

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Sebelumnya

Pada bab ini memuat terkait penelitian yang dilakukan sebelumnya. Meliputi referensi dari jurnal yang relevan dengan penelitian selanjutnya. Pada Tabel 2.1 menggambarkan secara rinci dari judul penelitian, persamaan dan perbedaan diantara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan saat ini, kritik terhadap penelitian sebelumnya, sintesis, serta kesimpulan dari penelitian sebelumnya.

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	<i>Evaluating Electronic Health Records Systems in Jordan Extending EUCS With Self-Efficacy</i> [11].	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai evaluasi kepuasan pengguna sebuah sistem menggunakan <i>EUCS</i> dan <i>Self-Efficacy</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>Electronic Health Records</i> di Jordan.	Penelitian ini tidak menampilkan sebuah saran dan rekomendasi bagi pengembangan berkelanjutan bagi sistem <i>Electronic Health Records</i> .	Dalam mengevaluasi suatu sistem dapat dilakukan dengan studi kasus berbeda menggunakan model <i>EUCS</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem, efikasi diri, dan kualitas informasi mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap <i>EUCS</i> , tetapi dukungan

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					dan <i>Self-Efficacy</i> .	teknis tidak signifikan.
2.	<i>An extension of Delone and McLean IS success model with self-efficacy : Online learning usage in Yemen [12].</i>	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai kepuasan pengguna dengan model <i>Delone Mclean</i> dan <i>Self-Efficacy</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>Online Learning</i> di Yemen.	Penelitian ini tidak menampilkan saran dan rekomendasi hasil sebagai pengembangan berkelanjutan untuk pembelajaran <i>online</i> yang nantinya akan meningkatkan kepuasan pengguna.	Dalam mengukur kepuasan pengguna dapat dilakukan dengan studi kasus berbeda.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi diri mempunyai peran penting dalam memprediksi kepuasan pengguna dan penggunaan <i>actual e-learning</i> .
3.	<i>Integration of EUCS Variables into Delone and Mclean Models for E-</i>	Penelitian ini sama-sama membahas kepuasan pengguna dengan EUCS dan	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya	Penelitian ini kurang detail didalam tinjauan pustaka.	Dalam mengukur kepuasan pengguna dapat dilakukan dengan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>format</i> yang diturunkan dari model EUCS

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<i>Government Evaluation: Conceptual Models</i> [13].	model <i>Delone Mclean</i>	terletak pada objek yaitu sistem <i>E-Government</i>		studi kasus berbeda.	berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sebesar 0,197. Selain itu nilai R-square dari kepuasan pengguna ditemukan presentase sebesar 75,9%.
4.	<i>Self-Efficacy a Critical Factor of Information System: An Investigation using DeLone McLean</i> [14].	Penelitian ini sama-sama menggunakan model <i>self-efficacy</i> dan <i>Delone Mclean</i>	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>Employee Information System (EIS)</i>	Penelitian ini tidak menampilkan tinjauan pustaka, tidak menampilkan pengumpulan data menggunakan <i>instrument model self-efficacy</i> dan <i>Delone Mclean</i> .	Penelitian dengan model <i>self-efficacy</i> dan <i>Delone Mclean</i> dapat dilakukan dengan studi kasus berbeda.	Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi model DMM antara lain efikasi diri dan kualitas sumber daya manusia. Selain itu efikasi diri mempengaruhi sikap dari penggunaan sistem

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						EIS.
5.	<i>Analysis Of E-Learning User Satisfaction ITB STIKOM Bali Using End User Computing Satisfaction (EUCS) Method [15].</i>	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai analisis kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>e-learning</i> di ITB STIKOM Bali.	Penelitian ini tidak menampilkan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang terdiri dari variabel <i>EUCS</i> secara rinci. Selanjutnya tidak menampilkan kerangka pemikiran dari penelitian tersebut.	Dalam menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi dapat dilakukan pada studi kasus yang berbeda dengan metode <i>EUCS</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan <i>e-learning</i> dapat memenuhi kepuasan penggunanya. Dengan masing-masing hasil perhitungan dari variabel konten sebesar 4,54. Variabel akurasi sebesar 4,48. Variabel format sebesar 4,53. Variabel ketepatan waktu sebesar 4,5. Variabel kemudahan pengguna sebesar 4,51.
6.	<i>User Satisfaction</i>	Penelitian ini sama-	Perbedaan	Penelitian ini tidak	Dalam	Hasil penelitian ini

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<i>Analysis of Primary Care Information Systems in Semarang City with EUCS Model</i> [16].	sama membahas mengenai analisis kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak.	penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>primary care</i> di kota Semarang.	menampilkan tinjauan pustaka dan juga kerangka pemikiran.	menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi dapat dilakukan pada studi kasus yang berbeda dengan metode <i>EUCS</i> .	menunjukkan bahwa pengguna aplikasi <i>primary care</i> merasa puas dengan indeks yang diperoleh sebesar 75,5. Selanjutnya rata-rata indeks terendah berada di aspek <i>accuracy</i> dan <i>timeliness</i> . Kemudian berdasarkan hal tersebut, demi meningkatkan kepuasan pengguna. BPJS disarankan untuk perbaikan pada sistem <i>monitoring, feedback</i> serta penambahan

No.	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						output laporan.
7.	<i>An Evaluation of e-Education System in Kosovo based on DeLone and McLean IS Success Model [17].</i>	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai evaluasi aplikasi dari perspektif pengguna menggunakan model <i>Delone Mclean</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>The Education Management Information System (EMIS)</i> di Kosovo.	Penelitian ini kurang mendetail mengenai teknik pengumpulan data dan bagian pembahasan hasil.	Dalam mengevaluasi sistem dapat dilakukan dengan studi kasus berbeda.	Penelitian ini menunjukkan bahwa 74% responden memberikan jawaban positif pada sebagian besar variabel, sedangkan 15% negatif, dan hanya 12% responden yang netral.
8.	Analisa Kesuksesan <i>E-Government</i> LAPOR dengan Model <i>Delone-Mclean</i> pada Pengembangan	Penelitian ini sama-sama menggunakan model <i>Delone Mclean</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu Sistem	Penelitian ini tidak menampilkan dasar teori.	Dalam melakukan penelitian Model <i>Delone Mclean</i> dapat digunakan dengan studi	Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap net benefit melalui

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<i>Smart City</i> [18].		Informasi <i>E-Government</i> LAPOR di Kota Bandung.		kasus berbeda.	kepuasan pengguna, kualitas sistem dan kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap <i>net benefit</i> melalui kepuasan pengguna, kualitas layanan
9.	<i>An Investigation of Music Teachers' Perceived Self-Efficacy for Technology Integration</i> [19].	Penelitian ini sama-sama menggunakan persepsi <i>Self-Efficacy</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu Guru Musik di kota Turki.	Penelitian ini tidak menampilkan dasar teori dan pengumpulan data menggunakan instrument <i>Self-Efficacy</i> .	Dalam penelitian menggunakan persepsi <i>Self-Efficacy</i> dapat dilakukan dengan studi kasus berbeda.	Penelitian ini menunjukkan guru musik menganggap <i>self-efficacy</i> mereka dalam mengintergrasi teknologi sebagai moderat. Selanjutnya, persepsi mereka tentang efikasi diri bervariasi menurut jenis kelamin,

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						usia, dan jenis sekolah. Secara keseluruhan, guru musik pria yang bekerja dengan siswa lebih muda dan di sekolah swasta memiliki persepsi yang jauh lebih tinggi tentang efikasi diri dalam hal integrasi teknologi.
10.	Analisis <i>Self Efficacy</i> dan <i>Anxiety</i> Pada Kesuksesan Adopsi <i>Mobile Wallet</i> dengan Model UTAUT [20].	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai <i>Self-Efficacy</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu <i>Mobile Wallet</i> .	Penelitian ini tidak menampilkan teknik pengumpulan data dengan detail.	Dalam penelitian ini dapat menggunakan tema <i>Self-Efficacy</i> dengan studi kasus berbeda.	Penelitian ini menunjukkan bahwa <i>self-efficacy</i> tidak mempunyai pengaruh langsung terhadap niat menggunakan m-wallet, sedangkan kecemasan tidak mempunyai

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						pengaruh dan menunjukkan arah yang positif terhadap niat menggunakan <i>m-wallet</i> dan pengaruh sosial mempunyai pengaruh positif terhadap niat menggunakan <i>m-wallet</i> .
11.	Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI Access Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode <i>EUCS</i> [21].	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai analisis kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak menggunakan metode <i>EUCS</i> .	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek yaitu aplikasi KAI Access sebagai media pemesanan tiket kereta api di Indonesia.	Penelitian ini tidak menunjukkan adanya tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian tersebut.	Dalam menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi dapat dilakukan pada studi kasus yang berbeda dengan metode <i>EUCS</i> .	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang tidak berpengaruh yaitu <i>content</i> dan <i>ease of use</i> . Kemudian terdapat tiga variabel yang berpengaruh antara lain <i>accuracy format, timeliness</i> . Dari

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						100 responden, yang merasa puas dengan KAI Access yaitu 68 responden.

Berdasarkan Tabel 2.1 menunjukkan penelitian sebelumnya diketahui gap atau perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian selanjutnya lebih berfokus kepada pemilihan studi kasus atau objek. Penelitian sebelumnya membahas mengenai kepuasan pengguna dari sebuah sistem informasi maupun aplikasi di bidang pendidikan, pemerintahan, kesehatan, dan layanan publik. Kontribusi penelitian selanjutnya adalah sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan berkelanjutan sistem informasi BIMA supaya menjadi lebih baik sesuai dengan kebutuhan dan harapan dari pengguna akhir.

2.2 Dasar Teori

Pada penelitian ini membutuhkan beberapa dasar teori yang difungsikan sebagai dasar keilmuan. Dibawah ini merupakan dasar teori yang digunakan :

2.2.1 Analisis

Analisis berasal dari kata Yunani Kuno “analisis” yang berarti melepaskan. Analisis dibentuk oleh dua suku kata, yaitu “ana” yang berarti berbalik arah dan “luein” yang berarti melepas [22]. Analisis merupakan kegiatan yang meliputi serangkaian kegiatan seperti menyusun, memisahkan, mengurutkan, mengklasifikasikan dan mengelompokkan menurut kriteria tertentu dan mencari keterkaitannya serta menafsirkan maknanya [22]. Dalam pengertian lain, analisis merupakan suatu sikap atau perhatian terhadap (objek, fakta, fenomena) hingga mampu membaginya menjadi bagian-bagian, serta melihat hubungan antara bagian tersebut secara keseluruhan [23]. Analisis juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memecahkan atau menguraikan bahan atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil sehingga lebih mudah untuk dipahami [24].

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian analisis merupakan sekumpulan kegiatan dan proses. Salah satu bentuk analisis adalah meringkas sejumlah besar data mentah menjadi informasi yang dapat ditafsirkan. Semua jenis analisis bertujuan untuk menggambarkan pola yang konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipahami dan diinterpretasikan secara akurat dan bermakna [25].

2.2.2 Kepuasan Pengguna

Bailey dan Pearson mendefinisikan kepuasan pengguna seperti akumulasi perasaan atau sikap seseorang terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi situasi. Latour dan Peat menyatakan bahwa kepuasan pengguna identik dengan sikap dan perasaan karena semuanya memiliki arti [26]. Menurut Kotler dan Keller pengertian kepuasan pengguna merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul ketika kinerja (hasil) produk yang diinginkan dibandingkan dengan harapan pengguna [27]. Kepuasan pengguna merupakan suatu keadaan pikiran yang mewakili kombinasi tanggapan emosional dan material dari pengguna terhadap kegiatan tertentu, seperti mencari informasi di internet [26].

2.2.3 Sistem

Pada dasarnya kata sistem berasal dari kata Yunani “systema” yang artinya kesatuan, yaitu kumpulan dari bagian-bagian yang saling berhubungan satu dengan lain. Untuk mendefinisikan sistem ada dua pendekatan, yaitu pendekatan yang menitikberatkan pada prosedur dan pendekatan yang menitikberatkan pada komponen atau elemen [28]. Pengertian sistem, “sistem merupakan kumpulan dari suatu komponen-komponen yang saling berhubungan dan saling bergantung, sistem dapat bekerja apabila komponen-komponen yang terdapat didalamnya bisa bekerja sama membentuk suatu lingkaran yang tidak terpisahkan” [29]. Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam suatu proses transformasi yang terkendali [30].

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan komponen dari sistem yang saling berhubungan satu dengan yang lain guna mencapai tujuan dari suatu aktivitas pokok organisasi [30].

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Menurut Jogiyanto, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu sebagai berikut [31]:

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari beberapa bagian yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan, dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem untuk melakukan fungsi dan pengaruh tertentu.

2. Batasan Sistem

Batasan sistem adalah area yang membatasi suatu sistem dengan sistem lain dan juga dapat menunjukkan ruang lingkup sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah segala sesuatu di luar batas sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan ini harus dikendalikan sehingga lingkungan luar yang menguntungkan dapat ada dan lingkungan yang merugikan dapat dicegah agar tidak mengganggu kelangsungan sistem. Dalam

rekayasa sistem informasi, suatu lingkungan disebut sumber atau sasaran berupa objek yang dapat memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem sebagai media penghubung antar subsistem lainnya, merupakan sumber daya yang mengalir antar subsistem. Keluaran subsistem menjadi masukan bagi subsistem lain untuk membentuk satu kesatuan melalui media penghubung.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem merupakan energi dalam sistem yang dapat berupa *maintenance input* dan *signal input*. Masukan perawatan merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem untuk beroperasi.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diubah menjadi sesuatu yang berguna dan mungkin menjadi sesuatu yang tidak berguna. *Output* dari subsistem bisa menjadi pemborosan yang tidak perlu. *Output* dari suatu subsistem dapat menjadi masukan bagi subsistem lainnya.

7. Pengolahan Sistem

Pengolahan sistem adalah bagian dari sistem yang memproses energi masukan untuk menghasilkan energi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Sasaran sistem adalah hasil yang ingin dicapai oleh sistem, jadi suatu sistem harus mempunyai sasaran atau tujuan. Sasaran sistem menentukan input yang dibutuhkan sistem dan output yang dihasilkan oleh sistem. Suatu subsistem akan dianggap berhasil jika sistem tersebut dapat mencapai tujuan atau sasarannya. Dalam pengembangan sistem informasi terdapat beberapa tahapan, diantaranya :

- a) Kebijakan dan perencanaan Sistem
- b) Analisis Sistem
- c) Desain Sistem secara umum
- d) Desain Sistem secara rinci

- e) Seleksi Sistem
- f) Implementasi Sistem
- g) Perawatan Sistem
- h) Perawatan Sistem

2.2.4 Informasi

Menurut McLeod Jr, informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan berguna untuk pengambilan keputusan saat ini atau masa depan [28]. Informasi adalah salah satu jenis sumber daya terpenting yang dimiliki oleh suatu organisasi, terlepas dari jenis organisasinya [29]. Menurut Jogianto, informasi dapat didefinisikan sebagai hasil pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, menggambarkan suatu peristiwa aktual (sebenarnya) yang digunakan untuk menghasilkan keputusan informasi [31].

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sumber daya data yang diproses dalam bentuk yang berarti bagi pengguna dan berguna dalam pengambilan keputusan [29].

Menurut Gordon B. Davis, fungsi utama informasi adalah untuk menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian bagi pengguna informasi, karena informasi yang bermanfaat memberikan wawasan tentang suatu masalah sehingga pengambil keputusan dapat mengambil keputusan dengan lebih cepat. Informasi tersebut juga memberikan aturan dan indikator standar untuk pengambilan keputusan [29]. Menurut Jogianto, kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu dijelaskan berikut ini [31]:

a) Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima dapat terjadi banyak gangguan yang mengubah informasi tersebut.

b) Tepat Waktu

Informasi yang datang sampai ke penerima tidak boleh terlambat, karena informasi merupakan dasar pengambilan keputusan.

c) Relevan

Informasi dimiliki oleh pemakainya. Relevansi informasi dari setiap orang berbeda-beda.

Menurut Jogianto, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, antara lain sebagai berikut [31]:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract* sistem) dan sistem fisik (*physical* sistem).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologis, yaitu sistem berupa refleksi tentang hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik. Misalnya, sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, dan lain-lain.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural* sistem) dan sistem buatan manusia (*human made* sistem).

Sistem alam adalah sistem yang terjadi oleh proses alam dan bukan oleh manusia. Misalnya, sistem rotasi Bumi. Sistem buatan yang melibatkan interaksi manusia-mesin disebut *Human-Machine* sistem atau ada yang menyebut dengan *Man-Machine* sistem.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic* sistem) dan sistem tak tertentu (*probabilistic* sistem).

Beberapa sistem beroperasi dengan perilaku yang dapat diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga memprediksi *output* dari sistem. Sistem yang tidak diketahui adalah sistem dimana kondisi masa depan tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

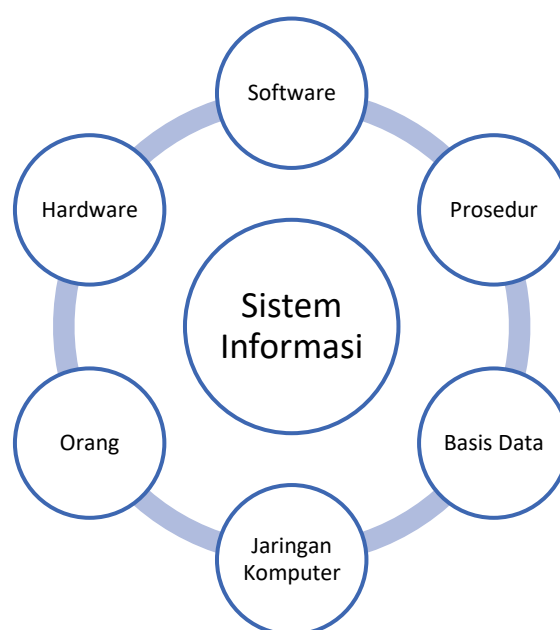
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed* sistem) dan sistem terbuka (*open* sistem).

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak dibatasi dan tidak berdampak pada lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada gangguan dari luar. Sistem terbuka adalah sistem yang terikat dan dipengaruhi oleh lingkungan eksternal. Sistem ini mengambil masukan dan menghasilkan keluaran ke lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang menghasilkan keluaran informasi berguna bagi level manajemen [32]. Sistem informasi merupakan suatu kerangka kerja dimana sumber daya manusia dan komputer dikoordinasikan guna mengubah *input* data menjadi *output* data untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut Gelinas, Oram, dan Wiggins sistem informasi merupakan sistem buatan manusia biasanya terdiri dari seperangkat komponen komputerisasi dan manual yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola data serta menyediakan informasi keluaran bagi pengguna [33].

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan sehari-hari manajemen transaksi, dukungan operasi, mendukung manajemen, dan kegiatan strategis organisasi tertentu dengan laporan yang diperlukan [34]. Dalam suatu sistem informasi, terbagi menjadi beberapa komponen yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 dibawah ini [31].



Gambar 2. 1 Komponen Sistem Informasi [31]

Gambar 2.1 menunjukkan bagian dari komponen sistem informasi, sebagai berikut [31]:

a) Perangkat lunak (*software*)

Software merupakan program yang berguna untuk melakukan atau menjalankan suatu pekerjaan sesuai yang diperintahkan

b) Prosedur

Prosedur merupakan seperangkat aturan yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data dan menghasilkan output yang diinginkan.

c) Basis data (*database*)

Data base merupakan semua catatan yang diperlukan (file data) dari suatu lingkungan dibuat dan dikumpulkan di satu tempat.

d) Jaringan komputer

Jaringan komputer merupakan sistem yang saling berhubungan yang memungkinkan beberapa pengguna untuk berbagi atau mengakses sumber daya.

e) Orang (*brainware*)

Orang merupakan pihak yang bertanggung jawab untuk mengembangkan sistem informasi, memproses dan menggunakan *output* dari sistem informasi.

f) Perangkat keras (*hardware*)

Menurut Sariadin Siallagan, harus dikatakan bahwa perangkat yang terpasang pada komputer adalah “perangkat keras yaitu perangkat yang terpasang pada komputer dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan sesuai dengan fungsinya”.

Secara konseptual siklus pengembangan sebuah sistem informasi sebagai berikut [28]:

1. Analisis Sistem

Menganalisis dan mengidentifikasi masalah dan kemungkinan solusi untuk sistem informasi dan proses organisasi.

2. Perancangan Sistem

Merancang keluaran, masukan, struktur file, program, proses, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi.

3. Pembangunan dan Testing Sistem

Mengembangkan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem

dan menjalankan pengujian secara akurat. Melakukan instalasi dan pengujian terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang beroperasi.

4. Implementasi Sistem

Berpindah dari sistem lama ke sistem baru, memberikan pelatihan dan panduan sesuai kebutuhan.

5. Operasi dan Perawatan

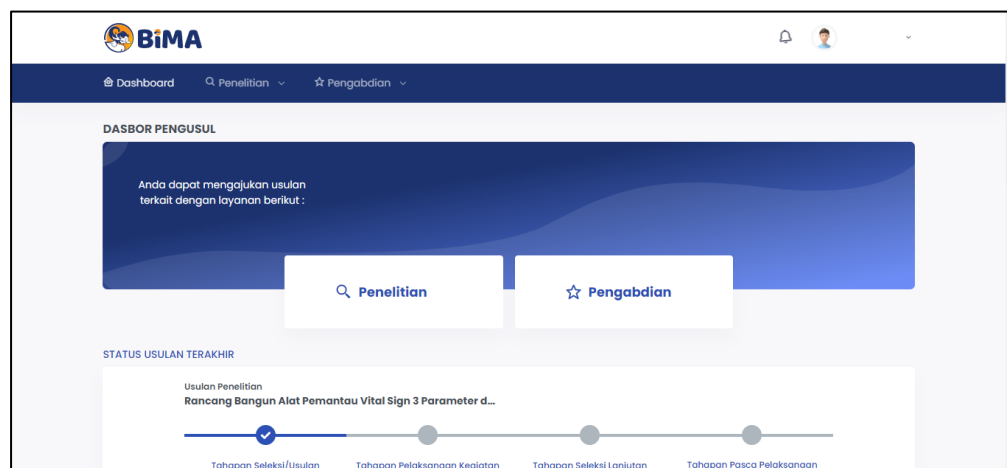
Mendukung pengoperasi sistem informasi dan melakukan modifikasi dan penambahan fasilitas.

6. Evaluasi Sistem

Mengevaluasi seberapa baik sistem telah dibangun dan seberapa baik sistem telah dijalankan. Siklus tersebut dilakukan secara berulang-ulang. Siklus di atas merupakan model dari pengembangan sistem informasi klasik.

2.2.6 Basis Informasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (BIMA) adalah suatu sistem informasi yang berfungsi guna melaporkan kegiatan penelitian seperti perencanaan, pelaksanaan, serta pelaporan [6]. Berikut ini merupakan tampilan halaman beranda BIMA yang dapat diakses lebih lanjut melalui <https://bima.kemdikbud.go.id/> [35]:



Gambar 2. 2 Tampilan Home Page BIMA [35]

Penelitian dan Pengabdian merupakan implementasi dari komponen Tri Dharma Perguruan Tinggi yang menjadi tanggung jawab dari seorang pengajar. Kegiatan tersebut dijadikan standar oleh pemerintah dan dibawah tanggung jawab

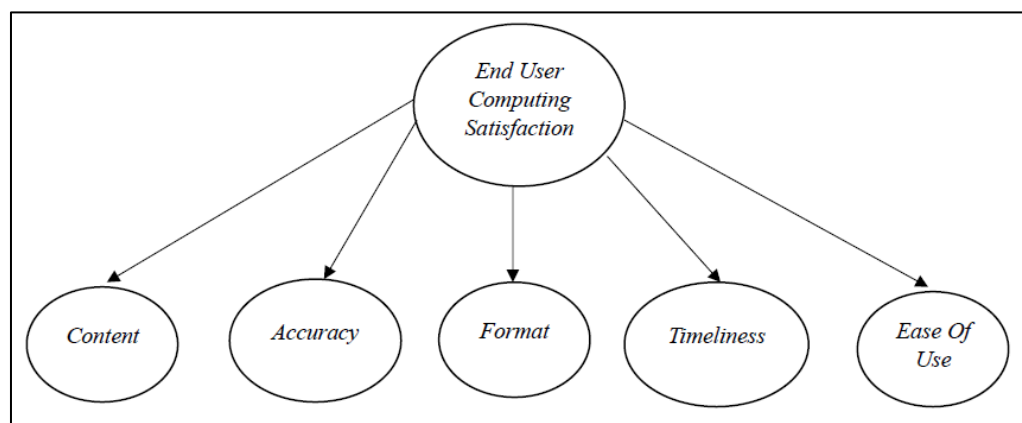
kementrian riset teknologi, guna mengelola serta menilai kinerja melalui Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (BIMA) [3].

Penyelenggara lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat di perguruan tinggi disebut dengan LPPM, yakni merupakan unit kegiatan di lingkungan perguruan tinggi yang mengelola semua penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen sesuai standar yang diberikan kementrian departemen riset dan teknologi [3].

2.2.7 *End User Computing Satisfaction (EUCS)*

End User Computing Satisfaction sebuah evaluasi secara menyeluruh untuk sistem informasi yang digunakan oleh pengguna sistem yang berhubungan dengan pengalaman pengguna terhadap sebuah sistem. Pengukuran sistem informasi tersebut berdasarkan pengalaman pengguna untuk melihat apakah sistem informasi sudah efektif dan memenuhi kebutuhan penggunanya [36]. Beberapa studi telah memberikan penilaian keseluruhan dari evaluasi sistem informasi, dan peneliti menganggap pengguna akhir sebagai faktor dalam membangun sistem informasi yang lebih baik [37].

Dapat dicapai dengan membandingkan persepsi dan harapan nyata dari sebuah penilaian sitem berdasarkan kepuasan pengguna. Model evaluasi *EUCS* berfokus pada kepuasan pengguna (*satisfaction*). Diukur berdasarkan sebuah konten, akurasi, format, waktu, dan penggunaan dari sistem tersebut [37]. Lima variabel pada Metode *End User Computing Satisfaction* dapat dilihat pada Gambar 2.3 dibawah ini [37]:



Gambar 2. 3 Instrumen penelitian *EUCS* Doll & Torkzadeh [37]

Gambar 2.3 menunjukkan bahwa terdapat lima variabel didalam penelitian *EUCS* sebagai berikut:

1. *Content* (Isi)

Konten yang baik dalam sistem informasi harus memenuhi kebutuhan pengguna akhir dan berisi format terkini. Variabel-variabel ini menggambarkan kepuasan pengguna akhir dengan konten sistem yang mempunyai fitur khusus untuk tujuan tertentu. Sistem informasi dapat meningkatkan kepuasan pengguna jika informasi yang diberikan lebih lengkap [37].

2. *Accuracy* (Keakuratan)

Akurasi adalah ketepatan sistem dalam mengolah input yang menghasilkan sistem informasi. Jika ingin melihat bahwa sistem memiliki tingkat akurasi yang baik, hal ini dapat dilihat dari banyaknya *error* yang diperoleh selama pengelolaan data. Pengguna akhir perlu mendapatkan informasi yang benar dalam sebuah aplikasi, selain memastikan keakuratan aplikasi juga memastikan aplikasi yang *up-to-date* [37].

3. *Format* (Tampilan)

Dimensi format yaitu untuk mengukur kepuasan pengguna akhir untuk mengukur estetika dan tampilan antarmuka. Tampilan yang mudah dipahami dan mengesankan dapat meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi. Format atau *form* adalah tata letak suatu aplikasi yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Informasi yang mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna akhir harus ditampilkan dalam format aplikasi [37].

4. *Ease of Use* (Kemudahan Pengguna)

Dimensi ini telah banyak digunakan dan mempengaruhi sikap terhadap teknologi dan penggunaannya. Evaluasi kepuasan pengguna terhadap sisi kemudahan penggunaan sistem informasi merupakan salah satu fungsi dari variabel *usability*. Kemudahan penggunaan sistem informasi merupakan faktor terpenting bagi keberhasilan suatu aplikasi [37].

5. *Timeliness* (Ketepatan Waktu)

Salah satu indikator kepuasan pengguna yang dapat digunakan sebagai proksi adalah variabel ketepatan waktu. Data yang diolah dalam data *input* pengguna dan

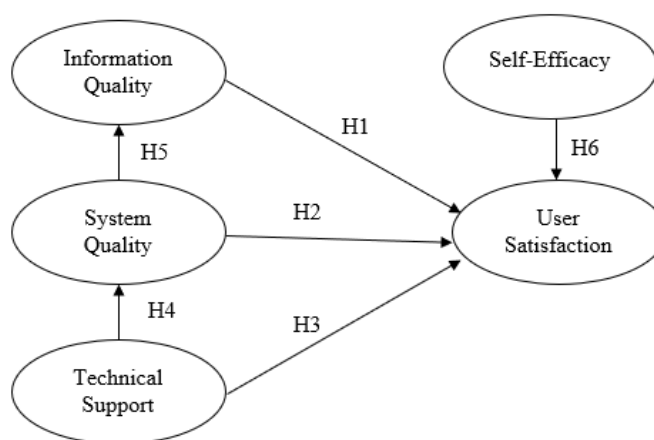
menjadi *output* setiap permintaan pengguna dapat ditampilkan dengan cepat tanpa menunggu waktu yang lama. Sistem informasi *real-time* atau tepat waktu dapat dikenali dari cara mereka memproses *input* dan menghasilkan *output* dengan cepat. Waktu yang diperlukan untuk memproses permintaan pengguna harus singkat [37].

2.2.8 Technical Support dan Self-Efficacy

Aggelidis dan Chatzoglou mendefinisikan *technical support* tergantung pada sumbernya, menjadi *insourcing* yaitu dukungan internal dari departemen SI dan *outsourcing* yaitu dukungan dari perusahaan dalam pemeliharaan eksternal [11].

Self-efficacy pertama kali diperkenalkan oleh Baroudi di definisikannya sebagai “penilaian terhadap kemampuan seseorang untuk mengatur dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai jenis kinerja tertentu”. Ini tidak ada hubungannya dengan keterampilan yang individu miliki, tetapi ada hubungannya dengan menilai apa yang dapat individu lakukan dengan keterampilannya [11].

2.2.9 Kerangka Teori



Gambar 2. 4 Kerangka Teori

Gambar 2.4 menunjukkan bahwa kerangka teori pada penelitian ini terdiri dari variabel yang mempengaruhi *User Satisfaction* adalah *information quality*, *system quality*, *technical support*, dan *self-efficacy* dengan hasil hipotesis sebagai berikut [11]:

H1 = *Information Quality* berpengaruh secara positif terhadap *User Satisfaction*.

H2 = *System Quality* berpengaruh secara positif terhadap *User Satisfaction*.

H3 = *Technical Support* berpengaruh secara positif terhadap *User Satisfaction*.

H4 = *Technical Support* berpengaruh secara positif terhadap *System Quality*.

H5 = *System Quality* berpengaruh secara positif terhadap *Information Quality*.

H6 = *Self-Efficacy* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.2.10 Bisnis Proses

Bisnis proses merupakan kegiatan terukur dan terstruktur yang menghasilkan sebuah *output* tertentu bagi kelompok atau individu tertentu. Di dalamnya terdapat fokus yang kuat pada “bagaimana” pekerjaan dilakukan dalam suatu organisasi, tidak seperti fokus produk yang berfokus pada aspek “apa”. Suatu proses adalah urutan tertentu dari kegiatan kerja dalam ruang dan waktu, dengan titik awal dan akhir, dan secara jelas terdefinisi *input* dan *output* dengan baik. Hammer dan Champy mendefinisikan proses sebagai rangkaian kegiatan yang membutuhkan satu atau lebih *input* dan menghasilkan *output* yang berguna atau berharga bagi pelanggan [38].

2.2.11 Skala Likert

Skala likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individual atau sekelompok orang mengenai suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala likert adalah skala psikologis yang biasa digunakan pada kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam sebuah penelitian. Skala ini berasal dari nama Rensis Likert, yaitu seorang pendidik dan psikolog Amerika. Rensis Likert mengembangkan skala pada tahun 1932 guna mengukur sikap masyarakat. Skala likert mengubah variabel yang diukur menjadi variabel indikator [39].

Saat menanggapi suatu pernyataan, responden menentukan tingkat persetujuannya dengan memilih salah satu opsi respons yang tersedia. Skala likert memiliki lima kemungkinan jawaban, dan setiap kategori memiliki skor seperti pada Tabel 2.2 dibawah ini [40] :

Tabel 2. 2 Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2

Ragu-ragu/Netral	N	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

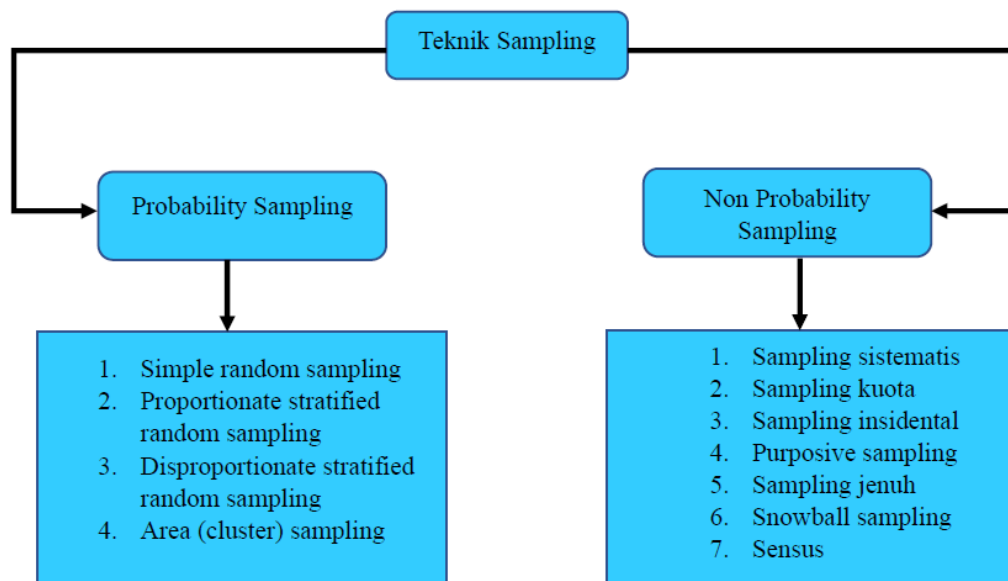
Pada Tabel 2.2 menunjukkan skala likert sebagai skala dalam pengukuran jawaban dalam kuesioner penelitian. Jawaban Sangat Setuju (SS) memiliki skor 5, jawaban Setuju (S) memiliki skor 4, jawaban Netral (N) memiliki skor 3, jawaban Tidak Setuju (TS) memiliki skor 2, dan Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) memiliki skor 1.

2.2.12 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan daerah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan untuk diteliti serta ditarik kesimpulannya [41]. Sampel merupakan teknik pengumpulan data yang hanya mengambil sebagian dari populasi dan digunakan untuk menentukan sifat dan karakteristik dari suatu populasi yang diinginkan [42]. Dibawah ini merupakan beberapa teknik pengambilan sampel dan rumus dalam menentukan jumlah sampel.

1. Teknik Pengambilan Sampling

Teknik sampel adalah metode pengambilan sampel. Terdapat dua macam teknik sampling, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* meliputi, *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area sampling*. *Non-probability sampling* meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling insidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, *snowball sampling* [43]. Dibawah ini merupakan Gambar 2.5 mengenai teknik sampling [43].



Gambar 2. 5 Teknik *Sampling* [43]

Gambar 2.5 menunjukkan bahwa teknik *sampling* terbagi menjadi dua bagian, yaitu sebagai berikut [43]:

Probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi sebagai berikut :

a) Simple Random Sampling

Dikatakan simple (sederhana) karena pemilihan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

b) Proportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan ketika populasi memiliki anggota atau elemen yang tidak homogen dan bertingkat secara proporsional.

c) Disproportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan untuk menentukan ukuran sampel ketika populasi berstrata tetapi kurang proporsional.

d) Cluster Sampling

Teknik cluster sampling digunakan untuk mengidentifikasi sampel ketika obyek atau sumber data yang akan diteliti sangat luas.

Non probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dijadikan sampel. Teknik ini meliputi sebagai berikut :

a) Sampling Sistematis

Teknik pengambilan sampel didasarkan pada urutan dimana anggota populasi telah diberi nomor urut.

b) Sampling Kuota

Teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang memperlihatkan ciri-ciri tertentu sampai dalam jumlah (kuota) yang diinginkan.

c) Sampling Insidental

Teknik pengambilan sampel didasarkan pada kebetulan, artinya siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel.

d) Purposive Sampling

Teknik pengambilan sampel dengan beberapa pertimbangan. Misalnya, akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, sumber data sampelnya adalah pakar makanan.

e) Sampling Jenuh

Sampel yang jika ditambahkan jumlahnya, tidak akan meningkatkan keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh.

f) Snowball Sampling

Teknik penentuan sampel yang awalnya jumlahnya sedikit, kemudian menjadi besar. Ini diibaratkan seperti bola salju yang menggelinding semakin besar dari waktu ke waktu.

g) Sensus atau Sampling Total

Teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel untuk penelitian.

2. Rumus Slovin

Menentukan jumlah sampel pada suatu penelitian yaitu dengan menggunakan rumus Slovin. Berikut ini rumus Slovin yang dapat digunakan dalam menentukan jumlah sampel [44]:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots(2.1)$$

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Presentase kelonggaran karena kesalahan pengambilan sampel

2.2.13 *Structural Equation Modeling (SEM)*

SEM merupakan teknik statistik untuk menguji dan memperkirakan hubungan sebab akibat dengan mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur. SEM merupakan sebuah perkembangan evolusi dari *General Linear Model (GLM)* dengan bagian utama adalah regresi berganda. SEM lebih dapat diandalkan dan lebih kuat dari pada teknik regresi ketika memodelkan interaksi. SEM juga cocok digunakan sebagai alternatif analisis jalur dan analisis data runtun waktu berdasarkan kovarian [45].

Ada beberapa alternatif teknik SEM, diantaranya yaitu OLS dikembangkan dengan aplikasi perangkat lunak yang bermacam, seperti LVPLS (*Latent Variable Partial Least Square*), PLSGraph, SmartPLS, dan XLSTAT. Beberapa publikasi menunjukkan bahwa PLS adalah alat yang dapat diandalkan guna menguji model prediktif karena lebih unggul dibandingkan LISREL, AMOS, dan OLS, yaitu tidak didasarkan pada asumsi yang berbeda, dapat digunakan untuk prediksi model dengan dasar teori yang kurang kuat, dapat digunakan apabila data mengalami “penyakit” asumsi klasik, dapat digunakan sampel dengan ukuran kecil, terakhir dapat digunakan untuk konstruk formatif dan reflektif [45].

2.2.14 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan item-item dalam daftar pertanyaan dalam pendefinisian suatu variabel. Valid menampilkan derajat ketepatan antara data yang benar-benar terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Data yang valid adalah data yang tidak terdapat perbedaan antara data yang dilaporkan dengan data yang sebenarnya dihasilkan dalam penelitian [46]. Pada teknik pengukuran menggunakan PLS uji validitas dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

- a. Validitas konvergen, pengujian validitas ini didasarkan pada prinsip bahwa ukuran dari suatu konstruk harus berkorelasi dengan tinggi. Hal ini terjadi apabila skor yang didapatkan dari dua instrumen berbeda yang mengukur konstruk yang sama memiliki korelasi tinggi. *Rule of thumb* yang digunakan pada validitas konvergen yaitu *outer loading* $>0,7$ dan untuk *average variance extracted* (AVE) yaitu $>0,5$ [45].
- b. Validitas diskriminan, pengujian validitas ini didasarkan pada prinsip bahwa ukuran dari suatu konstruk yang berbeda harusnya tidak berkorelasi tinggi. Hal ini terjadi apabila dua instrumen berbeda yang mengukur dua konstruk diprediksikan tidak memiliki korelasi dan memiliki hasil skor yang memang tidak berkorelasi. Pengujian ini didasarkan pada nilai *cross loading* $>0,7$. Pada tingkat konstruk, dengan membandingkan akar *average variance extracted* untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lain yang dapat dilihat pada kriteria *fornell lacker* [45].

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui identifikasi suatu alat ukur (*instrument*) guna mengukur gejala yang sama walaupun pada waktu yang berbeda. Reliabilitas *instrument* adalah alat yang jika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama, sehingga menghasilkan data yang sama. Hasil pengukuran dengan tingkat reliabilitas yang tinggi akan dapat memberikan hasil yang dapat dipercaya. Tinggi rendahnya suatu *instrument* reliabilitas dinyatakan dengan angka yang disebut dengan koefisien reliabilitas. Jika *instrument* ukur digunakan dua kali dan menghasilkan perolehan yang konsisten, maka *instrument* tersebut dapat dikatakan reliabel [46]. Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability*. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur suatu batas bawah nilai reliabilitas dari suatu konstruk, sedangkan *composite reliability* untuk mengukur nilai sebenarnya dari reliabilitas konstruk. Tetapi, ketika *composite reliability* dinilai lebih baik dalam prediksi konsistensi internal suatu konstruk. *Rule of thumb* nilai *alpha* atau *composite reliability* harus $>0,7$ meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima [45].