

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya meliputi referensi dari jurnal asli, terbaru dan relevan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya bertujuan sebagai bahan untuk menyusun diagram alir penelitian. Penelitian sebelumnya dapat menggambarkan perkembangan hasil dari penelitian yang pernah dilakukan dengan memiliki keterkaitan terhadap penelitian selanjutnya. Penelitian sebelumnya terdiri dari judul, perbandingan, kontras, kritik, sintesis dan kesimpulan yang bisa dilihat dari Tabel 2.1 perbandingan dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian selanjutnya.

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
1.	Penerapan Metode UEQ dan <i>Cooperative Evaluation</i> untuk Mengevaluasi <i>User Experience</i> Laporan Bantul [4]	Jurnal ini membahas mengenai evaluasi UEQ dan <i>Cooperative Evaluation</i> pada website Laporan Bantul. Jurnal ini memiliki topik dan metode yang sama seperti yang dilakukan oleh peneliti	Jurnal ini membahas dan melakukan evaluasi kepada tampilan mobile application berbeda dengan penelitian yang sedang	Penelitian pada jurnal ini tidak dijelaskan secara spesifik mengenai hasil pembahasan sehingga pembaca kurang dapat memahami asal data tersebut	Penelitian pada jurnal ini dan yang dilakukan memiliki kesamaan pada topik dan metode, namun memiliki perbedaan pada jenis platform yaitu pada mobile	Secara keseluruhan aspek kajian pustaka jurnal ini dapat dijadikan acuan pada penelitian ini karena memiliki topik dan metode yang sama namun berbeda dari

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
		yaitu metode UEQ dan <i>Cooperative Evaluation</i>	dilakukan yaitu evaluasi <i>website</i>		application dan <i>website</i>	segi penggunaan platform yaitu mobile application dan <i>website</i>
2.	Evaluasi Usability E-Learning Moodle Dan Google Classroom Menggunakan SUS <i>Questionnaire</i> [13]	Penelitian pada jurnal ini ini membahas tentang <i>E-Learning Moodle</i> Dan Google Classroom dalam prosesnya terdapat beberapa kendala dimana pengguna baik mahasiswa maupun dosen masing-masing merasa memiliki kesulitan tersendiri ketika mengoperasikan kedua platform ini, bahkan memunculkan konflik dan perbedaan pendapat mengenai	Penelitian pada jurnal ini ini membahas tentang evaluasi usability menggunakan SUS <i>Questionnaire</i> di universitas PGRI Madiun. sedangkan penulis membahas tentang evaluasi sistem pendaftaran penerimaan mahasiswa baru menggunakan <i>User</i>	Penelitian pada jurnal ini ini hanya mencerminkan persepsi dari sampel yang dipilih belum sepenuhnya mewakili keberagaman pengguna <i>e-learning</i> secara keseluruhan.	Penelitian pada jurnal ini melakukan evaluasi usability dengan dua aplikasi yang berbeda dengan menggunakan metode SUS. Penelitian yang akan dilakukan melakukan evaluasi dan memperbaiki tampilan pengalaman pengguna sesuai	Berdasarkan hasil SUS <i>Questionnaire</i> Google calssroom memiliki SUS score 82,8, sedangkan Moodle (ELMA) memiliki SUS Score 40,8

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summerize
		platform manakah yang lebih mudah dan lebih baik untuk digunakan.	<i>Experience Questionnaire (UEQ)</i> dan <i>Cooperative Evaluation</i>		dengan persepsi pengguna secara langsung.	
3.	Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi E-Wallet OVO dan GOPAY Dengan Metode <i>User Experience Questionnaire</i> [14]	Penelitian pada jurnal ini ini membahas tentang Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi E-Wallet OVO dan GOPAY Dengan Metode <i>User Experience Questionnaire</i> . Dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk membandingkan 2 aplikasi dompet digital yang memiliki proses bisnis dan karakteristik yang hampir sama dalam pengalaman	Penelitian pada jurnal ini ini membahas tentang evaluasi usability menggunakan sus questionnaire di universitas PGRI Madiun. Sedangkan penulis membahas tentang evaluasi sistem pendaftaran penerimaan mahasiswa baru menggunakan <i>User</i>	Penelitian pada jurnal ini melakukan evaluasi pengalaman pengguna dengan membandingkan dua aplikasi, akan lebih komprehensif lagi jika membandingkan tiga aplikasi.	Persamaan penelitian ini sama-sama menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> . Penelitian ini melakukan evaluasi pada dua aplikasi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengevaluasi sekaligus memperbaiki	Hasil pengujian terhadap pengalaman pengguna atas aplikasi e-wallet ovo dan gopay dengan populasi yang berasal dari masyarakat umum pengguna aplikasi ovo dan gopay di kota Balikpapan, maka dapat disimpulkan bahwa dari keseluruhan 6 skala yang diukur

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
		pengguna kedua aplikasi dompet digital tersebut serta ingin mengetahui <i>User Experience</i> mana yang sesuai dengan pengguna baik dari kenyamanan, fungsi dan kemudahan pelanggan dalam menggunakan salah satu aplikasi pendukung E-Wallet.	<i>Experience Questionnaire</i> dan <i>Cooperative Evaluation</i>		tampilan pengalaman pengguna.	pada e-wallet ovo, menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki hasil <i>benchmarking</i> pada skala kebaruan (<i>Novelty</i>) yang lebih unggul dibandingkan skala lainnya.
4.	Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan <i>USER EXPERIENCE</i>	Penelitian pada jurnal ini membahas tentang Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Penelitian ini mengevaluasi SIA UTY.	Penelitian pada jurnal ini membahas tentang Evaluasi Pengalaman Pengguna di SIA UTY. Sedangkan penulis membahas tentang evaluasi	Penelitian pada jurnal ini dapat juga menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan evaluasi pengalaman pengguna karena pada dimensi	Persamaan dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode <i>User Experience</i>	Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum SIA UTY sudah baik, namun masih perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
	QUESTIONNAIR E (UEQ) Pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi [15]		sistem pendaftaran penerimaan mahasiswa baru menggunakan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> dan <i>Cooperative Evaluation</i>	ketepatan dan kebaruan mesti perlu untuk ditingkatkan.	Questionnaire (UEQ).	kualitas kegunaan, terutama mengenai ketepatan dan kebaruan dengan menyediakan fitur yang membantu untuk menyelesaikan pekerjaan secara tepat serta mengikuti perkembangan teknologi terkini.
5.	Analisis Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Mobile Banking di Indonesia Dengan Menggunakan <i>Usability Testing</i>	Penelitian ini membahas tentang Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Mobile Banking Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua aplikasi sebagai analisa pengalaman pengguna	Penelitian ini membahas tentang Aplikasi Mobile Banking di Indonesia sedangkan penulis evaluasi sistem pendaftaran penerimaan	Hasil dari penelitian ini mambandingkan pengalaman pengguna yang lebih baik dari JakOne Mobile dan BCA Mobile, namun belum ada rekomendasi yang	Penelitian ini membahas mengenai <i>usability testing</i> dan melakukan evaluasi menggunakan metode UEQ pada dua jenis aplikasi	Hasil Setelah data diolah dan dianalisis dapat disimpulkan bahwa aplikasi JakOne Mobile memiliki pengalaman pengguna yang lebih

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summerize
	dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) (Studi pada JakOne Mobile dan BCA Mobile) [16]	jangka panjang yang memiliki karakteristik dan proses bisnis yang sama dalam memudahkan pengguna dari sisi kegunaan juga pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut.	mahasiswa baru menggunakan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) dan <i>Cooperative Evaluation</i>	perlu ditingkatkan dari aplikasi yang memiliki pengalaman pengguna yang rendah.	yang berbeda. Penelitian yang akan dilakukan adalah melakukan evaluasi serta perbaikan tampilan antarmuka pegguan sehingga memberikan perbaikan pada tampilan UX.	baik dari aplikasi BCA Mobile.
6.	Evaluasi <i>Website</i> PEMKO Pekanbaru Menggunakan Metode Heuristic Evaluation [17]	Penelitian pada jurnal ini sama dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengenai evaluasi <i>website</i> .	Metode yang digunakan pada jurnal ini berbeda pada penelitian yang akan dilakukan. Jurnal ini menggunakan metode heuristic evaluation.	Hasil dari penelitian ini berdasarkan metode Heuristic Evaluation dimana ada 10 prinsip yang mempengaruhi keberhasilan <i>website</i> , namun penelitian ini belum terdapat menu contact us untuk	Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama mengevaluasi sebuah <i>website</i> .	Berdasarkan hasil evaluasi 10 prinsip Heuristic Evaluation yang mempengaruhi keberhasilan penerapan <i>website</i> pada tingkat usability yaitu di dapatkan hasil rekomendasi sebagai

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
				memberikan alamat jelas untuk pengguna <i>website</i> .		solusi ialah rekomendasi perlu adanya menu untuk pilihan font (<i>type,size</i>) pada <i>website</i> sehingga dapat membuat pengunjung betah dan perlu adanya design <i>website</i> yang menarik.
7.	Perancangan Antarmuka Aplikasi Transaksi Pemesanan Makanan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)[18]	Penelitian pada jurnal ini mengenai perancangan antarmuka aplikasi yang identik dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu memberikan hasil rancangan desain antarmuka untuk pengguna <i>website</i> PMB IT Telkom Purwokerto	Perbedaan pada penelitian ini pada metode yaitu penelitian ini menggunakan metode UCD untuk melakukan perancangan antarmuka aplikasi	Penelitian ini melakukan perancangan antarmuka aplikasi transaksi pemesanan makanan, UCD dapat digunakan untuk memastikan bahwa antarmuka aplikasi mudah digunakan dan	Perancangan penelitian ini menggunakan metode UCD karena langsung tertuju pada proses perancangan antarmuka, penelitian yang akan dilakukan yaitu	Penelitian ini langsung melakukan perancangan antarmuka aplikasi menggunakan UCD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan melakukan evaluasi terlebih dahulu kemudian melakukan

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summerize
				dapat memenuhi kebutuhan pengguna.	melakukan evaluasi dan merancang tampilan antarmuka sesuai dengan hasil evaluasi.	perancangan antarmuka.
8.	Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management[12]	Penelitian ini membahas mengenai hubungan kepuasan pelanggan dengan manajemen yang efisien menggunakan metode NPS dimana mengukur kesehatan hubungan dengan pelanggan. Topik pada jurnal ini identik dengan metode <i>Cooperative Evaluation</i> pada penelitian yang akan dilakukan yaitu membahas mengenai	Perbedaannya dapat terlihat pada metode, penelitian ini menggunakan metode NPS untuk menggali kepuasan pelanggan dengan pengalaman mereka di perusahaan tersebut.	Penelitian ini akan lebih baik jika melakukan evaluasi terlebih dahulu kepada pelanggan sebelum langsung melakukan penilaian hubungan kepuasan pelanggan kepada manajemen.	Metode NPS dapat juga dilakukan untuk mengevaluasi <i>website</i> karena bertujuan menilai target kepuasan sebagai evaluasi meningkatkan produk sistem informasi antara pelanggan dengan manajemen.	Kepuasan pelanggan menjadi penting untuk evaluasi hubungan antara pelanggan dengan sistem yang dijalankan. Metode NPS dapat juga mengidentifikasi faktor-faktor untuk memperbaiki kualitas kepuasan pelanggan apakah mereka senang atau tidak,

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
		hubungan pelanggan yaitu pengguna <i>website</i> PMB ITTP dengan kepuasan pengalaman pengguna <i>website</i> tersebut.				serta dapat menjadi tolak ukur.
9.	Evaluasi <i>User Experience</i> Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir (SEKAWAN) Informatika Universitas Islam Indonesia Menggunakan Metode <i>User Experience</i>	Penelitian ini serupa dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu membahas mengenai evaluasi pengalaman pengguna sistem informasi, dengan metode UEQ.	Penelitian ini hanya membahas mengenai satu metode saja yaitu UEQ, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menambah satu metode untuk evaluasi persepsi permasalahan pengguna yaitu metode <i>Cooperative Evaluation</i> .	Penelitian pada jurnal ini kurang memberikan visualisasi gambar mengenai tampilan <i>high fidelity</i> nya, sehingga kurang dapat membantu pembaca untuk memahami desain <i>prototype</i> -nya.	Penelitian ini hanya melakukan evaluasi sistem menggunakan satu metode UEQ, tidak memberikan rekomendasi dari hasil perbaikan desain setelah dilakukan evaluasi.	Penelitian pada jurnal ini dapat menjadi acuan untuk penelitian sebelumnya karena dengan topik pengalaman pengguna dan metode yang sama sehingga memberikan kemudahan sebagai referensi penelitian.

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summerize
	Questionnaire (UEQ) [9]					
10.	<i>User Experience</i> Questionnaire (UEQ) Sebagai Metode Pengukuran Evaluasi Pengalaman Pengguna <i>Virtual Campus Tour</i> UPN [5]	Penelitian ini membahas tentang pengukuran evaluasi pengalaman pengguna virtual campus tour dengan menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> , sama dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengevaluasi pengalaman pengguna <i>website</i> PMB IT Telkom Purwokerto menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	Perbedaan pada penelitian ini terdapat pada studi kasus yang dipecahkan yaitu pada pengalaman pengguna <i>virtual campus tour</i> sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada <i>website</i> PMB IT Telkom Purwokerto	Kekurangan penelitian ini ialah hanya berfokus pada satu lokasi penelitian saja, sehingga saranbagi penelitian selanjutnya ialah dapat memperluas jangkauan lokasi penelitian serta melanjutkan pengukuran ke tahap analisis sehingga dapat dengan mudah untuk melakukan perbaikan maupun pemetaan perbaikan yang lebih krusial agar lebih	Persamaan penelitian ini pada metode pengukuran yang digunakan yaitu <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> .	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa keenam skala pengukuran yang digunakan pada UPN VCT yakni memperoleh hasil nilai rata-rata yang paling rendah terdapat pada skala kebaruan. Untuk itu perlu adanya inovasi maupun keunikan baru yang harus dimiliki atau ditambahkan kedalam UPN VCT.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summerize</i>
				efektif dalam pengembangannya		Sedangkan pada hasil benchmark, didapatkan skala kejelasan merupakan yang paling rendah dibandingkan studi terhadap 468 produk lainnya.

2.2. Dasar Teori

2.2.1 Evaluasi *website*

Peningkatan kualitas, kinerja, atau produktifitas suatu organisasi, evaluasi merupakan salah satu rangkaian tindakan programnya, melalui evaluasi dapat dikumpulkan informasi tentang kemajuan dan kegagalan [17]. *Website* adalah sumber daya di internet yang pada zaman saat ini berkembang dengan pesat. *Website* dapat disebut juga sebagai site, situs, atau portal yang merupakan situs penghubung pengguna internet seluruh dunia, melalui *website* seseorang bisa saling bertukar informasi satu sama lain untuk berkomunikasi [19]. Evaluasi *website* merupakan tindakan untuk mengetahui seberapa fungsionalitas pada *website* tersebut dapat dimanfaatkan dan diterima oleh pengguna [20].

2.2.2 Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP)

Institut Teknologi Telkom Purwokerto atau sering dikenal dengan ITTP didirikan pada tahun 2002 yang dikelola langsung oleh yayasan pendidikan Telkom yang di bawah naungan PT Telkom Indonesia [21]. Institut Teknologi Telkom Purwokerto adalah perguruan tinggi swasta dan satu-satunya yang berfokus pada pengembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi informasi pada bidang *healthcare*, *Agro-Industry*, *Tourism* dan *Small Medium Enterprise* (HATS). ITTP sendiri memiliki akreditasi dari BAN-PT dengan peringkat “BAIK SEKALI” [22].

Selain itu juga, sejalan dengan *value* yang ditetapkan yakni *Inovative*, *Trustworthy*, *Team-work & Professional*, agar mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan daya saing tinggi dan juga mampu menciptakan inovasi yang bermanfaat nusa dan bangsa [22].

2.2.3 *User Experience* (UX)

User Experience (UX) merupakan sebuah pandangan dan analisis seseorang yang menghasilkan dari sistem atau layanan danantisipasi penggunaan produk. Lebih singkatnya, *User Experience* adalah perasaan seseorang terhadap setiap interaksi yang sedang dihadapi dengan yang ada di depan saat seseorang menggunakannya[6].

User Experience (UX) sebuah aplikasi yang bagus tidak akan menyulitkan pengguna untuk mencapai sebuah tujuan mereka sendiri. Adapun beberapa fungsi dari *User Experience* adalah[9]:

1. Memudahkan pengguna

Pengguna dimudahkan saat menggunakan sebuah aplikasi karena di dalamnya terdapat penilaian *usability*.

2. Menarik minat para pengguna

Fungsi *User Experience* berikutnya untuk menarik para pengguna untuk menggunakan sebuah produk atau aplikasi tidak hanya sekali namun terus menerus menggunakannya sehingga daya tarik sebuah aplikasi sangat penting.

3. Meningkatkan kesuksesan

Pengguna akan lebih tertarik dengan sebuah produk atau aplikasi yang memiliki pengalaman baik bagi mereka sendiri. Hal ini merupakan sebuah kunci bahwa *User Experience* sangatlah penting, jika sebuah aplikasi tidak memiliki *User Experience* yang bagus maka pengguna perlahan akan meninggalkan aplikasi atau produk tersebut.

2.2.4 *User Experience Questionnaire* (UEQ)

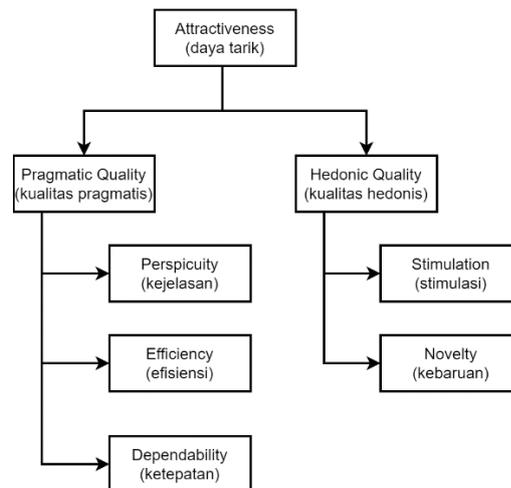
User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan kuesioner yang hasilnya dapat digunakan untuk *usability testing* untuk mengukur tingkat *User Experience* suatu sistem informasi secara langsung yang menghasilkan persepsi serta tanggapan yang dapat mencakup persepsi tentang aspek kemudahan, kemanfaatan, kualitas, dan efisiensi suatu produk system [23].

Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) terdapat 6 skala penilaian yaitu [24]:

1. *Attractive* (Daya tarik) : Apakah ada daya tarik tersendiri terhadap pengguna untuk menyukai sebuah produk.
2. *Perspicuity* (Kejelasan) : Apakah Produk tersebut mudah untuk dikenali? Dan Apakah produk tersebut mudah untuk digunakan oleh pengguna?.
3. *Efficiency* (Efisien) : Apakah pengguna dapat menggunakan suatu produk dengan cepat dan efisien.

4. *Dependability* (Ketepatan) : Apakah Pengguna bisa mempercayai suatu produk tersebut.
5. *Stimulation* (Stimulasi) : apakah produk tersebut menarik dan memotivasi untuk pengguna.
6. *Novelty* (Kebaruan) : apakah produk memiliki ide kreativitas dan inovatif untuk pengguna.

Di bawah ini pada Gambar 2.1 merupakan skala pengukuran UEQ dari penjabaran enam poin di atas [4].



Gambar 2. 1 Skala Pengukuran UEQ [4]

Berdasarkan Gambar 2.1 menunjukkan skala pengukuran UEQ, dari enam skala dikelompokkan menjadi tiga yaitu aspek *attractiveness*, aspek *pragmatic quality* dan aspek *hedonic quality*. Aspek *attractiveness* merupakan aspek yang paling penting karena aspek ini menentukan suatu produk memiliki banyak daya tarik bagi penggunanya, kemudian aspek *pragmatic quality* merupakan aspek yang menitikberatkan pada persepsi konsumen mengacu pada aspek teknis yang menitikberatkan pada proses pencapaian tujuan dalam perumusan desain produk yang cepat dan efisien, produk yang dapat dipahami oleh pengguna, produk yang tidak terbatas dalam arti produk dapat diandalkan dan dipercaya sehingga pengguna tidak perlu mengadakan perjanjian yang mengikat untuk mewujudkan produk tersebut. Aspek *hedonic quality* berkaitan dengan aspek non teknis yang berkaitan dengan kesenangan dan motivasi emosi pengguna serta memiliki desain yang kreatif atau desain baru dan dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna sehingga dapat dipercaya. untuk pengguna menjadi percaya [14].

User Experience Questionnaire (UEQ) sudah dapat diakses menggunakan bahasa Indonesia dan terdapat berbagai bahasa lainnya sehingga memudahkan bahasa asal peneliti atau responden dalam mengisi kuesioner. Berikut merupakan item UEQ dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut ini [6].

Tabel 2. 2 Interval *Benchmark* untuk Skala UEQ [6]

	Daya Tarik (Attractiveness)	Kejelasan (Perspicuity)	Efisiensi (Efficiency)	Ketepatan (Dependability)	Stimulasi (Stimulation)	Kebaruan (Novelty)
Excellent	$\geq 1,75$	$\geq 1,9$	$\geq 1,78$	$\geq 1,65$	$\geq 1,55$	$\geq 1,4$
Good	$\geq 1,52$	$\geq 1,56$	$\geq 1,47$	$\geq 1,48$	$\geq 1,31$	$\geq 1,05$
	$< 1,75$	$< 1,9$	$< 1,78$	$< 1,65$	$< 1,55$	$< 1,4$
Above Average	$\geq 1,17$	$\geq 1,08 < 1,56$	$\geq 0,98$	$\geq 1,14$	$\geq 0,99$	$\geq 0,71$
	$< 1,52$		$< 1,47$	$< 1,48$	$< 1,31$	$< 1,05$
Below Average	$\geq 0,7$	$\geq 0,64 < 1,08$	$\geq 0,54 <$	$\geq 0,78$	$\geq 0,5$	$\geq 0,3$
	$< 1,17$		$0,98$	$< 1,14$	$< 0,99$	$< 0,71$
Bad	$< 0,7$	$< 0,64$	$< 0,54$	$< 0,78$	$< 0,5$	$< 0,3$

Pengolahan data UEQ menggunakan *UEQ Data Analysis Tools*, dengan melakukan perbandingan hasil nilai perhitungan setiap skala supaya dapat diketahui makna/nilai yang ditampilkan pada skala UEQ sesuai internal nilai pada Tabel 2.2.

2.2.5 *Cooperative Evaluation*

Cooperative Evaluation adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data tentang masalah yang timbul saat bekerja dengan perangkat lunak (aplikasi) dengan tujuan memberikan masukan dan perbaikan yang konstruktif untuk meningkatkan kualitas produk perangkat lunak [4]. Metode ini memungkinkan evaluator untuk berinteraksi langsung dengan responden dengan tujuan memahami secara rinci masalah-masalah yang dihadapi oleh pengguna saat menggunakan aplikasi [24]. Melakukan *Cooperative Evaluation* kepada responden secara langsung, dibutuhkan dua sampai dengan lima partisipan sebagai orang yang melakukan evaluasi dan memberikan persepsi terkait sistem yang akan di evaluasi, partisipan tersebut diambil dari pengguna yang berinteraksi atau sering menggunakan sistem tersebut [25].

2.2.6 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan aspek penting dalam penelitian karena merupakan sumber informasi yang memiliki karakteristik tertentu digunakan sebagai wilayah obyek suatu penelitian untuk dicatat dan diambil kesimpulan [26]. Sampel adalah bagian dari

populasi yang digunakan sebagai sumber data sebenarnya suatu penelitian atau dapat diringkas yaitu sebagian populasi untuk dapat mewakili populasi [27]. Pengambilan sampel dilakukan untuk meringkas waktu penelitian karena tidak mungkin proses penelitian meneliti semua jumlah populasi [28]. Sampel yang berjumlah lebih dari 30 responden dan kurang dari 500 sudah dianggap layak sebagai acuan data penelitian [29].

2.2.7 *Simple Random Sampling*

Simple random sampling merupakan pengambilan anggota populasi yang sama untuk dipilih sebagai sampel penelitian, dengan menggunakan teknik ini memberikan kemudahan untuk pengumpulan data [30]. Teknik ini adalah teknik yang adil untuk memilih sampel dari populasi karena setiap anggota populasi diberikan kesempatan yang sama untuk dipilih [31].

2.2.8 Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang bersifat psikometrik dimana skala ini sudah banyak dimanfaatkan oleh para peneliti dalam membuat kuesioner riset yaitu survei [32]. Skala Likert digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi individu atau kelompok individu terhadap suatu peristiwa atau keadaan sosial. Variable yang akan diukur disusun menjadi indikator, dan indikator tersebut digunakan sebagai titik tolak ukur untuk membentuk item-item pernyataan. Terdapat lima skala dalam penilaian menggunakan skala likert yaitu [7]:

Tabel 2. 3 Skala Likert [7]

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

2.2.9 *Prototype*

Metode *Prototype* adalah salah satu pendekatan siklus hidup sistem yang berdasarkan pada ide model bekerja (*working model*) [33]. Metode ini sangat sesuai digunakan ketika pengguna tidak dapat menyajikan informasi dengan jelas mengenai kebutuhan yang sesuai dengan keinginannya, dan metode *prototype* banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak [34]. *Prototyping* adalah cara bagus yang digunakan untuk mendapatkan *feedback* mengenai sistem yang diajukan sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah manfaat dari *prototyping*, yaitu [35] :

1. Memungkinkan pengguna memberikan masukan untuk memperbaiki sistem.
2. Seiring berjalannya proses *prototype* hingga hasil akhir pengembangan, pengguna akan lebih siap untuk menerima setiap perubahan dalam sistem yang dibuat.
3. Pengguna dapat melihat secara langsung bagaimana prototipe berubah selama proses pengembangan.
4. Penggunaan prototipe membantu menghasilkan produk yang lebih baik dengan menghemat sumber daya dan waktu.

2.2.10 *Figma High Fidelity*

Figma merupakan *software* aplikasi desain yang berbasis cloud dan merupakan *tools* untuk *prototyping* dalam proyek digital dalam membuat rancangan tampilan antarmuka. *Software* ini dikembangkan bertujuan membantu para pengguna yaitu *developer* dan desainer agar memudahkan dalam berkolaborasi secara langsung membuat rancangan antar muka baik tim maupun individu dimanapun dan kapanpun [36]. Figma salah satu *tools* desain untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, desktop, *website*, dan lain lain. Figma dapat digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac, dan lain lain. Kelebihan dari *tools* ini yaitu dapat dikerjakan lebih dari satu orang dan dapat melakukan *call meet* melalui fitur *Talk it through with audioc* [37]. Kelebihan pada figma tersebut akhirnya membuat para UI/UX desainer menggunakannya untuk membuat *prototype website* atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan mudah [37].

Tampilan sebuah solusi desain yang lebih detail dalam segi warna, icon, format, dan lain lain merupakan definisi *high fidelity*, tampilan ini berupa *mockup* halaman yang digunakan sebagai rancangan pengembangan aplikasi [38]. Tampilan high-fidelity user dapat melakukan interaksi dari menu-menu yang sudah didesain walaupun belum dilakukan pengembangan sehingga memudahkan *developer* untuk merancang aplikasi [18]. *High fidelity* merupakan *prototyping* dengan detail yang tinggi dan mengacu kepada hasil akhir gambaran sistem [39].

2.2.11 Rumus Slovin

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah sampel dalam suatu penelitian yaitu menggunakan rumus slovin. Pengambilan sampel untuk suatu penelitian dengan menggunakan rumus slovin dapat mengambil sampel harus mewakili populasi yang ada dan hasil perhitungan dapat di tarik menjadi kesimpulan secara umum dengan rumus perhitungan yang sederhana. Pengambilan sampel suatu penelitian menggunakan rumus slovin sebagai berikut [40]:

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

Keterangan:

n = Jumlah Responden

N = Ukuran Populasi

e = Persentase Kelonggaran Penelitian (0,1)

2.2.12 Uji Validitas

Uji validitas bertujuan mengetahui valid tidaknya pernyataan yang diberikan kepada responden, kuesioner dianggap valid jika pertanyaan pada kuesioner tersebut dapat mengungkap sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Uji validitas dilakukan melalui perbandingan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} untuk Nilai *degree of freedom* (df) = n – 2, nilai n merupakan jumlah sampel. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan valid, namun apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tidak valid [41]. Berikut adalah rumus yang digunakan, yaitu [42]:

$$r_{xy} = \frac{N \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (y_i)^2)}} \quad (2.2)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

x_i = Jumlah skor setiap item pada instrumen

y_i = Jumlah skor setiap item pada kriteria

n = Jumlah responden

2.2.13 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan memperoleh pengukuran yang konsisten dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Nilai yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,6 dimana jika nilai tersebut kurang dari 0,6 maka dinyatakan tidak reliabel, sedangkan jika lebih dari 0,6 dapat diterima (reliabel) [41]. Berikut adalah rumus untuk uji reliabilitas, yaitu[42] :

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad (2.3)$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya jumlah pertanyaan

$\sum s_i^2$ = Jumlah varian item

s_t^2 = Jumlah varians total

2.2.14 *Statistical Product and Service Solution* (SPSS)

Statistical Product and Service Solution (SPSS) sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif, SPSS salah satu perangkat lunak statistik yang paling populer di dunia, dan digunakan oleh peneliti, akademisi, dan praktisi dari berbagai bidang. *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) merupakan suatu program yang digunakan untuk mengolah data termasuk statistik deskriptif, uji hipotesis, dan regresi [43]. SPSS adalah *powerful software* dan kompleks sehingga cocok untuk analisis statistik karena dapat melakukan berbagai jenis analisis data dengan mudah dan cepat [44].