nomor urut yang sudah diberikan ke anggota populasi.

b. Sampling Kuota

Merupakan cara pencuplikan sampel berdasarkan karakteristik tertentu hingga jumlah yang dibutuhkan.

c. *Insidental Sampling*

Merupakan cara pencuplikan sampel yang didasarkan pada kebetulan, yaitu jika orang yang ditemukan peneliti dirasa tepat akan dimasukkan sebagai anggota sampel.

d. Sampling Jenuh

Merupakan cara pencuplikan sampel jika jumlah populasinya kurang dari 30 orang (tergolong kecil)

e. *Snowball Sampling*

Merupakan teknik yang dalam penetapan anggota awal jumlahnya kecil, namun makin lama makin membesar dengan cara meminta responden sebelumnya menunjuk responden lain secara beruntun.

f. *Purposive Sampling*

Merupakan teknik yang dalam penentuan sampelnya menggunakan suatu alasan dan kriteria tertentu atau dapat diartikan dengan kata lain *purposive sampling* merupakan teknik pencuplikan sampel ketika peneliti tidak memiliki data tentang populasi dalam bentuk *sampling frame* dan peneliti kemudian memilih sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu dan penilaian peneliti untuk mengarahkan sampel terpilih sesuai dengan tujuan penelitian [18].

Dari beberapa macam teknik sampling yang sudah dijabarkan, peneliti memanfaatkan teknik *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. Hal yang menjadi alasan peneliti menerapkan teknik *purposive sampling* karena dalam kasus yang akan diteliti nantinya peneliti menetapkan responden dengan rentang usia dari 18-35. Alasan mendasar ditetapkan rentang usia responden dikarenakan berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kredivo dan Katadata Insight Center membuktikan jika kaum perempuan lebih banyak melakukan transaksi di *e-commerce* dan untuk rentang umurnya sendiri didominasi dari kalangan generasi Z dan *millenial* yaitu antara umur 18-35 tahun [19], selain itu responden juga merupakan orang yang sudah pernah membeli produk melalui aplikasi Sociolla

Connect dan Sephora Mobile, pernah mengalami masalah saat pembelian produk, dan tetap melakukan *repurchase* di Sociolla Connect dan Sephora Mobile.

#### 2.1.8. Uji Validitas

Uji validitas dimanfaatkan untuk mengevaluasi nilai kevalidan suatu item kuesioner. Apabila item pada suatu kuesioner dapat menyatakan kerangka konsep yang akan dievaluasi, maka kuesioner tersebut valid. Validitas menunjukkan bahwa penelitian bersifat sah dan telah memenuhi standar tertentu.

Uji validitas dapat dibedakan menjadi 2 macam yakni uji validitas internal menjelaskan tentang kausalitas antara variabel bebas dan terikat yang ditemukan dalam penelitian. Sedangkan uji validitas eksternal menunjukkan bahwa jika hasilnya dapat digeneralisasikan untuk semua objek, situasi dan waktu yang berbeda, maka hasil penelitian tersebut valid [17].

#### 2.1.9. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indikator yang menggambarkan keandalan alat ukur sehingga menghasilkan pengukuran yang dapat dipercaya dan diandalkan. Jika respon seseorang terhadap pernyataan tersebut konsisten disetiap waktu, maka kuesioner tersebut dikatakan reliabel [20]. Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang akan mewujudkan data yang sama ketika mengukur objek yang sama secara berulang. Uji reliabilitas dilaksanakan agar dapat mengukur konsistensi internal alat ukur serta merepresentasikan nilai akurat dan konsistensi dari alat ukur saat melaksanakan pengukuran [17].

#### 2.1.10. Korelasi Pearson

Korelasi Pearson merupakan metode perhitungan untuk menguji kevalidan suatu kuesioner yang dihitung dengan mengkomparasi nilai antara *r*-hitung dengan *r*-tabel. Item pertanyaan kuesioner dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi (*r*-hitung) > (*r*-tabel) [21] [22]. Korelasi Pearson dapat ditulis ke dalam persamaan berikut.

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)\}\{(N \sum y^2 - (\sum y)^2)\}}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan:

$r$  = Korelasi Pearson

$x$  = Skor pertanyaan tiap nomor

$N$  = Banyak responden

$y$  = Jumlah skor total pertanyaan

Nilai  $r$ -tabel dapat diperoleh dengan melihat tabel distribusi sesuai dengan Gambar 2.4.

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.32	0.413
4	0.95	0.99	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.38
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.33
18	0.468	0.59	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.22	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.23
27	0.381	0.487	150	0.159	0.21
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.47	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148

Gambar 2. 6 Distribusi nilai r-tabel

#### 2.1.11. Reliabilitas *Cronbach's Alpha*

*Cronbach's Alpha* merupakan metode perhitungan untuk menguji apakah item kuesioner sudah dapat dikatakan reliabel. Nilai reliabilitas ini berguna untuk mengetahui tingkat konsistensi dari suatu kuesioner [23]. Hasil perhitungan memiliki rentang antara nol hingga satu yang artinya bila nilai semakin mendekati satu, maka kuesioner dapat dikatakan reliabel. Namun ada beberapa pendapat yang mengungkapkan bahwa apabila  $\alpha$  bernilai 0,6 maka reliabilitas tersebut sudah dapat diterima [20] [22]. *Cronbach's Alpha* dapat ditulis seperti pada persamaan berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sum \sigma t^2}\right) \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien *cronbach alpha*

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir

$k$  = banyaknya butir soal                       $\Sigma\sigma t^2$  = varians total

Dengan persamaan  $\Sigma\sigma b^2$  dan  $\Sigma\sigma t^2$  sebagai berikut

$$\Sigma\sigma b^2 = \frac{\Sigma x^2 - \left(\frac{(\Sigma x)^2}{N}\right)}{N} \dots\dots\dots (2.3)$$

$$\Sigma\sigma t^2 = \frac{\Sigma y^2 - \left(\frac{(\Sigma y)^2}{N}\right)}{N} \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan:

$\Sigma x^2$  = total skor per item pertanyaan

$\Sigma x$  = total hasil kuadrat skor item pertanyaan

$\Sigma y^2$  = total skor keseluruhan item pertanyaan yang dikuadratkan

$\Sigma y$  = total skor keseluruhan item pertanyaan

$N$  = jumlah Responden

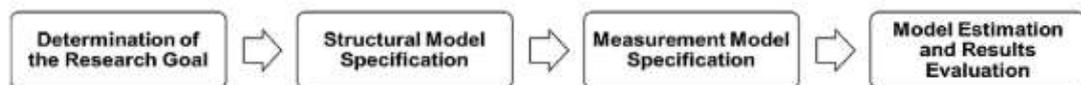
#### 2.1.12. *Structural Equation Modeling* (SEM)

Pemodelan SEM adalah analisis statistik untuk menciptakan dan menguji model dalam bentuk kausal. Pada dasarnya SEM (*Structural Equation Model*) adalah teknik multivariat yang menggambarkan cara mengungkapkan rangkaian hubungan sebab akibat dalam sebuah *path diagram* [24].

Meskipun SEM mempunyai manfaat yang menyerupai regresi berganda, namun SEM dinilai lebih kuat dikarenakan pada model SEM dipertimbangkan juga mengenai pemodelan interaksi, nonlinieritas, variabel independen yang berkorelasi, kesalahan pengukuran, gangguan kesalahan yang berkorelasi, beberapa variabel independen laten di mana setiap variabel diukur dengan banyak indikator. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan jika pemodelan SEM cocok untuk penelitian bersifat konfirmasi, sehingga pemodelan SEM sangat dimanfaatkan untuk mengevaluasi teori penelitian kuantitatif [25].

### 2.1.13. *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM)

*Partial Least Squares* (PLS) merupakan skema alternatif SEM berbasis varian. PLS-SEM menggunakan persamaan struktural untuk mengevaluasi teori dengan tujuan prediksi karena PLS-SEM bersifat *predictive model* [26]. Saat menggunakan PLS-SEM, peneliti perlu menguasai metode dan aplikasinya dengan sesuai. Penelitian sebelumnya telah menghasilkan beberapa pedoman dan rekomendasi tentang bagaimana menggunakan PLS-SEM. Seperangkat pedoman yang disajikan dalam bagian ini bertujuan untuk membantu peneliti menggunakan PLS-SEM dengan lebih baik saat menilai data dan mengevaluasi hasil estimasi. Pedoman tersebut diperoleh dengan menggabungkan dasar-dasar PLS-SEM dengan temuan dari perbaikan metodologi PLS-SEM. Menurut Ringle, panduan tersebut didasarkan pada empat perspektif yang meliputi: (1) penentuan sasaran tujuan dari penelitian; (2) Spesifikasi *structural model*; (3) Spesifikasi model pengukuran; (4) Hasil evaluasi dan estimasi model [27]. Proses tahapan analisis PLS-SEM menurut Ringle tertampil pada Gambar 2.5.



Gambar 2. 7 Proses Analisis PLS-SEM

#### 2.1.13.1. Analisis Model PLS

Analisis dalam PLS terdiri dari analisis model *outer* dan analisis model *inner*.

##### 1. Analisis Pengukuran Model (*Outer Model*)

Analisis *outer model* merupakan analisis yang menjelaskan korelasi antara tiap blok indikator dengan variabel latennya [28]. Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas model penelitian. Analisis terhadap pengukuran model untuk menguji validitas meliputi pemeriksaan terhadap *loading factor*, AVE (*average variance extracted*) dan *discriminant validity*. Indikator akan dikatakan valid jika memiliki nilai untuk parameter AVE (*average variance extracted*)  $> 0,5$  dan *loading factor*  $> 0,7$  [29].

*Loading factor* merupakan representasi dari besar nilai korelasi antar item indikator dengan konstruksinya. Agar dapat dikatakan ideal dan item pada model yang digunakan bersifat valid maka nilai *loading factor* harus  $> 0.7$ . Adapun pendapat peneliti lain apabila nilai *loading factor*  $> 0.5$  masih dapat diterima. Sehingga nilai yang  $< 0.5$  harus dikeluarkan dari model (*di-drop*)[30][31].

Metode selanjutnya adalah menghitung *Average Variance Extracted (AVE)*. variabel laten dikatakan dapat menguraikan rata-rata lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya apabila memiliki nilai ambang batas minimal AVE sebesar 0.5. Nilai AVE akan dianggap memiliki error yang tinggi jika nilainya dibawah 0,5 [32]. Apabila nilai AVE  $< 0,5$  maka buang indikator konstruk dengan nilai loading faktor  $< 0.7$  untuk mendapatkan nilai AVE  $> 0.5$  [33]. Nilai AVE diperoleh dari penjumlahan kuadrat *loading factor* dibagi dengan *error*. Persamaan *Average Variance Extracted (AVE)* adalah sebagai berikut [34].

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \varepsilon_i} \dots\dots\dots (2.5)$$

Keterangan:

AVE: *Average Variance Extracted*

$\sum \lambda_i^2$  = Melambangkan *loading factor* dan i adalah jumlah indikator

$$\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$$

Untuk analisis *discriminant validity* dilakukan dengan 2 tahap yakni *cross loading* dan *fornell-larcker*. Analisis *cross loading* digunakan untuk memadankan korelasi variabel indikator terhadap antar variabel laten. Nilai *cross loading* dari variabel indikator harus lebih besar nilainya terhadap variabel laten yang lain. Agar dapat dikatakan valid, *cross loading* harus memiliki nilai  $> 0,7$  dalam 1 variabel. Lalu analisis *fornell-larcker* menjelaskan bahwa korelasi antar variabel laten nilainya harus lebih kecil dibandingkan dengan  $\sqrt{AVE}$  untuk setiap laten variabel [28][32][33].

Untuk pengujian reliabilitas suatu model dalam penelitian dapat dianalisis dengan menggunakan *cronbach alpha* atau *composite reliability*.

Namun ketika mengukur internal *concistency*, *composite reliability* lebih baik daripada *Cronbach alpha* karena tidak mengasumsikan setiap indikator memiliki bobot yang sama dan *composite reliability* cenderung memprediksi *construct reliability* lebih tinggi dibandingkan *cronbach alpha*. Nilai batas untuk *composite reliability* jika penelitian bersifat *confirmatory research* >0,7, dan jika penelitian bersifat *exploratory research* antara 0,6-0,7 masih bisa diterima [33]. Adapun persamaan *Composite Reliability* adalah sebagai berikut [34].

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)} \dots\dots\dots (2.6)$$

Di mana  $\lambda_i^2$  merupakan komponen *loading factor* ke indikator dan

$$\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$$

Berikut ringkasan *rule of thumb* untuk uji validitas dan reliabilitas pada analisis outer model yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Ringkasan *Rule of Thumb* untuk Analisis Outer Model

Pengujian	Jenis	Parameter	<i>Rule of Thumb</i>
Uji Validitas		<i>Loading factor</i>	>0,7
		AVE	>0,5
	<i>discriminant validity</i>	<i>Cross loading</i>	>0,7 dalam 1 variabel
		<i>Fornell-larcker</i>	$\sqrt{\text{AVE}} >$ korelasi variabel laten
Uji Reliabilitas		<i>Composite Reliability</i>	> 0,7 untuk <i>confirmatory research</i> 0,6 – 0,7 masih dapat diterima untuk <i>exploratory research</i>

## 2. Analisis Struktural Model (*Inner Model*)

Setelah dilakukan analisis *outer model*, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis struktural model atau yang biasa disebut dengan

analisis *inner model*. Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menganalisis struktural model diantaranya:

a. Estimasi Signifikansi (*t-statistics*)

Pada tahap ini menggunakan nilai koefisien *path* dari tiap *path* untuk uji signifikansi antar konstruk dalam model struktural. Pengujian *path coefficient* ( $\beta$ ) dilakukan dengan menggunakan prosedur *bootstrapping* yang merepresentasikan *nonparametric analysis precision estimation* baik pada *outer model* maupun *inner model*. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan jika jalur (*path*) yang dimaksud memiliki dampak pada model [28][32].

Nilai signifikansi akan direpresentasikan dalam nilai uji *t-statistic*, dengan menggunakan uji *two-tailed* akan menghasilkan *t-statistic* >1,65 dengan signifikan level 10%; >1,96 dengan signifikan level 5%; dan >2,58 dengan signifikan level 1%. Jika ingin menguji hipotesis yang digunakan dalam penelitian maka yang harus diperhatikan adalah nilai dari *t-statistic*, jika nilainya lebih besar dari *t-tabel* maka hipotesis yang digunakan diterima [32].

b. Estimasi *R-Square* ( $R^2$ )

Besarnya variabel dependen yang dapat diuraikan oleh variabel independent dapat dilihat dari Nilai  $R^2$ . Untuk rentang nilai  $R^2$  diklasifikasikan menjadi beberapa macam yaitu untuk nilai 0,67 menyatakan kekuatan model kuat, 0,33 menyatakan kekuatan moderat, 0,19 menyatakan kekuatan lemah, serta kurang dari 0,19 dianggap tidak memiliki kekuatan model struktural [32][35].

c. Pengujian ( $f^2$ ) (*effect size*)

Dilakukan untuk memprediksi pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam struktur model dengan nilai ambang batas yang diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu: nilai 0,02 menunjukkan pengaruh kecil, nilai 0,15 menunjukkan pengaruh sedang, dan nilai 0.35 menunjukkan pengaruh besar. Kurang dari 0,02 menunjukkan tidak ada pengaruh (*no effect*) [28].  $f^2$  dapat dihitung dengan dengan persamaan [35].

$$f^2 = \frac{R^2 \text{ include} - R^2 \text{ exclude}}{1 - R^2 \text{ include}} \dots\dots\dots (2.7)$$

Keterangan Rumus:

$f^2 = \text{Effect size}$

$R^2 \text{ include}$  = Nilai  $R^2$  yang diperoleh ketika konstruk eksogen dimasukkan ke model

$R^2 \text{ exclude}$  = Nilai  $R^2$  yang diperoleh ketika konstruk eksogen dikeluarkan dari model.

d. Uji *Predictive relevance* ( $Q^2$ )

Dilakukan dengan prosedur *blindfolding*, pengujian ini berguna untuk memvalidasi kemampuan *predictive relevance* model. Jika nilai  $Q^2 > 0$  hal tersebut menunjukkan jika model mempunyai nilai *predictive relevance* [32]. Pengujian  $Q^2$  ini dikenal dengan uji *Stone Geisser* yang dapat dihitung dengan dengan persamaan [35].

$$Q^2 = 1 - \frac{\sum_D E_d}{\sum_D O_D} \dots\dots\dots (2.8)$$

Keterangan Rumus:

$D$ : *Omission Distance*       $E$ : *sum square prediction error*

$O$ : *sum squared observation*

e. Uji  $q^2$  (*Relative Impact*)

Pengujian ini dimanfaatkan untuk mengetahui pengaruh prediktif antar variabel. Untuk efek kecil nilai ambang batasnya sekitar 0,02, untuk efek sedang nilai ambang batasnya sekitar 0,15, dan untuk efek besar nilai ambang batasnya sekitar 0,35 [32]. Rumus perhitungan  $q^2$  (*relative impact*) dapat dihitung menggunakan persamaan [35].

$$q^2 = \frac{Q^2 \text{ include} - Q^2 \text{ exclude}}{1 - Q^2 \text{ include}} \dots\dots\dots (2.9)$$

Keterangan Rumus:

$q^2 = \text{Relative impact}$

$Q^2 = \text{Predictive Relevance}$

$Q^2_{include}$  = Nilai  $q^2$  yang diperoleh ketika konstruk eksogen dimasukkan ke model

$Q^2_{exclude}$  = Nilai  $q^2$  yang diperoleh ketika konstruk eksogen dikeluarkan dari model.

Ringkasan *rule of thumb* untuk analisis model struktural dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Ringkasan *Rule of Thumb* untuk Analisis Model Struktural

Kriteria	<i>Rule of Thumb</i>
$R^2$	0,75; 0,50; dan 0,25 menunjukkan struktur model kuat, moderate dan lemah
$f^2$ Effect size	0,02; 0,15; dan 0,35 menunjukkan pengaruh kecil, menengah dan besar, < 0,02 dinyatakan no effect
$Q^2$ Predictive Relevance	$Q^2 > 0$ menunjukkan model mempunyai predictive relevance dan jika $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki predictive relevance
$q^2$ Relative impact	0,02; 0,15; dan 0,35 (lemah, moderate dan level kuat)
Signifikansi ( <i>two-tailed</i> )	t-tabel 1,65 (signifikansi level 10%); t-tabel 1,96 (signifikansi level 5%), dan t-tabel 2,58 (signifikansi level 1%)

## 2.2 Tinjauan Studi

Dalam merancang dan melakukan penelitian, peneliti berpedoman pada beberapa referensi penelitian terdahulu yang berkorelasi dengan permasalahan peneliti guna sebagai panduan, dan perbandingan. Berikut adalah Tabel 2.3 yang berisikan tentang tinjauan studi dari penelitian terdahulu.

Tabel 2. 3 Tabel Rangkuman Penelitian Terkait

Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Dan Kualitas	Suharno Pawirosumarto	(2016)	DeLone dan McLean	Dalam penggunaan sistem <i>e-learning</i> tingginya tingkat

Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
Layanan Terhadap Penggunaan Sistem E-Learning Di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana [36]				kepuasan pengguna terpengaruh dari kualitas sistem, informasi dan layanan
Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna Dan Manfaat Bersih Pada Implementasi E-Faktur: Validasi Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean [37]	Ulfah Khairunnisa, Muhamad Yunanto	(2017)	DeLone dan McLean	Hanya variabel kualitas sistem dapat mempengaruhi dan meningkatkan kepuasan pengguna. Variabel kepuasan pengguna tidak berhasil menjadi variabel intervensi antara kualitas sistem dan manfaat bersih..
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepercayaan dan Kepuasan Pengguna E-Money Berbasis Aplikasi Pada Aplikasi Go Pay [38]	Candra Gunawan	(2018)	DeLone dan McLean	Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas desain antarmuka dan keamanan secara signifikan mempengaruhi kepuasan pelanggan. Kemudian kualitas sistem dan kualitas informasi akan sangat mempengaruhi kepercayaan pelanggan dalam

Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
				menggunakan aplikasi Go Pay
Implementasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone And McLean Terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis Aplikasi Zoom Di Saat Pandemi Covid-19 [39]	Syarif Hidayatullah, dkk.	(2020)	DeLone dan McLean	<i>System quality, information quality, dan service quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>user satisfaction</i> , dan <i>user satisfaction</i> berpengaruh positif terhadap <i>net benefit</i>
Satisfaction of Mall Shoppers: A Study on Perceived Utilitarian and Hedonic Shopping Values [40]	Bikrant Kesari & Sunil Atulkar	(2016)	Research framework	Nilai utilitarian dan hedonic berpengaruh positif signifikan pada kepuasan yang dirasakan oleh pengguna.
Online Shopping Behavior in Electronic Commerce: An Integrative Model from Utilitarian and Hedonic Perspective [41]	Wann-Yih Wu, dkk.	(2018)	Integrated Model to Customer's Behavior Electronic Commerce	Meningkatnya nilai utilitarian dan kepercayaan dipengaruhi oleh <i>functional related website</i> , selain itu juga memperkuat bahwa aspek kognitif dan afektif perilaku konsumen akan meningkat pula seiring dengan meningkatnya nilai utilitarian dan kepercayaan serta nilai hedonisme akan

Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
				memunculkan niat dalam berbelanja <i>online</i>
Pengaruh Nilai Utilitarian Dan Persepsi Kemudahan Penggunaan Terhadap Kepuasan Untuk Meningkatkan Niat Beli Ulang (Studi Pada Pengguna Aplikasi E-Money Merek Ovo Di Kota Denpasar Dan Kabupaten Badung) [5]	Lady Charisma, Ni Wayan Sri Suprapti	(2020)	Technology Acceptance Model (TAM)	kepuasan pengguna dipengaruhi oleh nilai utilitarian dan persepsi kemudahan secara signifikan, nilai variabel dependen (niat beli) juga akan meningkat dikarenakan adanya peningkatan pada nilai utilitarian
Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) [42]	Asti Shofi Damayanti, dkk.	(2018)	EUCS	Variabel <i>content</i> mempengaruhi kepuasan pengguna karena menghasilkan nilai sebesar 74,7% yang artinya pengguna merasa puas dengan aplikasi Tapp Market. Sedangkan variabel <i>timeliness</i> tidak mempengaruhi kepuasan pengguna karena nilai yang dihasilkan rendah

Pada tahun 2016 Suharno Pawirosumarto melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Dan Kualitas Layanan Terhadap Penggunaan Sistem *E-Learning* Di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana [36]. Penelitian dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi dampak variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap tingkat kepuasan pengguna layanan sistem *e-learning* Universitas Mercu Buana. Hasil dari penelitian disebutkan jika dalam penggunaan sistem *e-learning* tingginya tingkat kepuasan pengguna terpengaruh dari kualitas sistem, informasi dan layanan.

Pada tahun 2017 Ulfah Khairunnisa dan Muhamad Yunanto juga melakukan penelitian mengenai model DeLone dan McLean [37]. Dalam penelitian ini sebanyak 149 kuesioner disebar ke perwakilan pengusaha kena pajak di kantor pajak pratama Kelapa Gading, namun hanya 100 kuesioner yang diterima dan dikembalikan dengan jawaban lengkap. Hasil dari penelitian ini menyebutkan hanya variabel kualitas sistem dapat mempengaruhi dan meningkatkan kepuasan pengguna. variabel kepuasan pengguna tidak berhasil menjadi variabel intervensi antara kualitas sistem dan manfaat bersih.

Pada tahun 2018 Candra Gunawan melakukan penelitian terkait model DeLone dan McLean agar mengetahui faktor apa yang menjadi pengaruh pada kepercayaan dan kepuasan pengguna aplikasi Go Pay [38]. Dengan melibatkan 374 responden pengguna aplikasi Go Pay dan memanfaatkan *convenience sampling*, penelitian ini sukses dan menghasilkan hasil jika kepuasan pengguna secara signifikan dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas desain antarmuka dan keamanan. Lalu kepercayaan pelanggan aplikasi Go Pay juga sangat dipengaruhi dari segi kualitas sistem dan kualitas informasi.

Pada tahun 2020 Syarif Hidayatullah dkk. melakukan penelitian mengenai pengimplementasian model ISSM yaitu DeLone dan McLean pada aplikasi Zoom selama pandemic COVID-19 [39]. Penelitian ini melibatkan 180 responden. Hasil analisis dari penelitian ini menjelaskan jika *system quality*, *information quality*, dan *service quality* berpengaruh positif terhadap *user satisfaction*, dan *user satisfaction* berpengaruh positif terhadap *net benefit*.

Pada tahun 2016 Bikrant Kesari dan Sunil Atulkar melakukan penelitian mengenai persepsi utilitarian dan nilai belanja hedonic [40]. Penelitian difokuskan pada pengaruh nilai utilitarian dan hedonis terhadap kepuasan pembeli mal di Bhopal India tengah. Penelitian ini memperoleh 288 tanggapan dari dua pusat perbelanjaan. Analisis faktor konfirmatori dan persamaan struktural modeling (SEM) dimanfaatkan untuk menganalisis dan memvalidasi kerangka penelitian yang diusulkan. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil jika nilai utilitarian dan hedonic berpengaruh positif signifikan pada kepuasan yang dirasakan oleh pengguna.

Pada tahun 2018 Wann-Yih Wu dkk. melakukan penelitian tentang perilaku berbelanja pada *e-commerce* yang dilihat dari perspektif nilai utilitarian dan nilai hedonic [41]. Pada penelitian ini peneliti memanfaatkan metode model integrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh nilai utilitarian dan hedonic terhadap sikap, kepuasan, dan niat beli kembali. Kerangka penelitian ini memadukan nilai, keyakinan, dan sikap sebagai tiga variabel terpenting yang dapat mempengaruhi perilaku pembelian *online*. Sebanyak 505 responden berpartisipasi dalam penelitian, dan diperoleh hasil bahwa meningkatnya nilai utilitarian dan kepercayaan dipengaruhi oleh *functional related website*, selain itu juga memperkuat bahwa aspek kognitif dan afektif perilaku konsumen akan meningkat pula seiring dengan meningkatnya nilai utilitarian dan kepercayaan. Selain itu hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa nilai hedonisme akan memunculkan niat dalam berbelanja online.

Pada tahun 2020 penelitian mengenai evaluasi pengaruh persepsi utilitarian dan kemudahan dalam peningkatan niat beli ulang dilakukan oleh Lady Charisma dan Ni Wayan Sri Suprapti dengan objek penelitian pengguna OVO di daerah Kota Denpasar, dan Kabupaten Badung, Bali [5]. Pertama, survei kuesioner dilakukan uji reliabilitas dan validitas dengan melibatkan 30 responden, lalu data dievaluasi dengan analisis regresi berganda dan regresi sederhana. Dengan melibatkan sekitar 104 responden dapat diketahui bila kepuasan pengguna dipengaruhi oleh nilai utilitarian dan persepsi kemudahan secara signifikan, nilai variabel dependen (niat beli) juga akan meningkat dikarenakan adanya peningkatan pada nilai utilitarian.

Pada tahun 2018 Asti Shofi Damayanti dkk. melakukan penelitian menggunakan metode EUCS (*End User Computing Satisfaction*) untuk mengevaluasi kepuasan pengguna pada aplikasi Tapp Market [42]. Peneliti memanfaatkan dua variabel yaitu *content* dan *timeliness*. Terdapat 4 indikator pada variabel *content*, dan 1 indikator pada variabel *timeliness*. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mensurvei 100 responden. Hasil evaluasi menunjukkan jika variabel *content* mempengaruhi kepuasan pengguna karena menghasilkan nilai sebesar 74,7% yang artinya pengguna merasa puas dengan aplikasi Tapp Market. Sedangkan variabel *timeliness* tidak mempengaruhi kepuasan pengguna karena nilai yang dihasilkan rendah.

Berdasarkan pemaparan diatas, terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penggunaan variabel uji yang dikembangkan, untuk penelitian ini peneliti menggunakan variabel *information quality*, *service quality*, *system quality*, *use*, *user satisfaction*, *net benefit*, serta dua nilai yang dirasakan dari pengguna yaitu nilai utilitarian dan nilai hedonic sehingga peneliti mengajukan penelitian untuk menganalisis dampak pengalaman pengguna terhadap tingkat kepuasan pengguna dengan objek penelitian aplikasi Sociolla Connect dan Sephora *mobile* dengan menggunakan model DeLone & McLean.