

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 *Learning Management System***

*Learning Management System* (LMS) merupakan aplikasi atau teknologi berbasis web yang digunakan untuk melakukan kegiatan perencanaan, implementasi, dan penilaian dari proses pembelajaran tertentu (Alias dan Zainuddin, 2005). Lopes (2014) menyatakan bahwa tujuan utama dari *learning management system* adalah membuat kegiatan administrasi dan manajemen belajar mengajar menjadi terpusat dan sederhana melalui *e-learning*. Manfaat yang diberikan oleh LMS tidak hanya dapat dirasakan oleh pengajar, tetapi juga oleh para pelajar yang dapat mengakses konten pembelajaran dengan lebih mudah (Darwadi, 2020).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *learning management system* merupakan sebuah teknologi yang dibuat untuk membantu mengelola proses pembelajaran yang dapat dilakukan pada satu tempat, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih efisien.

##### **2.1.2 *Google Classroom***

Google menyediakan layanan gratis yang dapat digunakan sebagai *learning management system* dalam proses pembelajaran elektronik, yaitu Google Classroom (Purwandani dan Syamsiah, 2020). Penggunaan Google Classroom dapat mempermudah proses pembelajaran, terutama yang dilakukan secara jarak

jauh, serta dapat membantu mengurangi penggunaan kertas (Aliya, 2021). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Aunurrahman, Rahman dan Purwaningsih (2021) yang menyatakan bahwa materi pembelajaran yang dibagikan dapat langsung ditautkan menggunakan sebuah *link*, karena Google Classroom merupakan salah satu aplikasi yang diciptakan oleh Google sehingga dapat terhubung dengan aplikasi lain seperti Gmail, Google Drive, dan Youtube.

Berikut adalah beberapa fitur utama dari Google Classroom (Niqotaini dan Budiman, 2021) :

a. *Assignment (task)*

Dalam fitur ini, tugas disimpan dan diberi peringkat dalam serangkaian aplikasi produktivitas Google, yang mendukung interaksi antara pengajar dan pelajar. Sehingga, fitur ini membantu pengguna dalam mengelola tugas-tugas yang harus dikerjakan, karena tugas ditampilkan berdasarkan kategori tertentu.

b. *Rating (measurement)*

Google Classroom mendukung berbagai macam skema penilaian, salah satunya seperti pengajar dapat memberikan tugas dengan melampirkan file, kemudian pelajar dapat melihat, mengubah, atau mendapatkan salinan dari file tersebut.

c. *Communication*

Pengajar dapat membagikan pengumuman atau informasi dan pelajar dapat memberikan komentar pada unggahan tersebut, sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah.

Terdapat 2 cara untuk mengakses Google Classroom, yaitu melalui *browser* seperti Chrome, Firefox, Internet Explorer atau Safari, atau dapat diunduh secara gratis melalui Play Store dan App Store (Afrianti, 2018).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Google Classroom merupakan sebuah layanan gratis sebagai *learning management system* yang dapat digunakan untuk membantu memperoleh kemudahan dalam melakukan proses pembelajaran secara online melalui penggunaan fitur-fitur yang tersedia.

### **2.1.3 Kepuasan Pengguna**

Kepuasan adalah perasaan yang didapatkan sebagai hasil penilaian terhadap manfaat dari penggunaan produk atau layanan yang sesuai atau bahkan melampaui dari apa yang diharapkan (Churchill Jr dan Surpenant, 1982). Kepuasan pengguna sistem atau aplikasi merupakan umpan balik berupa sebuah perasaan puas yang didapatkan setelah menggunakan suatu aplikasi (Rachmawati dan Krisbiantoro, 2021). Kualitas dari suatu aplikasi dipastikan harus baik, karena dapat mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna (Suaryana, Damayanthi dan Merkusiwati, 2017).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kepuasan pengguna merupakan perasaan senang yang dirasakan pengguna ketika kebutuhannya terpenuhi melalui penggunaan suatu produk atau layanan.

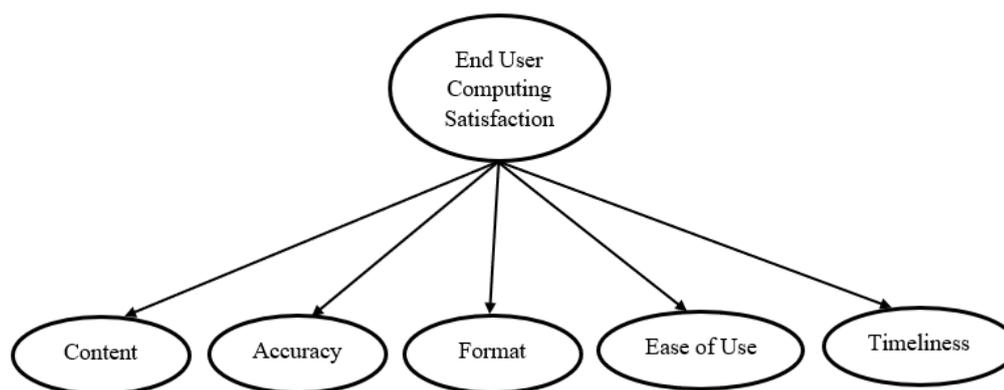
### **2.1.4 End User Computing Satisfaction**

Dalam penelitian Fitriansyah dan Harris (2018), disebutkan bahwa terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk pengukuran kepuasan pengguna yaitu *End User Computing Satisfaction* (EUCS) untuk menganalisis faktor-faktor yang

mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi dan *User Information Satisfaction* (UIS) untuk menganalisis tingkat kepercayaan pengguna terhadap kemampuan sistem informasi yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi mereka. Seddon dan Yip dalam Fitriansyah dan Harris (2018) melakukan perbandingan antara metode EUCS dan UIS, dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa metode EUCS lebih berguna dibandingkan metode UIS.

Model *End User Computing Satisfaction* (EUCS) merupakan model evaluasi untuk menilai kepuasan pengguna yang secara langsung berinteraksi dengan suatu teknologi atau aplikasi menggunakan 5 variabel yaitu *content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness* dalam melakukan penilaian (Awaludin dan Yolanda, 2018). Damayanti, Mursityo dan Herlambang (2018) juga menyebutkan bahwa *End User Computing Satisfaction* (EUCS) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dengan membandingkan harapan dan kenyataan terhadap sebuah sistem informasi.

Dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan suatu teknologi atau aplikasi dapat diukur dengan menggunakan model evaluasi EUCS yang akan menilai 5 faktor dari aplikasi tersebut, yang terdiri dari konten, akurasi, tampilan, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Untuk model dasar EUCS dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Dasar EUCS (Al Habsyi, Izzati dan Saputra, 2021)

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing variabel *End User Computing Satisfaction* :

- a. Penilaian variabel *content* meliputi penilaian terhadap kelengkapan dan kesesuaian antara isi dengan kebutuhan pengguna, dan juga ketersediaan fitur-fitur yang mendukung proses pemenuhan kebutuhan pengguna, sehingga semakin lengkap dan informatif sistem, maka tingkat kepuasan dari pengguna akan semakin tinggi (Dalimunthe dan Ismiati, 2016). Jadi, konten yang ditampilkan harus jelas dan relevan, sehingga informasi yang disajikan dapat bermanfaat bagi pengguna.
- b. Variabel *accuracy* (ketepatan) mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan data yang dihasilkan setelah sistem mengolah masukan yang diterima (Rachmawati dan Krisbiantoro, 2021). Menurut Anjaya (2021), sistem yang akurat merupakan sistem yang mampu untuk meminimalisir terjadinya kesalahan ketika menerima dan memproses masukan dari pengguna, sehingga *output* atau informasi yang dihasilkan oleh sistem akurat atau sesuai dengan kebutuhan pengguna.

- c. Variabel *format* merupakan variabel pengukuran untuk mengetahui kepuasan pengguna akhir dengan menekankan penilaian pada tata letak setiap fitur atau informasi yang teratur, paduan warna yang baik, dan memiliki tampilan yang konsisten atau seragam (Saputra dan Kurniadi, 2019). Anjaya (2021) juga menyatakan bahwa sistem yang baik adalah sistem dengan desain tata letak yang mampu memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem.
- d. Variabel *Ease of Use* merupakan variabel pengukuran untuk menganalisis kepuasan pengguna dengan menilai kemudahan penggunaan sistem. Sistem dikatakan mudah untuk digunakan apabila fitur yang tersedia mudah digunakan, mudah dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan, sistem mudah dipahami sehingga tidak dibutuhkan waktu yang lama untuk mempelajarinya, dan sistem menyediakan panduan penggunaan yang jelas (Anjaya, 2021).
- e. Variabel *Timeliness* merupakan variabel pengukuran untuk mengetahui kepuasan pengguna dengan menilai ketepatan waktu yang dimiliki sistem dalam menyajikan informasi. Sistem yang tepat waktu merupakan sistem yang dapat memproses setiap masukan atau permintaan pengguna secara langsung dan *output* atau hasilnya juga dapat ditampilkan dengan cepat dan tepat (Dalimunthe dan Ismiati, 2016)

Nikhlis dan Kurniawan (2022) menyatakan bahwa untuk mengevaluasi kelima faktor EUCS tersebut, digunakan 12 item instrumen pengukur kepuasan pengguna akhir sistem informasi yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Item Instrumen Model EUCS (Nikhlis dan Kurniawan, 2022)

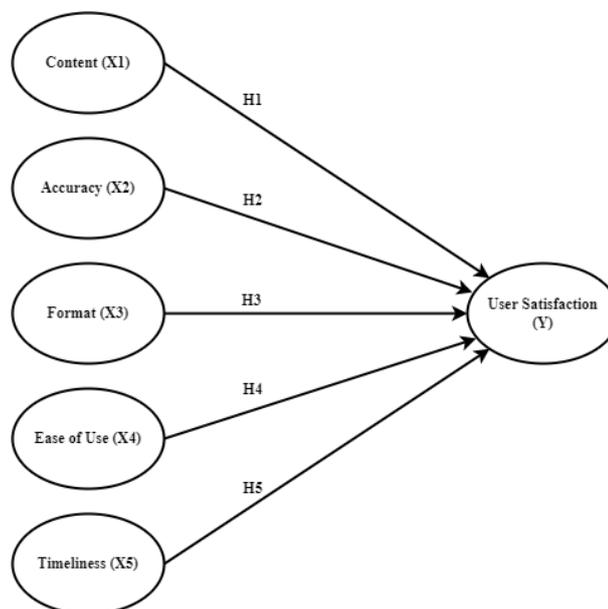
<b>Faktor</b>	<b>Kode Item</b>	<b>Item Instrumen</b>
<i>Content</i>	C1	Apakah sistem menyediakan informasi yang tepat dan sesuai kebutuhan Anda?
	C2	Apa isi dari informasi yang disediakan memenuhi kebutuhan Anda?
	C3	Apakah sistem menyediakan laporan yang sesuai seperti yang Anda butuhkan?
	C4	Apakah sistem memberikan informasi yang lengkap?
<i>Accuracy</i>	A1	Apakah sistem telah akurat?
	A2	Apakah Anda puas dengan akurasi yang dimiliki sistem?
<i>Format</i>	F1	Menurut Anda apakah <i>output</i> atau hasil telah ditampilkan dalam format yang bermanfaat?
	F2	Apakah informasi ditampilkan dengan jelas?
<i>Ease of Use</i>	E1	Apakah sistem mudah digunakan?
	E2	Apakah sistem mudah dipelajari?
<i>Timeliness</i>	T1	Apakah sistem mampu menyediakan informasi yang Anda butuhkan secara tepat waktu?
	T2	Apakah sistem menyediakan informasi yang terkini/ <i>up-to-date</i> ?

Selain 12 item tersebut, Anjaya (2021) menyatakan bahwa digunakan pertanyaan kriteria terpisah untuk mengetahui kepuasan pengguna akhir secara menyeluruh, yaitu “Secara keseluruhan, apakah Anda puas dengan sistem yang digunakan?”.

## 2.1.5 Model dan Hipotesis Penelitian

### 2.1.5.1 Model Penelitian

Hasil studi yang dilakukan oleh Kurniasih dan Pibriana (2021), Pranita, Zulfikar dan Gunawan (2019) menyatakan bahwa *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness* sebagai faktor atau variabel yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Berdasarkan dukungan dari hasil studi tersebut, kerangka model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Model Penelitian

Model penelitian pada Gambar 2.2 menunjukkan bahwa terdapat 5 variabel independen yang terdiri dari *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*, serta 1 variabel dependen yaitu *user satisfaction* (kepuasan pengguna). Variabel *user satisfaction* (kepuasan pengguna) merupakan variabel dependen yang akan dianalisis untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Saputra dan Kurniadi (2019) menyatakan bahwa dimensi kepuasan merupakan level pencapaian akhir dari EUCS.

Indikator atau item pengukuran yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel tersebut akan menggunakan item pengukuran dari model EUCS oleh Nikhlis dan Kurniawan (2022) dan beberapa item pengukuran tambahan lain dari studi-studi terdahulu yang relevan. Penambahan item pengukuran dilakukan berdasarkan referensi dari Sari dan Syamsuddin (2017) yang menyatakan bahwa pertanyaan yang ada terlalu sedikit dan memiliki struktur yang serupa, sehingga dikhawatirkan akan terjadi kesalahpahaman atas pertanyaan yang diajukan. Daftar pernyataan yang akan digunakan dalam kuesioner serta sumber referensinya dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Penelitian

<b>Variabel</b>	<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Sumber</b>
<i>Content</i>	C1	Relevansi	Sistem menyediakan informasi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan	(Nikhlis dan Kurniawan, 2022) (Awaludin dan Yolanda, 2018)
	C2	Manfaat	Informasi yang disediakan bermanfaat dan memenuhi kebutuhan	
	C3	Kelengkapan	Sistem menyediakan informasi yang lengkap	
<i>Accuracy</i>	A1	Akurasi	Sistem menampilkan informasi atau <i>output</i> yang akurat	(Nikhlis dan Kurniawan, 2022)
	A2	Reliabel	Sistem menghasilkan informasi yang terpercaya	

Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Penelitian (Lanjutan 1)

Variabel	Kode	Indikator	Pernyataan	Sumber
	A3	Keselarasan <i>input</i> dan <i>output</i>	Sistem menampilkan <i>output</i> pada layar sesuai dengan apa yang diperintahkan	(Awaludin dan Yolanda, 2018)
	A4	Kepuasan	Pengguna merasa puas dengan akurasi yang dimiliki oleh sistem	
<i>Format</i>	F1	Menarik	Desain tampilan sistem menarik bagi pengguna	(Nikhlis dan Kurniawan, 2022) (Awaludin dan Yolanda, 2018)
	F2	Jelas	Sistem menampilkan informasi dengan jelas	
	F3	Tata letak	Sistem memiliki tata letak menu yang rapi dan memudahkan pengguna	(Kurniasih dan Pibriana, 2021) (Saputra dan Kurniadi, 2019) (Fitriansyah dan Harris, 2018)
<i>Ease of Use</i>	EOU1	<i>User-friendly</i>	Sistem telah <i>user-friendly</i>	(Nikhlis dan Kurniawan, 2022) (Awaludin dan Yolanda, 2018)
	EOU2	Mudah digunakan	Sistem mudah untuk digunakan	

Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Penelitian (Lanjutan 2)

Variabel	Kode	Indikator	Pernyataan	Sumber
	EOU3	Mudah dipahami	Pengguna tidak menghabiskan durasi waktu yang lama untuk mempelajari sistem	(Anjaya, 2021)
	EOU4	Sistem <i>Service</i>	Sistem menyediakan petunjuk pengoperasian dalam penggunaannya	(Awaludin dan Yolanda, 2018)
<i>Timeliness</i>	T1	Ketersediaan Informasi	Sistem mampu untuk selalu menyajikan informasi ketika dibutuhkan	(Awaludin dan Yolanda, 2018)
	T2	Tepat Waktu	Sistem mampu menyediakan informasi yang saya butuhkan dengan cepat atau tepat waktu	(Nikhlis dan Kurniawan, 2022)
	T3	<i>Up to date</i>	Sistem menyajikan informasi yang terkini ( <i>up-to-date</i> )	
<i>User Satisfaction</i>	US1	Efisiensi	Secara keseluruhan, sistem efisien dalam penggunaannya	(Anjaya, 2021) (Awaludin dan Yolanda, 2018)
	US2	Kecukupan	Secara keseluruhan, sistem memenuhi kebutuhan dan mendukung pekerjaan saya	

Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Penelitian (Lanjutan 3)

Variabel	Kode	Indikator	Pernyataan	Sumber
	US3	Kepuasan secara menyeluruh	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem yang digunakan	

### 2.1.5.2 Hipotesis Penelitian

Agustia (2020) menyatakan bahwa hipotesis merupakan suatu dugaan yang perlu diuji melalui pengumpulan data yang cukup untuk membuktikan kebenaran dari dugaan tersebut dan harus terjawab sebagai kesimpulan penelitian. Selanjutnya, Wahyudi (2016) menyatakan bahwa hipotesis merupakan suatu pernyataan yang diterima sebagai kebenaran untuk sementara dan merupakan sebuah acuan atau dasar dalam membuktikan kebenarannya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan pernyataan yang dibuat sebagai dugaan sementara yang kemudian dibuktikan kebenarannya melalui sebuah penelitian atau pengujian, sehingga didapatkan hasil atau kesimpulan yang dapat menjawab dugaan tersebut.

#### a. Hubungan antara *Content* dengan Kepuasan Pengguna

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Subiyakto dan Ahlan (2014) menyatakan bahwa variabel *content* berada dalam dimensi input dan dapat mempengaruhi variabel lainnya dalam dimensi proses dan *output*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pranita, Zulfikar dan Gunawan (2019), Awaludin dan Yolanda (2018), Rachmawati dan Krisbiantoro (2021), Al Habsyi, Izzati dan Saputra (2021), Kurniasih dan Pibriana (2021), Saputra

dan Kurniadi (2019), Rosalina (2017), Anjaya (2021), dan Agustia (2020) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel *content* dengan kepuasan pengguna sebagai variabel dalam dimensi *output*. Berdasarkan penjelasan dan hasil penelitian terdahulu, maka ditetapkan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H1 : *Content* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

**b. Hubungan antara *Accuracy* dengan Kepuasan Pengguna**

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sugandi dan Halim (2020), Pranita, Zulfikar dan Gunawan (2019), Awaludin dan Yolanda (2018), Rachmawati dan Krisbiantoro (2021), Kurniasih dan Pibriana (2021), Saputra dan Kurniadi (2019), Anjaya (2021), dan Agustia (2020) memberikan hasil penelitian yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel *accuracy* dengan kepuasan pengguna. Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, maka ditetapkan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H2 : *Accuracy* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

**c. Hubungan antara *Format* dengan Kepuasan Pengguna**

Penelitian yang dilakukan oleh (Pranita, Zulfikar dan Gunawan, 2019), Awaludin dan Yolanda (2018), Kurniasih dan Pibriana (2021), Saputra dan Kurniadi (2019), Anjaya (2021), dan Agustia (2020) memberikan hasil penelitian yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan dan positif antara variabel *format* dengan kepuasan pengguna.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka ditetapkan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H3 : *Format* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

**d. Hubungan antara *Ease of Use* dengan Kepuasan Pengguna**

Hasil pengujian pada penelitian yang dilakukan oleh Sugandi dan Halim (2020), Pranita, Zulfikar dan Gunawan (2019), Awaludin dan Yolanda (2018), Rachmawati dan Krisbiantoro (2021), Al Habsyi, Izzati dan Saputra (2021), Kurniasih dan Pibriana (2021), Saputra dan Kurniadi (2019), Rosalina (2017), Anjaya (2021), dan Agustia (2020) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel *ease of use* dengan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka ditetapkan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H4 : *Ease of Use* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

**e. Hubungan antara *Timeliness* dengan Kepuasan Pengguna**

Hasil pengujian pada penelitian yang dilakukan oleh Sugandi dan Halim (2020), Awaludin dan Yolanda (2018), Al Habsyi, Izzati dan Saputra (2021), Kurniasih dan Pibriana (2021), Saputra dan Kurniadi (2019), Rosalina (2017), Anjaya (2021), dan Agustia (2020) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel *timeliness* dengan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka ditetapkan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H5 : *Timeliness* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

### **2.1.6 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan ciri atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Munthe, 2019). Rosalina (2017) menyatakan bahwa populasi bagi suatu penelitian dibedakan menjadi populasi homogen dan heterogen. Populasi homogen yaitu populasi yang memiliki sifat yang sama, sehingga secara kuantitatif jumlahnya tidak perlu dipermasalahkan, sedangkan populasi heterogen memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi, sehingga perlu ditetapkan batasan-batasannya baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan bagian yang terdiri dari objek atau subjek dengan karakteristik yang sama sehingga jumlahnya tidak perlu dipermasalahkan atau dengan karakteristik yang beragam sehingga batasan-batasan secara kualitatif maupun kuantitatif perlu ditetapkan untuk kemudian dipelajari dan diambil sebuah kesimpulan.

Sugiyono (2011) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel juga didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang diambil dengan proses pemilihan sejumlah elemen tertentu untuk dapat menarik kesimpulan yang akan digeneralisasi terhadap populasi, dan dalam penetapan besar kecilnya, tidak ada ketetapan mutlak mengenai berapa persen suatu sampel harus dipilih (Rosalina, 2017). Jadi, sampel adalah anggota dari populasi yang karakteristiknya akan diteliti, serta dipilih berdasarkan prosedur atau teknik pengambilan sampel tertentu sehingga dapat mewakili populasi.

Terdapat beberapa teknik pengambilan sampel yang dapat digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, diantaranya :

a. Pengambilan Sampel Acak (*Probability Sampling*)

Teknik ini menggunakan kaidah peluang dalam penentuan elemen sampelnya (Salmaa, 2021). Teknik ini terdiri dari :

1) Pengambilan Sampel Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)

*Simple random sampling* adalah subset dari populasi statistik dimana setiap anggota memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih. Teknik ini tidak perlu membagi populasi menjadi sub-populasi atau mengambil langkah tambahan sebelum memilih anggota populasi secara acak (Oktriwina, 2021).

2) Pengambilan Sampel Acak Sistematis (*Systematic Random Sampling*)

Pengambilan sampel acak sistematis (*systematic random sampling*) ialah suatu metode pengambilan sampel dengan hanya unsur pertama dari sampel yang dipilih secara acak, sedangkan unsur-unsur selanjutnya dipilih secara sistematis menurut pola tertentu. Syarat untuk dapat menggunakan metode ini yaitu populasi harus besar, harus tersedia daftar kerangka sampel, dan populasi harus bersifat homogen (Salmaa, 2021).

3) Pengambilan Sampel Acak Berstrata (*Stratified Random Sampling*)

*Stratified random sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang digunakan pada populasi yang memiliki susunan bertingkat atau berlapis (Salmaa, 2021).

#### 4) Pengambilan Sampel Acak Berkelompok (*Cluster Random Sampling*)

Metode ini merupakan metode pengambilan sampel yang digunakan dimana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok individu atau *cluster* (Salmaa, 2021).

#### 5) Pengambilan Sampel Bertingkat (*Multistage Sampling*)

*Multistage sampling* adalah penggunaan beberapa metode *random sampling* secara bersamaan dalam suatu penelitian secara efektif dan efisien (Salmaa, 2021).

#### b. Pengambilan Sampel Tidak Acak (*Non-Probability Sampling*)

Dalam teknik ini, tidak semua elemen populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan ke dalam sampel (Salmaa, 2021).

##### 1) *Purposive Sampling*

Sugiyono (2013) menyatakan bahwa *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Dalam teknik ini, seorang peneliti dapat memberikan penilaian terhadap siapa yang sebaiknya berpartisipasi di dalam sebuah penelitian. Teknik ini memiliki kelebihan dari segi waktu dan biaya yang digunakan karena akan lebih efektif, sedangkan kelemahannya yaitu terdapat kemungkinan bagi seorang peneliti untuk melakukan kesalahan dalam memilih subjek yang representatif (Salmaa, 2021).

##### 2) *Snowball Sampling*

*Snowball sampling* adalah metode pengambilan sampel yang diterapkan ketika subjek sulit dilacak atau ketika topik penelitian sangat

sensitif dan tidak didiskusikan secara terbuka. Hal ini dilakukan secara terus menerus hingga jumlah anggota sampel yang diinginkan terpenuhi. Kelebihan dari teknik ini adalah bisa mendapatkan responden yang kredibel di bidangnya, sementara kekurangannya yaitu memakan waktu yang cukup lama dan belum tentu mewakili keseluruhan variasi yang ada (Salmaa, 2021).

### 3) *Convenience sampling*

*Convenience sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang bergantung pada kemudahan akses ke subjek seperti survei pelanggan di mal atau orang yang lewat di jalan yang sibuk. Metode pengambilan sampel ini digunakan ketika ada batasan waktu dan biaya, atau dalam situasi dimana terdapat keterbatasan sumber daya seperti pada tahap awal penelitian (Salmaa, 2021).

### 4) *Quota Sampling*

Dalam menggunakan metode ini, seorang peneliti harus menetapkan standar sebelumnya, sehingga sampel yang akan digunakan untuk merepresentasikan populasi dapat dipilih. Kelebihannya adalah praktis karena jumlah sudah ditentukan dari awal, sedangkan kekurangannya adalah bias karena belum tentu mewakili seluruh anggota populasi (Salmaa, 2021).

### 5) *Accidental Sampling*

*Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara sembarang (kapanpun dan dimanapun menemukan) asal memenuhi syarat sebagai sampel dari populasi tertentu (Amirin, 2009).

## 6) Teknik Sampel Jenuh

Teknik ini merupakan teknik penentuan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Kelebihannya adalah mudah, praktis, murah, dan tidak memerlukan waktu untuk pengumpulan data sampel, sedangkan kelemahannya adalah hanya cocok untuk kelompok populasi kecil (Salmaa, 2021).

7) *Systematic Sampling*

Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan nomor urut dari populasi, baik berdasarkan nomor yang ditetapkan sendiri oleh peneliti maupun nomor identitas tertentu, ruang dengan urutan yang seragam atau pertimbangan sistematis lainnya (Salmaa, 2021).

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin menurut Sugiyono (2011) yang dapat dilihat pada persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2.1)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = *error* atau tingkat kesalahan maksimum yang masih dapat ditolerir

Muchlis (2015) menyatakan bahwa perhitungan dengan menggunakan rumus slovin dapat dilakukan dengan menggunakan rumus yang sederhana, serta tidak diperlukan tabel jumlah sampel. Tingkat *error* yang digunakan umumnya 1%

atau 0,01%, 5% atau 0,05%, dan 10% atau 0,1%, dan penggunaannya dapat ditentukan oleh peneliti (Algifari, 2017). Sugiyono (2011) juga menyatakan bahwa terdapat ketentuan nilai  $e = 0,1$  (10%) untuk populasi dalam jumlah besar dan nilai  $e = 0,2$  (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil, sehingga rentang sampel yang dapat diambil dari teknik slovin adalah antara 10-20% dari populasi penelitian.

Tingkat *error* yang digunakan pada penelitian ini adalah 10%. Martiya (2021) menyatakan bahwa taraf 10% digunakan agar asumsi tingkat keandalan mencapai 90%, serta dengan menggunakan taraf 10% akan memperkecil jumlah sampel, sehingga dapat menghemat waktu dalam proses pengumpulan data.

### **2.1.7 Skala Likert**

Skala likert merupakan skala psikometrik yang paling umum atau sering digunakan pada kuesioner dalam penelitian survei yang memiliki empat atau lebih butir pertanyaan yang akan membentuk sebuah skor atau nilai sebagai representasi dari pengetahuan, sikap, dan perilaku individu (Syofian, Setyaningsih dan Syamsiah, 2015). Untuk melakukan pengukuran dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur diuraikan menjadi indikator-indikator variabel dan dijadikan sebagai acuan dalam menyusun instrumen penelitian dengan alternatif jawaban yang diberi nilai dari 1 sampai 5, seperti [5] Sangat Setuju, [4] Setuju, [3] Netral, [2] Tidak Setuju, [1] Sangat Tidak Setuju (P dan Mulyati, 2021). Revilla, Saris dan Krosnick (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan skala 5 poin dapat menghasilkan kualitas data yang lebih baik jika dibandingkan dengan penggunaan skala 7 hingga 11 poin.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa skala likert merupakan skala psikometrik dengan nilai 1 sampai 5 yang digunakan untuk mengukur sikap dan persepsi individu melalui penelitian survei menggunakan kuesioner.

Berdasarkan jawaban yang diberikan pada kuesioner, untuk mengetahui persentase atau tingkat capaian responden, digunakan rumus perhitungan seperti yang dapat dilihat pada persamaan 2.2 berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\% \quad (2.2)$$

Gunawan, Suyanto dan Henderi (2020) menyatakan bahwa setelah mendapatkan nilai persentase dari setiap indikator dan variabel, nilai persentase tersebut dapat dikategorikan berdasarkan kategori penilaian skala likert dengan pembagian maksimal persentase 100% atau jarak terendah 0% hingga tertinggi 100% yang dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kategori Penilaian (Gunawan, Suyanto dan Henderi, 2020)

<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
81% - 100%	Sangat Puas
61% - 80%	Puas
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang Puas
0% - 20%	Sangat Kurang Puas

### 2.1.8 *Partial Least Square Structural Equation Modeling*

*Covariance-Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) atau dikenal sebagai SEM merupakan metode untuk membangun dan menguji model statistik

dalam bentuk model sebab dan akibat (Imana, 2021). SEM merupakan teknik statistik yang dapat menganalisis pola hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya, dan variabel dengan indikatornya secara langsung (Lestari dan Waryanto, 2013).

*Partial Least Square* (PLS) merupakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis varian. Metode PLS memungkinkan penggunaan ukuran sampel yang tidak terlalu besar yaitu 30-100, data tidak harus berdistribusi normal multivariat, serta dapat diterapkan untuk pemodelan struktural dengan indikator yang bersifat reflektif maupun formatif (Imana, 2021). Rosalina (2017) menyatakan bahwa tujuan utama menggunakan PLS adalah untuk menganalisis nilai yang dapat menjelaskan hubungan antar variabel.

Dapat disimpulkan bahwa PLS-SEM merupakan metode SEM berbasis varian sebagai metode yang dapat diterapkan pada model pengukuran dengan indikator reflektif ataupun formatif, tidak didasarkan pada asumsi berdistribusi normal, dan ukuran sampel yang digunakan tidak harus besar, dengan tujuan analisis data untuk mengetahui hubungan antar variabel.

Metode PLS meliputi pengujian model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) seperti berikut (P and Mulyati, 2021; Susetyo, Kusmaningtyas and Tjahjono, 2014; Sánchez, 2013):

**a. Model Pengukuran (*Outer Model*)**

Susetyo, Kusmaningtyas dan Tjahjono (2014) menyebutkan bahwa pengujian pada model pengukuran dilakukan untuk menganalisis hubungan

variabel dengan indikator-indikatornya, yang terdiri dari beberapa pengujian seperti berikut:

### 1) *Convergent validity*

*Convergent validity* dari model pengukuran dengan indikator reflektif dapat dievaluasi dengan menganalisis nilai *outer loading* dan nilai *communality* (Jr. et al., 2017).

#### a) *Outer Loading*

Nilai *outer loading* atau yang disebut juga dengan *indicator reliability* merupakan nilai korelasi antara variabel dengan indikatornya (Sánchez, 2013). Susetyo, Kusmaningtyas dan Tjahjono (2014) menyatakan bahwa nilai *outer loading* atau *loading factor* antara variabel dengan indikator-indikatornya memiliki kriteria nilai yang diharapkan adalah lebih dari 0,7. Nilai *outer loading* 0,7 atau lebih menunjukkan bahwa indikator valid dan merupakan bagian dari variabelnya.

Indikator yang memiliki nilai *outer loading* kurang dari 0,7 dianggap tidak valid dan harus dihapus dari model penelitian. Salah satu pertimbangan yang dapat digunakan adalah indikator dengan nilai *outer loading* antara 0,4 dan 0,7 dapat dihapus apabila dengan menghapus indikator tersebut dapat meningkatkan nilai *Average Varians Extracted* (AVE) menjadi sesuai dengan kriteria nilai yang disarankan (Jr. et al., 2017).

Nilai AVE merupakan nilai rata-rata dari *communality* indikator, sehingga AVE disebut juga sebagai nilai *communality* dari sebuah variabel,

dengan ambang batas atau kriteria nilai yang dapat diterima yaitu 0,5, dimana nilai AVE 0,5 atau lebih menunjukkan bahwa, rata-rata, variabel menjelaskan lebih dari setengah varians indikatornya (Al Habsyi, Izzati dan Saputra, 2021; Jr et al., 2017). Alshutwi, Ahmad dan Lee (2020) menyatakan bahwa nilai AVE yang rendah dapat disebabkan oleh rendahnya nilai *outer loading* dari beberapa indikator yang mendasari variabel tersebut.

**b) *Communality***

Nilai *communality* merupakan nilai kuadrat dari *outer loading* indikator. Nilai ini mewakili seberapa banyak varians dalam suatu indikator yang dijelaskan oleh variabel. Aturan praktis yang ditetapkan adalah variabel harus menjelaskan setidaknya 50% varians dari setiap indikator atau batas minimum nilai *communality* yang dapat diterima adalah 0,5, sehingga nilai *outer loading* dari setiap indikator harus di atas 0,708, karena nilai kuadrat dari 0,708 adalah 0,50 (Jr. et al., 2017). Indikator dengan *communality* rendah adalah indikator yang modelnya kurang baik dan informasi ini dapat digunakan untuk menghilangkan indikator tersebut dari model (Sánchez, 2013).

**2) *Discriminant validity***

Pengujian ini masih termasuk dalam uji validitas yang dilakukan dengan menganalisis nilai *cross loading*, yaitu nilai korelasi antara indikator dengan variabel yang diukurnya harus lebih besar dibandingkan dengan variabel yang lain (Susetyo, Kusmaningtyas dan Tjahjono, 2014). Analisis nilai ini juga

dilakukan untuk memastikan bahwa setiap variabel yang digunakan dalam model penelitian itu berbeda (Sánchez, 2013).

### 3) *Internal Consistency Reliability*

P dan Mulyati (2021) menyatakan bahwa *cronbach alpha* merupakan kriteria nilai yang dapat digunakan dalam menilai *internal consistency reliability* atau reliabilitas dari variabel penelitian. Analisis nilai *cronbach alpha* dilakukan untuk mengevaluasi seberapa baik indikator dalam mengukur variabel, dan nilai ini dapat dianggap sebagai nilai rata-rata korelasi antar indikator (Sánchez, 2013). Aturan praktis untuk nilai *cronbach alpha* yang dapat diterima adalah 0,7 atau lebih, dan nilai yang lebih rendah dari itu seringkali disebabkan oleh jumlah pertanyaan yang terlalu sedikit, keterkaitan antar item pertanyaan yang buruk, atau variabel yang heterogen (Tavakol dan Dennick, 2011).

#### b. Model Struktural (*Inner Model*)

Susetyo, Kusmaningtyas dan Tjahjono (2014) menyatakan bahwa pengujian model struktural dilakukan untuk menganalisis hubungan antar variabel laten. Jr et al. (2017) juga menyatakan bahwa hasil pengujian model struktural dapat menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi satu atau lebih variabel target, dengan beberapa pengujian seperti berikut:

##### 1) Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan *Redundancy*

Penilaian model struktural dengan PLS dimulai dengan menganalisis nilai  $R^2$  untuk setiap variabel dependen. Al Habsyi, Izzati dan Saputra (2021) menyatakan bahwa analisis nilai  $R^2$  atau nilai *R-square* dilakukan untuk

mengetahui seberapa besar variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Nilai  $R^2$  dapat terdiri dari 0 hingga 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat akurasi prediksi yang lebih tinggi pula, dan interpretasi yang tepat dari nilai  $R^2$  tergantung pada kompleksitas model dan jenis penelitian (Jr. et al., 2017). Namun, Chin (1998) menyatakan bahwa dalam PLS, nilai  $R^2$  sebesar 0,67 mengindikasikan pengaruh yang kuat, pengaruh yang sedang apabila 0,33, dan lemah apabila 0,19.

Nilai *redundancy* menggambarkan kemampuan variabel independen dalam memprediksi nilai indikator variabel dependen. *Redundancy* diinterpretasikan sama seperti nilai  $R^2$ , yaitu semakin besar nilai *redundancy* maka semakin baik pula kemampuan variabel independen dalam mengukur variabel dependennya (Sánchez, 2013).

## 2) *Goodness of Fit* (GoF)

*Goodness of Fit* (GoF) merupakan nilai yang menjelaskan kinerja dari model secara keseluruhan dengan rentang nilai antara 0 hingga 1, yang didapatkan dari hasil perkalian akar rata-rata nilai *communality* dan akar rata-rata nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) (Sánchez, 2013).

Wetzels, Odekerken-Schröder dan Oppen (2009) menyatakan bahwa batas nilai untuk komunalitas (0,5) dan nilai  $R^2$  dapat digunakan untuk menentukan kriteria nilai GoF, melalui perhitungan dengan menggunakan rumus yang dapat dilihat pada persamaan 2.3. Sehingga, kriteria nilai GoF yang digunakan adalah  $\geq 0,31$  (GoF kecil),  $\geq 0,41$  (GoF sedang), dan  $\geq 0,58$  (GoF besar).

$$\text{Kriteria Nilai GoF} = \sqrt{0,5 \times R^2} \quad (2.3)$$

### 3) Uji Signifikansi

Menurut Susetyo, Kusmaningtyas dan Tjahjono (2014), nilai signifikansi merupakan nilai yang didapatkan melalui prosedur *bootstrapping* sebagai sebuah prosedur non-parametrik untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel. Semakin besar nilai signifikansi, maka semakin besar pengaruh antar variabel tersebut.

*Bootstrapping* merupakan proses replikasi atau *resampling* data sampel asli secara acak dan berulang sebanyak jumlah estimasi subsampel yang ditentukan untuk membuat data sampel *bootstrap* atau data simulasi yang berbeda (Davison dan Hinkley, 1997; Efron dan Tibshirani, 1993). Hair, Ringle dan Sarstedt (2011) menyatakan bahwa jumlah minimum subsample *bootstrapping* adalah 5.000.

Proses *bootstrapping* akan menghasilkan nilai persentil bawah (perc.025) dan persentil atas (perc.975) dari interval kepercayaan 95% yang digunakan untuk menentukan signifikansi hubungan antar variabel (Sánchez, 2013). Sánchez (2013) juga menyatakan bahwa hubungan antar variabel dapat dinyatakan memiliki pengaruh yang signifikan apabila tidak ada nilai negatif atau nilai 0 (nol) diantara *lower percentile* (perc.025) dan *upper percentile* (perc.975).

## **2.2 Penelitian Terkait**

Tabel 2.4 menunjukkan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki fokus penelitian sejenis dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu mengenai analisis kepuasan pengguna terhadap suatu aplikasi.

Tabel 2.4 Penelitian Terkait

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
1.	Annisa Asri Imana (2021)	Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi ISD	Model DeLone dan McLean dan metode analisis data SEM-PLS	Dibutuhkan analisis pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi ISD	Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna serta kepuasan pengguna berpengaruh secara positif terhadap manfaat bersih
2.	Khansa' Nadhifah Rabbaniah Al Habsyi, Berlian Maulidya Izzati, dan	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna <i>E-Learning</i> Universitas Telkom Menggunakan	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis data PLS-SEM	Dalam penerapan CeLOE LMS ini banyak sekali perubahan dari awal perkuliahan <i>online</i> hingga sekarang, namun	Hasil dari 5 hipotesis yang diajukan, terdapat 2 hipotesis yang ditolak karena hasil analisis

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 1)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
	Muhardi Saputra (2021)	Metode <i>End-User Computing Satisfaction</i>		pihak manajemen CeLOE LMS sendiri belum pernah melakukan penelitian atau evaluasi terkait kepuasan menggunakan CeLOE LMS, untuk itu perlu adanya penelitian yang berkaitan dengan hal ini untuk menilai bahwa sistem yang diterapkan sangat mempermudah pengguna sesuai dengan kebutuhan dari segi konten, keakuratan informasi yang diberikan,	t-statistics >1,97 yang artinya hubungan antara variabel <i>Accuracy (ACC)</i> dan variabel <i>Format (FOR)</i> tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel <i>End-User Satisfaction (EUS)</i> .

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 2)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				kemudahan dalam penggunaan, tampilan <i>interface</i> , serta ketepatan waktu dalam penyajian informasi.	
3.	Nur Laeli Rachmawati dan Dwi Krisbiantoro (2021)	Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem <i>E-Learning</i> Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (Studi Kasus: Universitas AMIKOM Purwokerto)	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis data Regresi Linier Berganda	Masih terdapat pengguna yang kesulitan dalam memahami dari sisi format (bentuk) struktur menu yang ada seperti portofolio, <i>my workspace</i> , <i>my competence</i> , dan <i>learning progress</i> , maka dilakukan analisis hasil evaluasi kepuasan pengguna.	Terdapat 3 variabel yang menunjukkan hipotesis diterima dan mempunyai pengaruh yang signifikan, yaitu variabel <i>content</i> (isi), <i>accuracy</i> (akurat), dan <i>ease of use</i> (kemudahan penggunaan). Variabel format dan

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 3)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					<i>timeliness</i> tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ).
4.	Jihan Prasasti Ningtyas, Doddy Ridwandono, dan Tri Lathif Mardi Suryanto (2021)	Analisis Faktor Penerimaan Google Classroom Menggunakan <i>Technology Acceptance Model</i> di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dan PLS-SEM	Adopsi <i>e-learning</i> di beberapa daerah di Indonesia terbilang cukup rendah. Dengan demikian, penelitian yang dapat mengungkap faktor adopsi <i>e-learning</i> penting untuk dilakukan. Pada penelitian ini, model yang digunakan adalah TAM dan digunakan sebagai acuan untuk	Variabel selain <i>information quality</i> yaitu <i>system quality</i> , <i>computer playfulness</i> , <i>perceived usefulness</i> , <i>perceived accessibility</i> , <i>content quality</i> , <i>computer self-efficacy</i> , <i>perceived enjoyment</i> , <i>perceived ease of use</i> , <i>attitude towards</i>

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 4)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				<p>mengungkap faktor adopsi <i>e-learning</i>. Yang dalam hal ini, dibatasi hanya pada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebagai salah satu universitas yang mengadopsi Google Classroom sebagai sistem <i>e-learning</i>.</p>	<p><i>using, behavioral intention to use</i> dan <i>subjective norm</i> berpengaruh signifikan terhadap penerimaan penggunaan Google Classroom. Model konseptual yang digunakan dapat menjelaskan niat penggunaan Google Classroom sebesar 56%.</p>

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 5)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
5.	Zatin Niqotaini dan Budiman (2021)	Analisis Penerimaan Google Classroom Menggunakan Pendekatan <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dan <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS)	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM), <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan <i>Structural Equation Model</i> (SEM)	Pada proses penggunaan Google Classroom ditemukan beberapa masalah pengguna terutama mahasiswa yang merasa kesulitan dalam mengoperasikan <i>platform</i> ini, sehingga memunculkan konflik dan perbedaan pendapat mengenai <i>platform e-learning</i> manakah yang lebih mudah dan lebih baik untuk digunakan.	Model TAM dan EUCS dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan Google Classroom pada Unibi dimana <i>Perceived Usefulness</i> dipengaruhi oleh <i>Perceived Ease of Use</i> 52,2%, <i>Attitude Toward Using</i> dipengaruhi oleh <i>Perceived</i>

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 6)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					<i>Usefullness</i> 34,4%, <i>Content</i> 25,4%, <i>Accuracy</i> 11,9%, dan <i>Format</i> 18,4%.
6.	Indah Kurniasih dan Desi Pibriana (2021)	Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja <i>Online</i> Berbasis <i>Mobile</i> Menggunakan Metode EUCS	<i>End User Computing</i> <i>Satisfaction</i> dan metode analisis data Regresi Linier Berganda	Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kepuasan pengguna aplikasi belanja <i>online</i> PT. ABC Internasional Indonesia berbasis <i>mobile</i> dari versi lawas (2.1.68) hingga versi terbaru (2.57.13), dikarenakan PT. ABC Internasional Indonesia sejak awal mengusung	Dari analisis yang dilakukan, menunjukkan variabel yang diajukan semua hipotesis diterima. Sedangkan berdasarkan uji F menunjukkan variabel <i>content</i> , <i>accuracy</i> , <i>format</i> , <i>ease of use</i> dan

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 7)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				<p>sebagai <i>market place</i> berbasis <i>mobile commerce</i> atau <i>mcommerce</i>, sehingga lebih banyak pengguna yang mengunduh aplikasi belanja <i>online</i> melalui <i>smartphone</i>. Tujuan lainnya yaitu untuk mengetahui pengaruh kepuasan pengguna terhadap aplikasi belanja <i>online</i> berbasis <i>mobile</i> ini.</p>	<p><i>timeliness</i> secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi belanja <i>online</i>.</p>

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 8)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
7.	Deddy Gunawan, M. Suyanto, dan Henderi (2020)	Pengukuran Kepuasan Pengguna Aplikasi <i>Secure System Of Payment</i> (SSP) Menggunakan Metode <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS)	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis data kuantitatif deskriptif	Dengan segala fasilitas dan kemudahan yang diberikan oleh SSP, dalam waktu kurang lebih 2 tahun hanya memiliki 2.155 pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepuasan pengguna SSP, sehingga PT Sydeco dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk ke depannya.	Hasil penelitian mendapatkan tingkat kepuasan sebesar 66%, yang dihitung dari analisis setiap atribut. Kategori penilaian <i>end-user computing satisfaction</i> (EUCS), pengguna aplikasi SSP menyatakan puas. Aplikasi SSP perlu memperbaiki beberapa bagian, terutama desain yang kurang <i>user friendly</i> .

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 9)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
8.	Lilis Dwi Farida dan Heri Sismoro (2020)	Perbandingan Tingkat <i>Usability</i> Google Classroom Berdasarkan Perspektif <i>Teachers</i> pada Perguruan Tinggi	<i>System Usability Scale</i> (SUS)	Google Classroom telah mendukung kebutuhan pengguna dari sisi <i>students</i> dan <i>teacher</i> , akan tetapi tidak semua pengguna memiliki kesadaran yang sama. Pengguna dinilai memiliki peranan penting, tetapi penerimaan <i>students</i> dianggap tidak berpengaruh positif terhadap keberhasilan sistem. Sementara itu, pada sisi performa	Pada <i>website desktop</i> hasil pengukuran sebesar 86, sementara pada aplikasi <i>mobile</i> sebesar 76. Google Classroom yang diakses melalui <i>website desktop</i> mendapatkan hasil <i>acceptable</i> pada <i>acceptability</i> , <i>excellent</i> pada <i>adjective rating</i> , dan nilai B pada <i>scale grade</i> . Sementara Google Classroom

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 10)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				<p>dianggap memiliki pengaruh. Preferensi pengguna melalui perspektif <i>teacher</i> perlu diukur untuk mendapatkan tingkat <i>usability</i> pada <i>platform</i> yang berbeda dengan menggunakan SUS.</p>	<p>yang diakses melalui aplikasi <i>mobile</i> menunjukkan hasil <i>acceptable</i> pada <i>acceptability</i>, <i>good</i> pada <i>adjective rating</i>, dan nilai C pada <i>scale grade</i>. Pengguna berpendapat bahwa aplikasi Google Classroom dapat dengan mudah dipelajari, akan tetapi pengguna juga cukup enggan untuk menggunakannya</p>

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 11)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					terutama pada aplikasi <i>mobile</i> .
9.	Muhammad Aja Sugandi dan R.M. Nasrul Halim (2020)	Analisis <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Universitas Bina Darma	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis deskriptif	Salah satu hal yang menjadi alat ukur dalam keberhasilan sebuah aplikasi <i>mobile</i> adalah kepuasan pengguna akhir dari aplikasi <i>mobile</i> tersebut, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengukur kepuasan mahasiswa Universitas Bina Darma terhadap penggunaan aplikasi UBD <i>mobile</i> mahasiswa.	Dari 100 responden, 70 responden merasa puas dengan Aplikasi UBD <i>mobile</i> mahasiswa. Berdasarkan hasil uji t, variabel <i>Format</i> dan <i>Content</i> tidak berpengaruh, sedangkan 3 variabel lainnya berpengaruh terhadap variabel Y. Berdasarkan hasil uji F, terdapat pengaruh

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 12)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					variabel X secara simultan terhadap variabel Y.
10.	Muhammad AINU Yazid, Satrio Hadi Wijoyo, dan Retno Indah Rokhmawati (2019)	Evaluasi Kualitas Aplikasi Ruangguru Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS ( <i>End-User Computing Satisfaction</i> ) dan IPA ( <i>Importance Performance Analysis</i> )	<i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	Dalam penerapan aplikasi Ruangguru kepada masyarakat masih ada penilaian yang beragam dikarenakan kondisi masyarakat yang berbeda-beda pada penerimaan suatu teknologi informasi yang diterapkan. Hal ini tidak lepas dari suatu permasalahan yang ada pada aplikasi Ruangguru.	Kualitas aplikasi Ruangguru pada semua variabel berada pada kategori tinggi, dan tingkat kepuasan pengguna terhadap semua variabel menunjukkan bahwa masih kurang puas.

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 13)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				Oleh sebab itu, perlu adanya evaluasi terkait masalah-masalah yang pernah dialami pengguna aplikasi Ruangguru.	
11.	Masdalia Julya Pranita, Dian Hafidh Zulfikar, dan Catur Eri Gunawan (2019)	Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Keagenan PERISAI Menggunakan <i>End User Computing Satisfaction</i> (Studi Kasus: BPJS Ketenagakerjaan Kantor Cabang Palembang)	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis Regresi Linier Berganda	Sistem Keagenan PERISAI memiliki beberapa permasalahan, yaitu dari sisi tampilan, banyak tidak beroperasi dengan baik, ketidakcocokan data yang sering terjadi, dan pihak BPJS belum mengetahui penilaian sistem di masyarakat,	Hasil dari penelitian ini adalah tingkat kepuasan pengguna sistem keagenan perisai sebesar 24,5% merasa sangat setuju, 58,0% merasa setuju, 14,0% merasa cukup, 3,5% merasa tidak setuju, dan 0,1% merasa sangat tidak

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 14)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
				karena PERISAI ini termasuk sistem yang baru diluncurkan.	setuju, dan juga terdapat hubungan dan pengaruh baik secara simultan maupun parsial antara variabel independen dan variabel dependen.
12.	Asti Shofi Damayanti, Yusi Tyroni Mursityo, dan Admaja Dwi Herlambang (2018)	Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS ( <i>End User Computing Satisfaction</i> )	<i>End User Computing Satisfaction</i> dan metode analisis data statistik deskriptif	Diperlukan perbaikam untuk Tapp Market agar nantinya dapat bersaing dengan <i>online shop</i> yang sudah berdiri lebih dulu dan pengguna merasa puas dengan pelayanan Tapp Market.	Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengguna merasa puas terhadap aplikasi Tapp Market jika diukur dari variabel <i>content</i> dengan nilai 74,7% dan pengguna

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 15)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					merasa kurang puas terhadap aplikasi Tapp Market jika diukur dari variabel <i>timeliness</i> dengan nilai 50,0%.
13.	Ahmad Fitriansyah dan Ibnu Harris (2018)	Pengukuran Kepuasan Pengguna Situs Web Dengan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS)	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Diperlukan penelitian untuk mengevaluasi sejauh mana kepuasan pengguna situs web Universitas Universal untuk kemudian menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan pengembangan situs web Universitas Universal.	Tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan berada pada nilai rata-rata 2,64 pada level 3 (netral), yang berarti website Universal <i>University</i> tidak dikatakan memuaskan tetapi

Tabel 2.4 Penelitian Terkait (Lanjutan 16)

No	Peneliti/Tahun	Judul	Metode	Masalah Penelitian	Hasil
					juga tidak mengecewakan. Variabel yang dinilai cukup baik adalah akurasi dan kemudahan penggunaan, sedangkan untuk isi, format, dan ketepatan waktu masih dipertimbangkan untuk lebih ditingkatkan dan dikembangkan lagi.

### 2.3 Matriks Penelitian

Matriks penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Matriks Penelitian

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup									
			Metode									
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda	
1.	(Imana, 2021)	Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan				✓					✓	





Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 3)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
		AMIKOM Purwokerto)									
4.	(Ningtyas, Ridwandono dan Suryanto, 2021)	Analisis Faktor Penerimaan Google Classroom Menggunakan <i>Technology Acceptance Model</i> di Universitas		✓							✓

Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 4)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
		PGRI Adi Buana Surabaya									
5.	(Niqotaini dan Budiman, 2021)	Analisis Penerimaan Google Classroom Menggunakan Pendekatan <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dan <i>End-User</i>	✓	✓						✓	



Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 6)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup									
			Metode									
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda	
7.	(Gunawan, Suyanto dan Henderi, 2020)	Pengukuran Kepuasan Pengguna Aplikasi <i>Secure System Of Payment</i> (SSP) Menggunakan Metode <i>End- User Computing Satisfaction</i> (EUCS)	✓				✓					

Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 7)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
8.	(Farida dan Sismoro, 2020)	Perbandingan Tingkat <i>Usability</i> Google Classroom Berdasarkan Perspektif <i>Teachers</i> pada Perguruan Tinggi			✓		✓				

Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 8)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
9.	(Sugandi dan Halim, 2020)	Analisis <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Universitas Bina Darma	✓				✓				
10.	(Yazid, Wijoyo dan Rokhmawati, 2019)	Evaluasi Kualitas Aplikasi Ruangguru Terhadap	✓					✓			





Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 11)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
		Ketenagakerjaan Kantor Cabang Palembang)									
12.	(Damayanti, Mursityo dan Herlambang, 2018)	Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS ( <i>End User</i>	✓				✓				





Tabel 2.5 Matriks Penelitian (Lanjutan 14)

No.	Penulis/Tahun	Judul	Ruang Lingkup								
			Metode								
			EUCS	TAM	SUS	DeLone dan McLean	Statistik Deskriptif	IPA	SEM	PLS-SEM	Regresi Linier Berganda
		(EUCS) dan PLS-SEM									

#### 2.4 Relevansi Penelitian

Relevansi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Relevansi Penelitian

Peneliti	(Damayanti, Mursityo dan Herlambang, 2018)	(Diah Rissa Lestyarini, 2023)
Judul	Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS ( <i>End-User Computing Satisfaction</i> )	Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Google Classroom di Universitas Siliwangi Menggunakan <i>End User</i>

Tabel 2.6 Relevansi Penelitian (Lanjutan 1)

		<i>Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan PLS-SEM
Masalah Penelitian	Diperlukan perbaikan untuk aplikasi Tapp Market agar dapat bersaing dengan <i>online shop</i> yang telah berdiri lebih dulu dan dapat meningkatkan kepuasan pengguna layanan Tapp Market.	Diperlukan penilaian terhadap Google Classroom dari perspektif pengguna di Universitas Siliwangi melalui proses analisis kepuasan penggunanya.
Objek Penelitian	Aplikasi Tapp Market	Google Classroom
Metode	<i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan Analisis Statistik Deskriptif	<i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan PLS-SEM
Implementasi	Menggunakan 2 variabel dari model EUCS yaitu <i>content</i> dan <i>timeliness</i> dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna, dengan proses pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner. Proses analisis data	Menggunakan 5 variabel dari model EUCS dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna, dengan proses pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner. Proses analisis data menggunakan metode PLS-

Tabel 2.6 Relevansi Penelitian (Lanjutan 2)

	<p>menggunakan metode statistik deskriptif dengan melakukan pengkategorian nilai <i>mean</i> yang harus diubah menjadi nilai persentase terlebih dahulu sebelum dikategorikan.</p>	<p>SEM yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman <i>python</i> untuk menganalisis pengaruh atau hubungan antar variabel.</p>
--	--	---

Berdasarkan Tabel 2.5 Penelitian Terkait, terdapat persamaan dan perbedaan pada metode yang digunakan dan hasil penelitian yang telah dilakukan. Perbedaan pada metode yang digunakan, objek penelitian, lingkup wilayah, serta faktor-faktor lain dapat mempengaruhi hasil penelitian. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini juga memiliki faktor-faktor pembeda yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, yaitu :

- a. Menggunakan 5 variabel dari model *End User Computing Satisfaction* dalam menilai kepuasan pengguna, yaitu variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*.

- b. Penggunaan metode analisis statistik deskriptif pada penelitian sebelumnya akan menampilkan hasil penelitian berupa persentase nilai dari setiap variabel yang kemudian ditafsirkan ke dalam salah satu kategori tingkat kepuasan, sedangkan pada penelitian ini akan menjelaskan pengaruh atau hubungan antara masing-masing dari kelima variabel model EUCS dengan variabel kepuasan pengguna menggunakan metode PLS-SEM.