

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kajian Pustaka

Acuan pengetahuan dikaji dari jurnal asli, terbaru, dan selaras dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian pustaka dilakukan menggunakan teknik 3C2S. Teknik/metode 3C2S merupakan metode yang terdiri dari *compare* (membandingkan), *contrast* (mencari perbedaan), *criticize* (memberikan kritik), *synthesize* (memberikan ide baru), dan *summarize* (meringkas). Kajian pustaka penelitian ini diuraikan dalam Tabel 2.1 di bawah ini.

**Tabel 2. 1 Kajian Pustaka**

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	Indeks Kepuasan Pengguna <i>E-Learning</i> Dengan Menggunakan Model <i>End User Computing</i>	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian	Penelitian ini hanya menghasilkan pengukuran sistem berdasarkan hasil uji kepuasan pengguna tanpa	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk	Hasil menunjukkan bahwa tingkat kepuasan penggunaan <i>e-learning</i> termasuk ke dalam kategori

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	<i>Satisfaction</i> (EUCS) [25]	digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	memberikan rekomendasi atau perbaikan sistem untuk website.	memberikan rekomendasi perbaikan website <i>e-learning</i> .	memuaskan dan telah memenuhi kebutuhan pengguna (mahasiswa) dalam proses belajar.
2.	Analisis Pengaruh Kualitas <i>Marketplace</i> Tokopedia Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS) [26]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Hanya mengambil jawaban 100 responden pengguna aplikasi Tokopedia dari 145 responden yang telah menjawab.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi Tokopedia.	Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa hasil pengukuran kepuasan pengguna aplikasi Tokopedia dipengaruhi oleh variabel konten dan akurasi.
3.	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Signal Nasional Menggunakan Metode <i>End User Computing</i>	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat	Hanya menggunakan dua indikator pada masing-masing variabel pengukuran EUCS sehingga kurang bervariasi.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi	Penelitian ini menunjukkan hasil uji hipotesis variabel akurasi ditolak karena tidak memberikan pengaruh terhadap

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	<i>Satisfaction</i> (EUCS) [27]	meningkatkan kepuasan.	penambahan variabel <i>gender</i> .		perbaiki aplikasi Signal Nasional.	kepuasan pengguna.
4.	Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI <i>Access</i> Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode EUCS [21]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Hanya mengambil jumlah populasi yang kecil untuk penelitian.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi KAI <i>Access</i> .	Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel konten dan kemudahan yang dihasilkan aplikasi tidak dapat memenuhi kepuasan pengguna sehingga perlu ditingkatkan kualitasnya.
5.	Analisa <i>Usability</i> Aplikasi <i>Feldiriz Costume</i> Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> dan PIECES [28]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Melakukan penelitian dengan menggabungkan dua metode yang memiliki variabel berbeda.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi <i>Feldiriz Costume</i> .	Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran menggunakan metode EUCS menghasilkan sebesar 4,498 dan metode PIECES sebesar 4,38, disimpulkan bahwa <i>user</i> sangat puas dengan aplikasi.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
6.	Analisis <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) Pada Aplikasi Mobile Universitas Bina Darma [18]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Hanya dilakukan pengujian penelitian menggunakan jawaban dari 100 responden.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi mobile Universitas Bina Darma.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran kepuasan pada aplikasi <i>mobile</i> Bina Darma menunjukkan variabel konten, tampilan, dan kemudahan tidak memenuhi kepuasan pengguna.
7.	Analisis <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) Dan <i>WebQual</i> 4.0 Terhadap Kepuasan Pengguna [29]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Hanya menggunakan tiga variabel pengukuran metode <i>WebQual</i> .	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan website.	Hasil akhir penelitian yaitu terdapat kepuasan yang signifikan dari hasil analisis metode yang digunakan.
8.	Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Pada	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan	Hanya mengambil sample dalam	Melakukan penelitian dengan metode EUCS	Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji R2 sebesar

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	Portal Program Studi Sistem Informasi Bina Darma Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> [30]	pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	jumlah yang sedikit.	dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan website program studi.	0,722 dan hasil uji T menunjukkan variabel tampilan, kemudahan, dan waktu berpengaruh secara simultan.
9.	<i>Student Satisfaction Towards the Use of F-Learn Services in Online Learning</i> [31]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam meningkatkan kepuasan.	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat penambahan variabel <i>gender</i> .	Hanya dilakukan pengujian penelitian menggunakan hasil kuesioner dari 30 responden.	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan rekomendasi perbaikan <i>website e-learning</i> .	Penelitian ini menunjukkan bahwa keseluruhan hasil pengukuran kepuasan pengguna berada di level yang baik.
10.	<i>Predicting User Satisfaction Using an Extended EUCS Model (The Case of Customer Application System in Telkom)</i> [32]	Penggunaan metode yang sama dalam meneliti perilaku pengguna sistem atau aplikasi, sehingga dapat digunakan dalam	Perbedaan antara penelitian mendatang dengan sebelumnya terletak pada jumlah variabel, penelitian mendatang terdapat	Hanya menggunakan 25 pertanyaan terkait 7 variabel yang digunakan dalam kuesioner,	Melakukan penelitian dengan metode EUCS dengan menambahkan variabel untuk memberikan	Penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 54% responden merasa puas dengan kinerja aplikasi MyIndihome.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		meningkatkan kepuasan.	penambahan variabel <i>gender</i> .		rekomendasi perbaikan aplikasi MyIndihome.	Telkom berupaya memperbaiki tampilan aplikasi untuk memenuhi pesanan pengguna dan memperbaiki penyajian informasi menjadi lebih akurat.

Tabel 2.1 di atas menunjukkan perbandingan penelitian mendatang dengan penelitian terdahulu. Penelitian ini memiliki kesamaan pada penggunaan metode untuk analisis kepuasan pengguna, sedangkan perbedaan terletak pada studi kasus dan variabel yang digunakan. Penelitian sebelumnya dilakukan untuk mengevaluasi sistem informasi berbasis *website* ataupun aplikasi yang digunakan dalam bidang pendidikan, bisnis (*e-commerce*), dan layanan internet. Perbedaan lainnya adalah jumlah variabel yang digunakan. Penelitian sebelumnya hanya menggunakan lima variabel EUCS yaitu konten, akurasi, tampilan, kemudahan, dan waktu, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan penambahan variabel (*extended variable*) EUCS berupa variabel *gender* (jenis kelamin). Peran variabel *gender* disini adalah sebagai variabel moderat. Variabel moderat adalah variabel yang memoderasi atau memberikan pengaruh terhadap relasi antara independen dan dependen variabel.

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Teknologi Informasi

Pengertian *information technology* (teknologi informasi) secara sempit adalah teknologi yang berkaitan antara perangkat lunak, perangkat keras, basis data, dan jaringan. Berdasarkan pandangan secara luas, teknologi informasi adalah penggunaan teknologi bagi organisasi untuk melakukan manajemen keseluruhan organisasi [33]. Pengertian teknologi informasi (TI) secara umum yaitu ilmu yang melingkupi teknologi komunikasi untuk memproses dan menyimpan data, menyebarkan informasi dengan cepat dan tepat melalui jalur komunikasi. Pengertian TI menurut para ahli adalah sebagai berikut [34]:

- a. Haag dan Keen (1996)

*Information technology* adalah sekumpulan alat yang mempermudah tindakan pengolahan informasi.

- b. Martin (1999)

*Information technology* adalah penggunaan *software*, *hardware* dan *network* untuk menghasilkan informasi.

- c. *Oxford English Dictionary* (EOD)

Teknologi informasi adalah penerapan perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan telekomunikasi ke dalam bisnis.

### 2.2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang diolah menggunakan bahasa dan aturan-aturan tertentu yang dibangun dengan tujuan membantu manusia dalam melakukan aktivitas supaya menjadi lebih mudah. Pengertian aplikasi menurut para ahli yaitu sebagai berikut [35]:

1. Menurut Yuhefizar, aplikasi merupakan rancangan program yang dikembangkan untuk digunakan dalam melakukan pekerjaan sesuai kebutuhan penggunanya.
2. Menurut Ibis, aplikasi merupakan alat bantu yang memudahkan dan mempersingkat waktu dalam melakukan suatu pekerjaan.

3. Menurut Jogiyanto (1999: 12), aplikasi merupakan suatu intruksi yang ada di dalam perangkat keras seperti komputer dan *smartphone* yang dibangun untuk mengolah suatu *input* mejadi *output*.

Ada tiga jenis aplikasi yang dikembangkan yaitu sebagai berikut [35]:

1. Aplikasi *desktop*, adalah aplikasi yang dapat diinstal dan dijalankan di komputer. Aplikasi desktop dirancang dengan kombinasi aplikasi *terminal mainframe* yang memiliki desain *interface* yang tidak kompleks.
2. Aplikasi web, adalah aplikasi yang dijalankan di dalam *web browser* dengan koneksi internet dan komputer dan tidak perlu diinstal karena aplikasi web sudah terinstal di server *web browser* yang digunakan.
3. *Mobile application*, adalah aplikasi yang dapat diunduh dan dijalankan menggunakan perangkat *mobile* seperti *handphone*.

### 2.2.3 Aplikasi Mobile

Menurut kata, aplikasi berarti sistem atau *software* (perangkat lunak) dan *mobile* berarti mudah berpindah. Pengertian aplikasi *mobile* secara umum adalah aplikasi yang bersifat fleksibel bagi penggunaanya [36] dan dapat diinstal di perangkat *mobile* seperti telepon seluler atau *handphone*. Aplikasi *mobile* dikembangkan dengan berbagai bahasa pemrograman yang sesuai dengan perangkat *mobile* seperti *ipad*, *tablet*, *handphone*, dan lain sebagainya.

Aplikasi *mobile* atau *mobile apps* dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan menyediakan berbagai fitur. Aplikasi *mobile* memiliki beberapa jenis yaitu *native*, aplikasi berbasis web, dan aplikasi *hybrid*. Meskipun mudah digunakan dan diakses dimana saja, aplikasi *mobile* memiliki beberapa kekurangan yaitu biaya pengembangan yang mahal, proses persetujuan yang rumit, dan harus selalu di *upgrade* [36].

### 2.2.4 Mobile Banking

Layanan perbankan dengan memanfaatkan *gadget* dan aplikasi (*software*) yang diciptakan untuk memenuhi kebutuhan transaksi nasabah secara daring disebut *mobile banking* [9]. Nasabah dapat menggunakan layanan *m-banking*



dengan mengunduh aplikasi melalui *gadget* di *Play Store* atau *App Store*. *M-banking* memiliki fungsionalitas seperti *Automated Teller Machine* (ATM) untuk melakukan transaksi seperti cek saldo, membayar tagihan, dan mengirim uang antar rekening ataupun antar bank [10]. *M-banking* merupakan inovasi digital yang ditawarkan dalam dunia perbankan yang cukup menjanjikan atau berpengaruh bagi nasabah maupun bank [37]. Transaksi non-tunai atau *cashless* yang ditawarkan *m-banking* menjadi populer dan menjadi standar hidup yang baru dalam bertransaksi pada saat ini [8]. Penggunaan *m-banking* sudah menjadi gaya hidup banyak orang dalam melakukan transaksi, pembayaran, investasi dan menghubungkan dengan kartu kredit [11].

### 2.2.5 BCA Mobile

*BCA Mobile* adalah aplikasi untuk melakukan berbagai transaksi perbankan secara *online* yang dapat diunduh dan digunakan melalui *smartphone* [8]. Hadirnya *BCA Mobile* membuat nasabah seperti memiliki ATM di tangan sendiri yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun [38].

Berikut ini merupakan penjelasan fitur yang ada di aplikasi *BCA Mobile* yaitu [12] :

1. *M-Info*, merupakan fitur *BCA Mobile* yang menyediakan informasi dana seperti jumlah saldo, mutasi akun, deposit akun, penghargaan, dan lain sebagainya.
2. *M-Transfer*, merupakan fitur *BCA Mobile* yang menyediakan layanan pengiriman uang (*transfer*) antar rekening dan antar bank. Fitur ini juga menyediakan layanan *transfer* melalui *BCA Virtual Account* dan *Sakuku*.
3. *M-Payment*, merupakan fitur yang dapat membantu pengguna atau nasabah dalam melakukan pembayaran seperti kartu kredit, asuransi, internet, pulsa, dan lain sebagainya.
4. *M-commerce*, merupakan fitur untuk melakukan pembayaran PLN dan lain sebagainya.
5. *Cardless*, merupakan fitur untuk melakukan penarikan dana dan setoran tunai tanpa menggunakan kartu ATM.
6. *M-Admin*, merupakan fitur untuk melakukan pembayaran.

7. *BCA Keyboard*, merupakan untuk mengubah pengaturan *keyboard* sesuai keinginan pengguna.
8. *Flazz*, merupakan fitur untuk melakukan *top-up* kartu *Flazz*.
9. *BagiBagi*, merupakan untuk melakukan bagi-bagi hadiah atau dana kepada pengguna lainnya.
10. *Lifestyle*, merupakan fitur untuk melakukan pembayaran layanan kesehatan, taksi, tiket bioskop, tiket pesawat dan kereta api, dan lain sebagainya.

### 2.2.6 Populasi dan Sampel

Pengertian populasi, sampel, dan *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan di bawah ini.

#### 1. Pengertian Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah orang atau penduduk secara keseluruhan yang berada pada daerah tertentu yang memiliki karakter sama. Jenis populasi berdasarkan banyak anggota yaitu terbatas dan tidak terbatas, sedangkan jenis populasi berdasarkan sifatnya yaitu homogen dan populasi heterogen. Keberadaan populasi dapat digunakan sebagai penentu jumlah sampel dalam penelitian [39].

Bagian dari populasi disebut sebagai sampel. Pengambilan sampel bertujuan untuk meminimalisir waktu, biaya, dan tenaga. Menurut hukum statistika, semakin besar jumlah sampel maka akan semakin menggambarkan keadaan populasi. Prinsip kememadaian sampel yaitu semakin besar jumlah sampel maka akan semakin kecil kesalahan inferensi dan semakin heterogen suatu populasi maka semakin besar pula jumlah sampel yang dipakai [39].

#### 2. *Sampling*

*Sampling* adalah teknik yang digunakan untuk mengambil atau menentukan sampel. Sampel ditentukan dengan mempertimbangkan empat faktor yaitu tingkat keseragaman populasi, tingkat ketepatan (presisi), rencana analisis, dan teknik pengambilan. *Sampling* dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Populasi penelitian ini adalah pengguna aplikasi *BCA Mobile* di Kota Purwokerto. Populasi pengguna *BCA Mobile* di Kota Purwokerto tidak diketahui jumlahnya secara pasti.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, apabila jumlah populasi tidak diketahui maka perhitungan sampel dapat dilakukan dengan rumus Lemeshow [40].

Perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Lemeshow adalah sebagai berikut [40].

$$n = \frac{Za^2 \times P \times Q}{d^2} \quad (2.1)$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel yang dibutuhkan  
 Za : Nilai standar distribusi nilai (1,96)  
 P : Prevelensi *Outcome* (0,5)  
 Q : (1 – P)  
 d : Tingkat ketelitian (0,1)

Perhitungan sampel penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow yaitu sebagai berikut.

$$n = \frac{Za^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}{(0,1)^2}$$

$$n = 96,04$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 96,04 lalu dibulatkan menjadi 100, sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 orang. Setelah didapatkan jumlah 100, kemudian sampel ditentukan menggunakan teknik *cluster sampling*. *Cluster sampling* merupakan teknik pengambilan sampel secara acak dari sebuah populasi dan membaginya ke dalam beberapa kelompok (*cluster*) [41]. *Cluster* yang digunakan yaitu *gender* pengguna *BCA Mobile*, sehingga penelitian ini menggunakan sampel laki-laki dan perempuan dengan masing-masing *cluster* sebanyak 45 – 50 pengguna.

### 2.2.7 Skala Likert

Skala likert atau *likert scale* merupakan skala pengukuran yang diciptakan oleh ahli psikologi asal Amerika Serikat, Rensis Likert untuk mengukur sikap dan pendapat seseorang. Pengertian lainnya yaitu skala yang digunakan untuk menghitung data kualitatif ataupun kuantitatif, data dapat diperoleh dari pendapat atau persepsi seseorang terhadap sebuah fenomena yang sedang diteliti. Skala likert digunakan untuk menghitung hasil jawaban kuesioner penelitian yang menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap pertanyaan yang diberikan peneliti [42]. Skala likert memiliki 5 pilihan skala yang dijabarkan dalam Tabel 2.2 di bawah ini.

**Tabel 2. 2 Skala Likert [43]**

No.	Skala Pilihan	Simbol	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Netral	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

### 2.2.8 SEM-PLS

*Structrural Equation Model – Partial Least Square* (SEM-PLS) digunakan untuk menguji validitas, reliabilitas, dan hipotesis dalam penelitian ini. SEM-PLS merupakan metode pengolahan variabel yang bervariasi (*multivariate*) [44] yang mengklasifikasikan dua komponen dasar yaitu model pengukuran dan struktural [45]. Model pengukuran dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas, sedangkan model struktural dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel (analisis jalur) [44]. Pemodelan SEM-PLS dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi *SmartPLS* [23]. Berikut ini penjelasan uji validitas, reliabilitas dan hipotesis penelitian:

## 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses pengujian untuk mengetahui kevalidan instrumen. Instrumen adalah pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam kuesioner [46]. Suatu instrumen yang memiliki validitas tingkat tinggi akan menunjukkan hasil uji yang tepat dan akurat, sedangkan hasil uji yang tidak akurat menunjukkan bahwa instrumen perlu dihapus atau tidak tepat digunakan dalam penelitian [17].

Pengukuran validitas dapat dilakukan menggunakan metode AVE (*Average Variance Extacted*) [44]. Metode AVE adalah perbandingan nilai *square root of average variance extracted* setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk yang lain [44]. Rumus AVE dapat dilihat di bawah ini.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \lambda_i (Var \epsilon_i)} \quad (2. 2)$$

Keterangan:

$\lambda_i$  : Faktor *Loading*

$Var (\epsilon_i)$  :  $1 - \lambda_i^2$

Standar koefisien validitas AVE dalam pengukuran validitas adalah  $> 0,50$  [44]. Nilai koefisien validitas berada anatara kisaran  $+1,00$  sampai  $-1,00$ . Nilai koefisien  $0,00$  berarti tidak ada relasi antara instrumen dan variabel. Suatu instrumen disebut baik apabila memiliki nilai koefisien validitas yang tinggi [47].

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen, instrumen disebut reliabel apabila hasil pengukuran tidak berubah apabila dilakukan pengukuran berulang kali [46]. Pengujian reliabilitas kuesioner dapat dilakukan dengan cara *Cronbach Alpha* karena kuesioner berisi instrumen yang memiliki skala bertingkat [17].

Uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada persamaan di bawah ini [47].

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right\} \quad (2. 3)$$

Keterangan:

$r_i$  : Koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha*

$k$  : Jumlah item soal

$\sum s_i^2$  : Jumlah varians skor tiap item

$st$  : Varians total

Rumus menghitung varians skor tiap item dan varians total adalah sebagai berikut [47].

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} \quad (2.4)$$

Keterangan:

$s_i^2$  : Jumlah varians skor tiap item

$JK_i$  : Jumlah kuadrat seluruh skor item

$n$  : Jumlah responden

$JK_s$  : Jumlah kuadrat subjek

$$st^2 = \frac{\sum xt^2}{n} - \frac{(\sum xt)^2}{n^2} \quad (2.5)$$

Keterangan:

$st^2$  : Varians total

$X_t$  : Skor total

Nilai *Cronbach Alpha* dibagi menjadi empat kategori yaitu nilai 0,80 – 1,00 kategori sangat bagus, nilai 0,70 – 0,80 dengan kategori bagus, nilai 0,600 – 0,70 dengan kategori cukup, dan nilai < 0,60 dengan kategori buruk [48]. Standar reliabel *Cronbach Alpha* yang biasa digunakan dalam penelitian yaitu > 0,70 [47].

### 3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban temporer dari permasalahan yang sedang diteliti [49]. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hasil

penerimaan hipotesis yang telah dirumuskan [50]. Hipotesis dapat menunjukkan hasil berupa variabel yang berpengaruh positif ataupun negatif terhadap kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan bantuan *software SmartPLS 4.0* dalam menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai signifikan tiap koefisien jalur (*path coefficient*) dan nilai *p-value* [51]. Penelitian ini menggunakan tipe hipotesis *one tailed*. *One tailed* adalah pengujian hipotesis yang memiliki arah (positif atau negatif) [52]. Uji hipotesis penelitian ini harus memiliki nilai *path coefficient* positif dan signifikan. Hipotesis dapat diterima apabila nilai *path coefficient*  $> 0,10$  dan *p-value*  $\leq 0,50$  [44].

### **2.2.9 Kepuasan Pengguna**

Tingkat kepuasan pengguna dapat dilihat dengan membandingkan penilaian kinerja suatu produk [13] dan kesesuaian suatu layanan [25] dengan harapan pengguna. Evaluasi kepuasan pengguna perlu dilakukan perusahaan untuk melihat *feedback* dari pengguna agar dapat dilakukan perbaikan, pengembangan dan implementasi sistem sesuai keinginan pengguna [13]. Pengujian tingkat kepuasan pengguna sistem adalah proses mengukur keberhasilan suatu sistem informasi dengan membandingkan kinerja sistem dan harapan pengguna [25]. Pengujian sistem perlu dilakukan untuk dievaluasi apakah sistem dapat diterima oleh pengguna [17]. Kepuasan pengguna digunakan sebagai indikator keberhasilan suatu sistem informasi [26].

Kepuasan pengguna dapat dicapai apabila sistem memiliki kualitas yang tinggi dan kesesuaian harapan pengguna. Tanggapan pengguna sistem dapat terbentuk melalui tingkat pengetahuan, pengalaman, dan kebutuhan layanan [27]. Kepercayaan pengguna akan muncul apabila layanan yang dihasilkan oleh sistem dapat memuaskan [53]. Strategi bisnis yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu mengelola kualitas produk sehingga dapat menciptakan pengaruh positif berupa loyalitas pengguna secara terus menerus [21]. Kepuasan pengguna dan rasa kepercayaannya terhadap layanan perusahaan akan membuat pengguna menggunakan kembali layanan tersebut [53].

### 2.2.10 *End User Computing Satisfaction (EUCS)*

#### 1. Pengertian *End User Computing Satisfaction (EUCS)*

EUCS adalah metode pengukuran tingkat kepuasan pengguna sebuah sistem atau aplikasi yang dilakukan dengan melakukan perbandingan antara harapan dan kenyataan dari sistem yang digunakan. Metode ini dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh pada tahun 1998 [21]. EUCS merupakan model evaluasi sistem secara keseluruhan yang digunakan oleh pengguna atau *user* berdasarkan pengalaman pengguna (*user experience*) dari sistem atau aplikasi tersebut [25].

Pengukuran pengalaman pengguna (*user experience*) dilakukan untuk mengetahui seberapa bagus kualitas sistem informasi dalam memenuhi harapan penggunanya [25]. Kualitas sistem dapat diketahui dengan melakukan pengukuran, untuk mengukur kualitas sistem diperlukan indikator-indikator yang dapat digunakan dalam pengukuran [18]. Metode EUCS memiliki lima variabel pengukuran [25]. Berikut penjelasan lima variabel independen EUCS:

##### a. *Content* (Isi)

Variabel *content* (isi) merupakan salah satu variabel untuk menghitung tingkat kepuasan pengguna yang dihasilkan dari konten sistem/aplikasi [25]. Konten yang dihasilkan harus mencakup informasi terbaru dan bermanfaat bagi pengguna [26]. Informasi yang ditampilkan sistem harus lengkap sehingga dapat memenuhi kepuasan pengguna, [25].

##### b. *Accuracy* (Akurasi)

Variabel *accuracy* (akurasi) merupakan pengukuran kualitas akurasi suatu sistem dalam mengolah data (*input*) dan menghasilkan informasi (*output*). Akurasi sistem yang baik yaitu tidak ada kesalahan atau *error* dalam mengolah data dan menampilkan informasi [25].

##### c. *Format* (Tampilan)

Variabel *format* digunakan untuk menghitung tingkat kepuasan pengguna sistem dari segi tampilan atau *interface*. Tampilan sistem harus mengandung estetika dan mudah digunakan. Estetika tampilan dapat meningkatkan kepuasan pengguna [26].



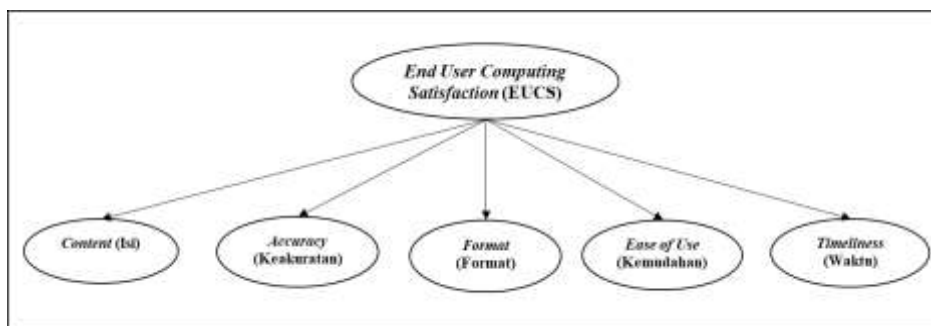
d. *Ease of Use* (Kemudahan)

Kemudahan sistem merupakan variabel yang diukur berdasarkan tingkat kemudahan penggunaan sistem. Sistem harus memberikan kemudahan akses kepada pengguna (*user friendly*) [26].

e. *Timeliness* (Waktu)

Variabel *timeliness* merupakan variabel pengukuran dari segi waktu yang tepat dan singkat dalam merespon *input* dari *user*. Sistem harus menampilkan informasi yang benar dan akurat secara tepat waktu atau *real time*. Semakin cepat sistem menyajikan informasi yang dibutuhkan pengguna, maka pengguna akan semakin puas [26].

Penjelasan variabel EUCS di atas digambarkan dalam Gambar 2.5 di bawah ini.



**Gambar 2. 1 Variabel EUCS**

## 2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan temporer dari permasalahan yang sedang diangkat [49]. Penyusunan hipotesis dilakukan berdasarkan model penelitian yang digunakan [50]. Pembuktian relasi antara dua variabel penelitian menggunakan hasil uji hipotesis [13]. Penelitian ini menggunakan tipe hipotesis *one tailed*. Hipotesis *one tailed* adalah hipotesis yang memiliki arah (positif atau negatif) [52]. Berikut ini merupakan penjelasan penyusunan hipotesis penelitian:

a. Hubungan antara *content* dan *user satisfaction*

Tingkat kepuasan pengguna yang tinggi dipengaruhi oleh kelengkapan, kesesuaian, dan kualitas informasi yang disajikan oleh sistem [25]. Penelitian

oleh Sefania Ene menunjukkan hasil analisis diperoleh variabel *content* memiliki hubungan positif signifikan terhadap keberhasilan kinerja aplikasi [43]. Penelitian oleh Edo Arribe menunjukkan bahwa variabel *content* (isi) berpengaruh positif atau diterima karena sistem memberikan informasi secara tepat dan lengkap yang sangat membantu pengguna [27].

Berdasarkan penjelasan di atas, variabel *content* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Konten pada sistem yang berkualitas dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

b. Hubungan antara *accuracy* dan *user satisfaction*

*Accuracy* (akurasi) merupakan aspek yang menampilkan keakuratan sistem dalam menerima *input* kemudian mengolahnya menjadi *output*. Sistem yang baik harus memberikan informasi yang akurat dan tidak sering mengalami *error* saat menampilkan *output* [25]. Penelitian yang dilakukan oleh Uli Tamba menunjukkan bahwa variabel *accuracy* memperoleh hasil tertinggi diantara variabel lainnya [25].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Arny Lattu membuktikan variabel *accuracy* memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem [54]. Berdasarkan penjelasan di atas, variabel *accuracy* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Akurasi pada sistem yang baik dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

c. Hubungan antara *format* dan *user satisfaction*

*Format* merupakan aspek tampilan atau desain antarmuka dari sebuah sistem atau aplikasi. Tampilan yang menarik akan kenyamanan bagi pengguna dalam [25]. Penelitian yang dilakukan oleh Edo Arribe menunjukkan bahwa variabel format memberikan pengaruh positif atau diterima terhadap kepuasan pengguna terbukti dengan tampilan sistem yang sangat baik [27].

Berdasarkan penjelasan di atas, variabel *format* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Format atau tampilan pada sistem yang berkualitas dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

d. Hubungan antara *ease of use* dan *user satisfaction*

Sistem yang baik harus bersifat *user friendly* atau memberikan kemudahan akses bagi penggunanya, sehingga rasa puas dalam menggunakan dapat meningkat [25]. Penelitian yang dilakukan oleh Arny Lattu menunjukkan variabel kemudahan (*ease of use*) dapat diterima karena memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna [54].

Berdasarkan penjelasan di atas, variabel *ease of use* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Kemudahan sistem dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

e. Hubungan antara *timeliness* dan *user satisfaction*

Aspek ketepatan waktu sistem dalam menyajikan informasi atau memberikan *output* sangatlah penting. Sistem harus bisa menerima *input*, mengolah data dan menampilkan *output* secara *real time* [25]. Penelitian yang dilakukan oleh Edo Arribe menunjukkan bahwa variabel *timeliness* diterima karena memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna [27]. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Arny Lattu menunjukkan bahwa variabel *timeliness* berpengaruh positif terhadap perilaku pengguna [54].

Berdasarkan penjelasan di atas, variabel *timeliness* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Ketepatan waktu pada sistem dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna

f. Hubungan moderasi *gender* dengan variabel independen terhadap *user satisfaction*

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 mengenai kepuasan pengguna sistem dilakukan penambahan *gender* sebagai variabel moderat dan menunjukkan hasil bahwa variabel *gender* memoderasi antar dua variabel penelitian [23]. Penelitian selanjutnya pada tahun 2018 dilakukan penambahan variabel *gender* untuk mengevaluasi kepuasan pengguna *mobile banking* dan menunjukkan hasil bahwa perbedaan *gender* menunjukkan tingkat kepuasan yang berbeda [24].

Berdasarkan penjelasan di atas, moderasi variabel *gender* sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna. Perbedaan jenis kelamin (*gender*)

pengguna sistem dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

### 3. Instrumen EUCS

Instrumen penelitian merupakan pertanyaan terkait variabel EUCS [30]. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai bentuk instrumen di dalam *Google Form*. Tabel 2.4 di bawah ini menunjukkan instrumen penelitian yang akan digunakan.

**Tabel 2. 3 Instrumen Penelitian**

No.	Variabel	Kode	Instrumen	Referensi
1	<i>Content</i> (Isi)	C1	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> memberikan informasi sesuai yang dibutuhkan?	[55]
		C2	Apakah konten pada aplikasi <i>BCA Mobile</i> dapat memenuhi kebutuhan Anda?	[55]
		C3	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> menyediakan informasi yang cukup?	[55]
		C4	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> menyediakan laporan sesuai kebutuhan?	[55]
2	<i>Accuracy</i> (Akurasi)	A1	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> tidak sering mengalami <i>error</i> ?	[55]
		A2	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> memberikan informasi yang akurat dan benar?	[55]
		A3	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> memberikan akurasi sistem yang memuaskan?	[55]
3	<i>Format</i> (Tampilan)	F1	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> memiliki tampilan yang menarik?	[55]
		F2	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> memiliki tampilan yang jelas?	[55]
4	<i>Ease of Use</i> (Kemudahan)	E1	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> mudah digunakan?	[55]
		E2	Apakah aplikasi <i>BCA Mobile</i> ramah bagi pengguna ( <i>user friendly</i> )?	[55]

No.	Variabel	Kode	Instrumen	Referensi
5	<i>Timeliness</i> (Waktu)	T1	Apakah aplikasi BCA <i>Mobile</i> memberikan informasi dengan tepat waktu?	[55]
		T2	Apakah aplikasi BCA <i>Mobile</i> menampilkan informasi terbaru ( <i>up to date</i> )?	[55]
6	<i>User Satisfaction</i> (Kepuasan Pengguna)	US1	Apakah aplikasi BCA <i>Mobile</i> dapat diandalkan?	[55]
		US2	Apakah aplikasi BCA <i>Mobile</i> aman untuk digunakan?	[55]

#### 4. Perhitungan Metode EUCS

Perhitungan tingkat kepuasan pengguna ini menggunakan skala likert. Langkah-langkah perhitungan dengan metode EUCS dengan skala likert adalah sebagai berikut [56]:

1. Melakukan penyusunan instrumen penelitian.
2. Menyebarkan kuesioner yang berisi instrumen penelitian kepada pengguna aplikasi BCA *Mobile* di Kota Purwokerto.
3. Menghitung total skor atau skor kriterium (TS) setiap variabel dengan rumus di bawah ini.

$$TS = ST \times JP \times JS \quad (2.6)$$

Keterangan:

ST : Skor tertinggi tiap item pertanyaan

JP : Jumlah item pertanyaan

JS : Total jumlah responden

4. Menghitung jumlah skor total setiap variabel (ST) dan pada setiap variabel menggunakan rumus berikut ini.

$$ST = \text{Skor Tertinggi Skala Likert} \times \text{Jumlah Responden} \quad (2.7)$$

5. Menghitung persentase (P) setiap variabel dengan rumus di bawah ini.

$$P = \frac{ST}{TS} \times 100\% \quad (2.8)$$

6. Menghitung Interval (I) untuk menentukan range kategori skala likert.

$$I = 100/\text{Jumlah Skor Dalam Skala Likert} \quad (2.9)$$

7. Menghitung skor tiap kategori ( $nx$ ) dengan rumus di bawah ini [57].

$$nx = \text{Pilihan angka skala likert} \times \text{Total Responden} \quad (2.10)$$

Setelah menghitung interval, selanjutnya adalah menentukan *range* kategori berdasarkan Tabel 2.4 di bawah ini.

**Tabel 2. 4 Interval Skala Likert**

Skor Range Kategori	Skor Tertinggi Kategori STS	Skor Tertinggi Kategori TS	Skor Tertinggi Kategori N	Skor Tertinggi Kategori S	Skor Tertinggi Kategori SS
Total Skor	Total Skor Pengumpulan Data				
Skala Likert	1	2	3	4	5
Range Kategori	0 – 19,9%	20 – 39,9%	40 – 59,9%	60 – 79,9%	80 – 100

8. Setelah *range* kategori tiap variabel sudah dihitung maka akan diketahui tingkat kepuasan pengguna pada setiap variabel.

### 2.2.11 Extended Variable Gender

Penambahan variabel atau *extended variable* dilakukan untuk menambah variasi dalam mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna [32]. Penelitian sebelumnya kepuasan pengguna suatu sistem telah diukur dengan berbagai metode dan mengadopsi inovasi baru dengan menambahkan variabel. Evaluasi kepuasan pengguna dengan penambahan variabel dapat dilakukan pada aplikasi *mobile banking*. Salah satu variabel yang dapat ditambahkan sebagai variabel moderat yaitu jenis kelamin (*gender*). Penambahan jenis kelamin sebagai variabel dapat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kepuasan pengguna. Pihak bank dapat mempertimbangkan perbedaan jenis kelamin untuk memaksimalkan tujuan strategis bank [24]. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 mengenai kepuasan pengguna sistem dilakukan penambahan *gender* sebagai variabel moderat dan menunjukkan hasil bahwa *gender* berpengaruh terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian [23]. Penelitian selanjutnya pada tahun 2018 dilakukan

penambahan variabel *gender* untuk mengevaluasi kepuasan pengguna *mobile banking* dan menunjukkan hasil bahwa perbedaan *gender* menunjukkan tingkat kepuasan yang berbeda [24].

Berbagai inovasi penambahan variabel pada penelitian sebelumnya khususnya perbedaan *gender* menunjukkan pengaruh penting terhadap kepuasan pengguna. Penelitian yang mengadopsi dan mengeksplorasi peran *gender* menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin dan ciri-ciri pribadi sangat penting dalam menentukan persepsi dan penggunaan teknologi [24]. Penelitian selanjutnya akan dilakukan dengan menambahkan variabel *gender* sebagai variabel moderat. Variabel moderat adalah variabel yang memberikan pengaruh antara variabel independen dan dependen [49].