

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi manusia dan komputer adalah hubungan antara pengguna dan sistem komputer secara dua arah dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Interaksi manusia dan komputer juga merupakan disiplin ilmu yang mempelajari sistem komputer interaktif untuk digunakan manusia serta faktor-faktor utama yang mempengaruhi mulai dari desain, evaluasi, sampai implementasi sistem. Interaksi manusia dan komputer tidak hanya masalah tampilan antarmuka, namun memperhatikan aspek pemakai, rancangan, implementasi sistem, dan fenomena lingkungannya, seperti : sistem mudah dioperasikan, dipelajari, dan lain-lain [17].

Interaksi manusia dan komputer memiliki tiga komponen yaitu:

1. Interaksi

Interaksi merupakan komunikasi dua arah antara *user* (manusia) dan sistem komputer mampu memberikan stimulan dan respon (aksi & reaksi) yang saling mendukung.

2. Manusia

Manusia merupakan pengguna yang mengoperasikan komputer dengan memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya.

3. Komputer

Komputer merupakan peralatan elektronik yang meliputi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak). Prinsip kerja komputer terdiri dari *input*, *process* dan *output* [17].

2.2 User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah desain visual dari sebuah sistem yang berfungsi menghubungkan pengguna dengan produk. *User Interface* atau Tampilan antarmuka merupakan media yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem operasi melalui elemen grafis seperti ikon, menu, dan perangkat penunjuk seperti *mouse* atau *trackball*. UI bertujuan memperindah tampilan dan mempermudah penggunaan sistem. Desain antarmuka yang menarik dan *user-friendly* akan meningkatkan kepuasan pelanggan [18].

Dalam merancang *User Interface* (UI) secara efektif, terdapat beberapa prinsip umum yakni :

1. Kenyamanan estetik (*Aesthetically Pleasing*)

Desain antarmuka harus nyaman secara visual, mendukung pemahaman pesan yang ingin disampaikan.

2. Kejelasan (*Clarity*)

Antarmuka harus jelas dalam penampilan visual, konsep, dan susunan kebahasaan. Ini mencakup elemen visual, fungsi, metafora, kata, dan penulisan yang digunakan.

3. Pemahaman (*Comprehensibility*)

Pengguna harus dapat memahami untuk apa sistem ini dibuat, apa yang harus dilakukan, kapan, di mana, dan mengapa tindakan tersebut perlu dilakukan.

4. Kemudahan konfigurasi (*Configurability*)

Antarmuka harus memungkinkan personalisasi yang mudah bagi pengguna, memberikan kemudahan dalam pengendalian fitur-fitur yang ada.

5. Konsistensi (*Consistency*)

Konsistensi dalam tampilan dan fungsi antarmuka sangat penting untuk memberikan pengalaman yang menyatu dan dapat diprediksi bagi pengguna.

6. Efisiensi (*Efficiency*)

Penggunaan layanan harus efisien, memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dan tanpa hambatan.

7. Keakraban (*Familiarity*)

Antarmuka harus disesuaikan dengan perilaku dan kebiasaan pengguna sehingga pengguna merasa akrab dan nyaman saat menggunakannya.

8. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Antarmuka harus responsif terhadap perbedaan individu pengguna, memberikan fleksibilitas dalam penggunaan.

9. Responsivitas (*Responsiveness*)

Antarmuka harus segera menanggapi permintaan pengguna, memastikan interaksi yang cepat dan efektif.

10. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Desain harus sederhana untuk memaksimalkan efektivitas dan efisiensi penggunaan layanan [19].

2.3 User Experience (UX)

User Experience (UX) disebut sebagai pengalaman yang terkait dengan reaksi, persepsi, perilaku, emosi dan pikiran pengguna saat menggunakan sistem[20]. UX mencakup hal-hal yang dapat disentuh (seperti produk nyata dalam kemasan), didengar (seperti iklan atau musik),

bahkan hingga sesuatu yang berbau (seperti aroma makanan). Adapun terdapat 6 komponen penting yang harus diperhatikan dalam menerapkan desain UX yang baik kepada pengguna yaitu :

1. *User Research*

User Research adalah proses wawancara dengan calon pengguna dan pengguna aktual. *User Research* diperlukan untuk mengidentifikasi kelemahan yang ada sebelum sebuah produk diluncurkan.

2. *Content Strategy*

Komponen penting lainnya adalah *Content Strategy*. Strategi ini berfokus pada perencanaan, pembuatan, penyampaian, dan pengelolaan konten suatu produk. Tujuan utama dari strategi konten adalah menciptakan konten yang bermakna, menarik, dan berkelanjutan.

3. *Information Architecture*

Information Architecture adalah penciptaan struktur informasi dalam suatu produk agar mudah dipahami oleh pengguna.

4. *Interaction Design*

Interaction Design adalah desain mengenai bagaimana pengguna berinteraksi dengan sebuah produk. Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan pengguna saat menggunakan produk tanpa kebingungan atau kesulitan.

5. *Visual Design*

Setelah merancang interaksi yang diinginkan dalam produk, langkah berikutnya adalah desain visual. Elemen tampilan visual seperti garis, rupa, pilihan warna, tekstur visual, tipografi, hingga bentuk animasi atau visual tiga dimensi harus diperhatikan.

6. *Usability*

Dalam merancang sebuah produk dengan menerapkan desain UX, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah *Usability*. *Usability* adalah mengacu pada sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efisien, efektif, dan memberikan kepuasan saat digunakan [21].

Desain UI dan UX yang efektif sangat penting untuk menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan. Dengan memberikan prioritas pada kegunaan, estetika, kejelasan, dan responsivitas, desainer dapat merancang sistem yang memenuhi kebutuhan pengguna, meningkatkan kepuasan, dan mencapai tujuan bisnis. Desain UI dan UX yang baik berfokus pada aspek-aspek ini untuk menciptakan produk dan layanan yang tidak hanya sesuai dengan

kebutuhan pengguna, tetapi juga mendorong kesuksesan bisnis. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini dalam proses desain, desainer dapat menciptakan pengalaman yang bermakna dan menarik yang akan disukai oleh pengguna.

2.4 Usability

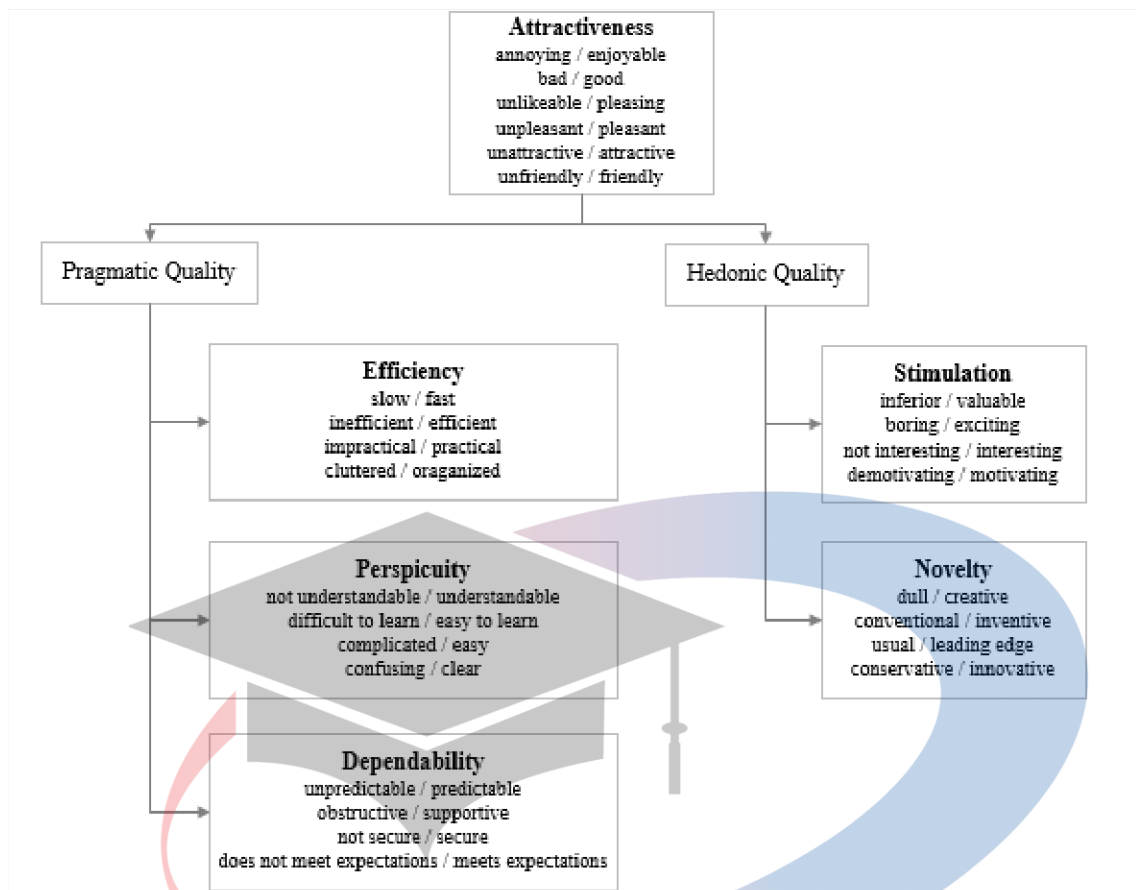
Usability adalah bentuk ukuran sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan produk. Bila diartikan secara harfiah *usability* berarti kegunaan, dimana hal tersebut merujuk kepada kualitas saat dapat memberikan sesuatu yang baik. Istilah *usability* pertama kali dicetuskan oleh Bennett yang kemudian disempurnakan oleh Shackel, menurutnya *usability* adalah kapasitas untuk digunakan manusia dengan mudah dan efisien [22]. *Usability* dapat diukur dengan beberapa komponen yaitu :

1. *Effective* yaitu kelengkapan dan akurasi yang didapat pengguna dalam mencapai tujuan yang diinginkan.
2. *Efficient* yaitu kecepatan dan akurasi yang didapat pengguna dalam menyelesaikan tugas.
3. *Engaging* yaitu sejauh mana warna dan gaya desain antarmuka membuat produk menyenangkan atau memuaskan pengguna saat digunakan.
4. *Error tolerant* yaitu seberapa baik desain dapat mencegah kesalahan dan membantu perbaikan dari hal-hal yang telah terjadi.
5. *Easy to learn* yaitu seberapa baik produk mendukung orientasi awal serta peningkatan pengetahuan terhadap kemampuannya [22].

Saat ini, *Usability* (kegunaan) menjadi aspek yang sangat penting diberbagai bidang kehidupan sehari-hari, khususnya dalam desain di segala sektor, terutama dalam Ilmu Komputer dan berbagai bagian teknologi informasi [23].

2.5 User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan salah satu metode pengukuran *User Experience* (UX) yang dinilai cukup mudah dan efisien untuk digunakan. UEQ memiliki dua versi, yaitu versi panjang dan versi pendek. Versi panjang terdiri dari 26 poin, sementara versi pendek terdiri dari 8 poin. Berikut ini menunjukkan struktur skala UEQ yaitu :



Gambar 2.1 Skala UEQ

Poin-poin di atas dikelompokkan menjadi 6 skala, yaitu *Attractiveness* (Daya tarik), *Efficiency* (Efisiensi), *Perspicuity* (Kejelasan), *Dependability* (Konsistensi), *Stimulation* (Stimulasi), dan *Novelty* (Kebaruan). Skala-skala ini kemudian dikelompokkan menjadi dua jenis kualitas, yaitu *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality* :

1. *Attractiveness* (Daya tarik) : Kesan terhadap produk. Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai produk? Seberapa besar daya tarik dari sebuah produk. Misal: bagus atau jelek, atraktif atau tidak atraktif.
2. *Efficiency* (Efisiensi): Kemungkinan suatu produk dapat digunakan dengan cepat dan efisien. Seberapa besar pengguna dapat menyelesaikan tugasnya tanpa usaha yang besar atau efisien. Misal: cepat atau lambat, praktis atau tidak praktis.
3. *Perspicuity* (Kejelasan): Apakah memungkinkan menggunakan produk ini? Apakah mudah bagi pengguna untuk membiasakan diri menggunakan produk ini? Seberapa besar kejelasan dari sebuah produk. Misal: mudah dipahami atau sulit dipahami.
4. *Dependability* (Ketepatan): Apakah pengguna merasa dalam kontrol interaksi? Apakah interaksi dengan produk aman dan dapat diprediksi? Seberapa besar ketepatan yang

dirasakan oleh pengguna melalui kontrol yang ia miliki. Misal: dapat diprediksi atau tidak dapat diprediksi, mendukung atau menghalangi.

5. *Stimulation* Stimulation (Stimulasi): Apakah menarik dan menyenangkan untuk pengguna dalam menggunakan produk tersebut? Apakah pengguna merasa termotivasi untuk terus menggunakan produk? Seberapa besar motivasi untuk menggunakan produk. Misal: bermanfaat atau kurang bermanfaat, menarik atau tidak menarik.
6. *Novelty* (Kebaruan): Apakah desain produk inovatif dan kreatif? Apakah produk mampu mendapatkan perhatian pengguna? Seberapa kreatif atau besar kebaruan dari produk[24].

Berikut contoh pernyataan *User Experience Questionnaire* (UEQ) :

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dapat dipahami	2
kreatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	monoton	3
mudah dipelajari	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sulit dipelajari	4
bermanfaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kurang bermanfaat	5
membosankan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	mengasyikkan	6
tidak menarik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menarik	7
tak dapat diprediksi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dapat diprediksi	8
cepat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lambat	9
berdaya cipta	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	konvensional	10
menghalangi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	mendukung	11
baik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	buruk	12
rumit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sederhana	13
tidak disukai	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menggembirakan	14
lazim	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	terdepan	15
tidak nyaman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nyaman	16
aman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak aman	17
memotivasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	efisien	20
jelas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	membingungkan	21
tidak praktis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	praktis	22
terorganisasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	berantakan	23
atraktif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak atraktif	24
ramah pengguna	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak ramah pengguna	25
konservatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	inovatif	26

Gambar 2.2 Item Kuesioner UEQ [25]

Berdasarkan gambar di atas UEQ berisi 26 item pernyataan. Setiap pertanyaan dalam UEQ memiliki rentang skala 1 sampai 7 yang kemudian diubah ke dalam rentang nilai -3 sampai +3. Nilai transformasi data terdiri dari -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3. Nilai -3 mewakili nilai paling negatif dan +3 mewakili nilai paling positif. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan *Data Analysis Tool* (DAT) yang didalamnya sudah terdapat berbagai perhitungan

yang dibutuhkan. Data hasil kuesioner akan dimasukkan ke dalam *Analysis Data Tool* yang berupa file *Microsoft Excel*. Tahapan dalam melakukan pengolahan data yaitu dengan menginput data responden, transformasi data, dan uji validasi data. Berikut tahapan tahapan dalam melakukan analisa data :

1. Perhitungan rata-rata

Nilai rata-rata didapatkan dari data kuesioner yang sudah dikonversi menggunakan UEQ *Data Analysis Tool* yang akan digunakan sebagai gambaran jawaban responden. Perhitungan nilai rata-rata dibagi menjadi 3 bagian yaitu, nilai rata-rata berdasarkan setiap item, nilai rata-rata berdasarkan setiap variabel, dan nilai rata-rata berdasarkan daya tarik, kualitas pragmatis, dan hedonis [26]. Skala nilai rata-rata dapat dilihat pada Tabel 2.1 sebagai berikut :

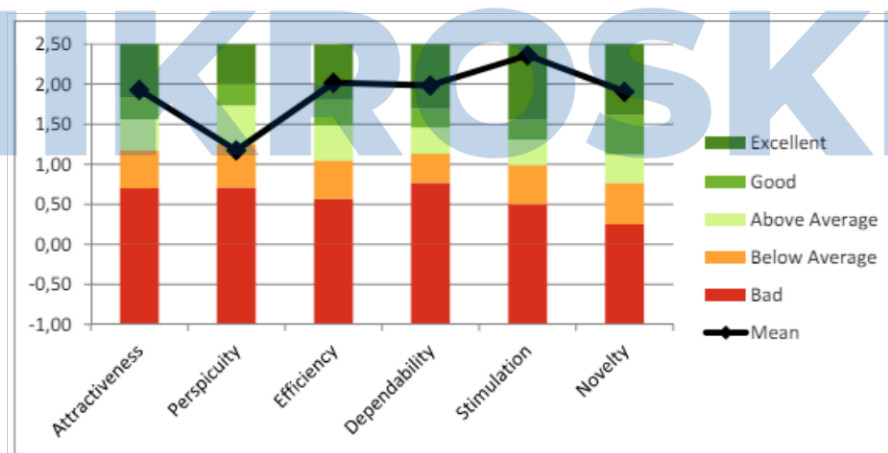
Tabel 2.1 Skala Penilaian Rata-Rata Pada Kuesioner [26]

Rentang nilai Rata - Rata	Keterangan	Representasi Warna
> 0,8	Evaluasi Positif	Hijau
-0,8 sampai 0,8	Evaluasi netral	Kuning
< 0,8	Evaluasi Negatif	Merah

2. Benchmarking

Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara produk yang sedang dianalisis. Hasil perbandingan data *Benchmark* bertujuan untuk merumuskan kesimpulan mengenai kualitas relatif dari layanan aplikasi dengan produk lainnya [26].

Berikut adalah grafik *Interval Benchmark* dalam UEQ :

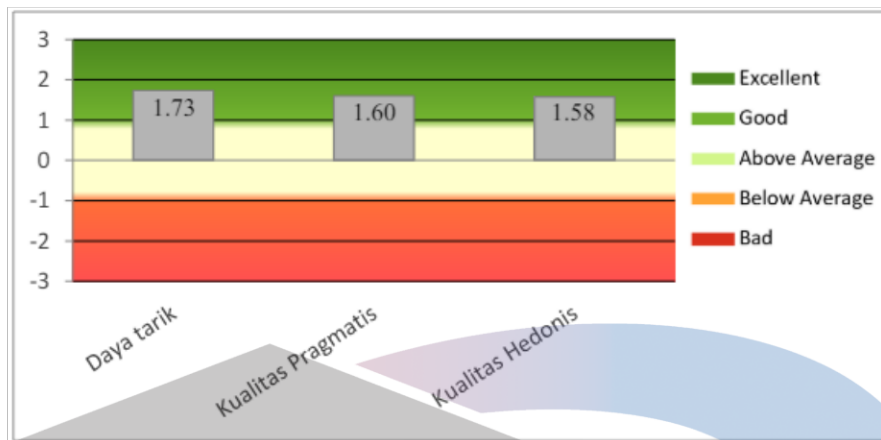


Gambar 2.3 Gambar Grafik *Interval Benchmark*[27]

Berdasarkan gambar di atas, terdapat 5 skala yang dikategorikan *Excellent* yaitu skala *Attractiveness*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation* dan *Novelty*. Sementara skala

Perspicuity dikategorikan sebagai *Above Average* sesuai dengan *Interval Benchmark* UEQ yang telah ditentukan [27].

Berikut grafik *Mean* atau rata-rata nilai ketiga aspek UEQ :



Gambar 2.4 Grafik *Mean* Ketiga Aspek Skala UEQ [28]

Berdasarkan gambar di atas, skala UEQ dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yakni aspek daya tarik (*Attractiveness*), aspek kualitas pragmatis, aspek kualitas hedonis. Dari yang telah ditunjukkan oleh gambar 2.4, nilai rata-rata untuk aspek daya tarik (*attractiveness*) adalah 1.73, aspek kualitas pragmatis (*Pragmatic Quality*) adalah 1.60, dan aspek kualitas hedonis (*hedonic quality*) adalah 1.58. Pada aspek kualitas pragmatis, terdapat skala pengukuran efisiensi (*Efficiency*), ketepatan (*Dependability*), dan kejelasan (*Perspicuity*). Sedangkan pada aspek kualitas hedonis, terdapat skala pengukuran stimulasi (*Stimulation*) dan kebaruan (*Novelty*) [28].

Dalam evaluasi pengalaman pengguna ShopeePay ini, digunakan *User Experience Questionnaire - Short Form* (UEQ-SF). Alat ini sangat berharga untuk mengukur pengalaman pengguna dengan cara yang cepat dan efisien. Oleh karena itu, UEQ-SF sangat cocok digunakan untuk berbagai jenis penelitian dan tujuan praktis, seperti dalam interaksi antara manusia dan komputer, desain UX, serta pengembangan produk. Berikut contoh pernyataan dalam UEQ-SF :

Short version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S)

Overall Attractiveness		
Pragmatic Quality		Hedonic Quality
obstrusive	○○○○○○○	supportive
complicated	○○○○○○○	easy
inefficient	○○○○○○○	efficient
confusing	○○○○○○○	clear
boring	○○○○○○○	exciting
not interesting	○○○○○○○	interesting
conventional	○○○○○○○	inventive
usual	○○○○○○○	leading edge
-3 0 +3		

Gambar 2.5 Item Kuesioner UEQ-SF [12]

Berdasarkan gambar di atas, pengguna tidak hanya mencari kualitas yang sangat pragmatis dan performatif, tetapi juga menghargai kebaruan dan stimulasi yang ditawarkan oleh produk (kualitas hedonis). Ini menunjukkan bahwa baik kualitas hedonis (seperti, "Apakah menggunakan produk ini menyenangkan dan memotivasi?" atau "Apakah produk ini inovatif dan kreatif?") maupun kualitas pragmatis (seperti, "Apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka tanpa usaha yang berlebihan?") berpengaruh pada daya tarik dan preferensi terhadap suatu produk.

Setiap item dalam UEQ-SF diukur menggunakan skala *Likert* 7 poin, yang berarti responden memberikan penilaian mereka dengan memilih salah satu dari tujuh pilihan yang tersedia. Skala ini memiliki dua rentang arti yang berlawanan, sehingga responden dapat mengekspresikan berbagai tingkat setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan [12].

Dalam konteks ShopeePay sebagai perusahaan layanan keuangan digital dalam persaingan pasar keuangan *online* di Indonesia, kita akan menggunakan skala *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality* dalam *User Experience Questionnaire - Short Form* (UEQ-SF). Pertanyaan dari masing-masing skala adalah sebagai berikut :

1. *Pragmatic Quality*

- a. *Perspicuity* (Kejelasan) : Seberapa sederhana menurut anda proses pembayaran menggunakan aplikasi ShopeePay?, Seberapa jelas menurut anda tata letak dan navigasi fitur-fitur aplikasi ShopeePay?.
- b. *Efficiency* (Efisiensi) : Seberapa efisien menurut anda proses pembayaran dan penggunaan aplikasi ShopeePay dalam bertransaksi?.

- c. *Dependability* (Keandalan) : Seberapa mendukung menurut anda fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi ShopeePay dalam memudahkan transaksi online?

2. *Hedonic Quality*

- a. *Stimulation* (Stimulasi) : Seberapa mengasyikkan menurut anda pengalaman menggunakan fitur-fitur aplikasi ShopeePay?, Seberapa menarik menurut anda penawaran dan promosi yang ditawarkan oleh aplikasi ShopeePay?.
- b. *Novelty* (Kebaruan) : Seberapa inovatif dan kreatif menurut anda fitur-fitur yang ditawarkan oleh aplikasi ShopeePay dibandingkan dengan sistem pembayaran online lainnya?, Seberapa terdepan menurut anda aplikasi ShopeePay dalam memberikan inovasi dalam layanan pembayaran online?.

2.6 *System Usability Scale* (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan instrumen yang digunakan untuk menilai suatu produk dengan mengukur tingkat *usability*. SUS sampai saat ini cukup populer dan sering kali digunakan atau dipilih sebagai metode dalam suatu penelitian *usability* produk. Awalnya SUS dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986, dinyatakan bahwa SUS ini memungkinkan untuk mengevaluasi berbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web dan aplikasi [29].

SUS menggunakan kuesioner sederhana yang terdiri dari 10 pernyataan untuk menilai suatu produk. Dengan jumlah pernyataan yang tidak terlalu banyak maka dalam menyelesaikan pernyataan SUS waktunya cukup singkat. Pernyataan SUS pada nomor ganjil terdapat pernyataan dengan konteks positif sedangkan pada nomor genap terdapat pernyataan dengan konteks negatif. Dalam menjawab pernyataan SUS digunakan skala *Likert* 5 poin yaitu dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju [30]. Berikut merupakan item pernyataan pada kuesioner SUS.

Tabel 2.2 Item Pernyataan Kuesioner SUS[31]

No	Pernyataan
1	Saya berfikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi saat menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).

7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Tabel di atas menerangkan bahwa SUS memiliki 10 pernyataan dan memiliki 5 pilihan jawaban. Mulai dari Sangat tidak setuju (STS), Tidak setuju (TS), Ragu-ragu (RG), Setuju (S), dan Sangat setuju (SS). Skor masing-masing jawabannya mulai dari 1 sampai 5. Berikut pilihan jawaban beserta skornya.

Tabel 2.3 Jawaban dan skor Metode SUS[32]

Jawaban	Skor
Sangat tidak setuju (STS)	1
Tidak setuju (TS)	2
Ragu-ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Penelitian pengukuran usabilitas menggunakan metode SUS karena memiliki karakteristik yang berbeda dari kuisioner lain, yang sudah tervalidasi dan teruji reliabilitasnya walaupun dengan nilai sampel kecil. *System Usability Scale* (SUS) mengadopsi pendekatan teknologi *agnostic* artinya alat evaluasi ini dapat diterapkan secara luas untuk mengevaluasi berbagai jenis antarmuka atau *interface* aplikasi. Kemudian salah satu keunggulan SUS adalah hasil kuisioner yang dihasilkan berupa nilai tunggal, yang berkisar antara 0 hingga 100. Angka-angka tersebut akan digunakan sebagai kriteria penilaian untuk menentukan apakah produk tersebut memenuhi standar kelayakan atau tidak untuk digunakan[33].

Berdasarkan penjelasan di atas, menunjukkan Penilaian SUS dengan detail sebagai berikut [30]:

1. Untuk pernyataan pada nomor ganjil (1,3,5,7,9) kontribusinya dapat dihitung dengan cara : nilai dari responden dikurangi dengan nilai 1.
2. Untuk pernyataan pada nomor genap (2,4,6,8,10) kontribusinya dapat dihitung dengan cara : nilai 5 dikurangi dengan nilai dari responden.

3. Jumlahkan nilai respon yang telah dihitung pada poin 1 dan 2 di atas, kemudian kalikan hasilnya dengan nilai 2.5. Hasil perhitungan ini akan mengkonversi rentang nilai menjadi antara 0-100.

Adapun penilaian SUS di atas dapat dilihat pada persamaan di bawah ini :

1. Persamaan Skor Responden

$$\text{Skor R} = ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10)) * 2,5$$

Skor R adalah nilai skor SUS yang diperoleh dari tiap responden, P1...P10 adalah nilai skala *Likert* yang diberikan oleh responden pada tiap pernyataan [30].

2. Persamaan Skor Rerata

$$\text{Skor Rerata SUS} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$$

Keterangan :

X_i : Jumlah skor tiap responden

n : Jumlah responden [30].

Skor rerata SUS merupakan nilai rata-rata dari skor yang diberikan oleh responden, dengan X_i sebagai total nilai skor dari semua responden, dan n sebagai jumlah responden. Hasil dari skor rerata SUS kemudian digunakan untuk menentukan evaluasi dengan tiga pendekatan berbeda, yaitu :

- a. *Acceptability*

Acceptability Ranges menggunakan skala *Not Acceptable* untuk skor 0-60, serta *Acceptable* untuk skor >60-100. Evaluasi *Acceptability* ini memberikan gambaran tentang sejauh mana pengguna menerima aplikasi tersebut.

- b. *Grade Scale*

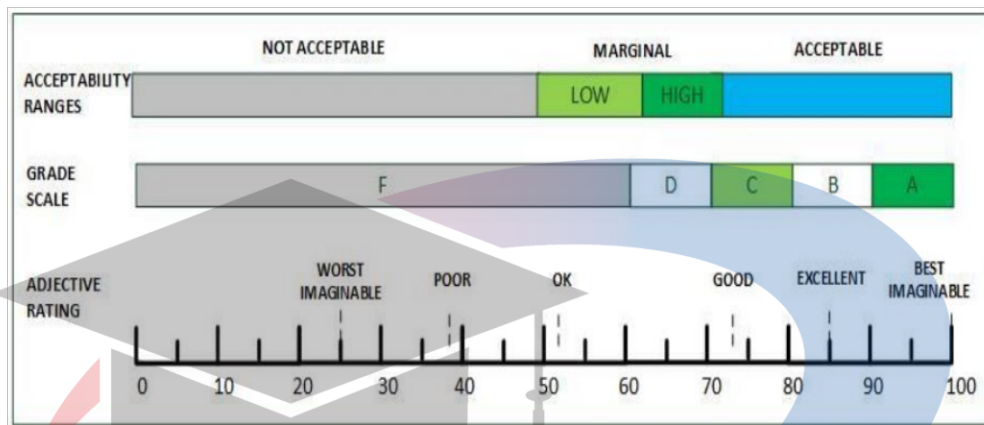
Grade Scale adalah penilaian dari A, B, C, D, hingga F. Skala nilai terdiri dari *Grade A* untuk skor >90-100, *Grade B* untuk skor >80-90, *Grade C* untuk skor >70-80, *Grade D* untuk skor >60-70, dan *Grade F* untuk skor 0-60. Pendekatan ini membantu menetapkan tingkat keseluruhan aplikasi dari segi kualitas.

- c. *Adjective Rating*

Adjective Rating melibatkan klasifikasi *Worst Imaginable*, *Poor*, *Ok*, *Good*, *Excellent* dan *Best Imaginable*. Skala penilaian terdiri dari *Rating Worst Imaginable* untuk skor 1-10, *Rating Awful* untuk skor >10-20, *Rating Poor* untuk skor >20-30, *Rating Ok*

untuk skor >30-50, *Rating Good* untuk skor >50-70, *Rating Excellent* untuk skor >70-80, *Rating Best Imaginable* untuk skor >80->90. Pendekatan ini memberikan penilaian subjektif terhadap kualitas aplikasi tersebut [34].

Adapun penerangan mengenai parameter perhitungan skor SUS setelah perhitungan, dengan penjelasan skor 0-100, seperti pada gambar berikut :



Gambar 2.6 SUS Score [35]

Pada tahap selanjutnya adalah menginterpretasikan nilai SUS dengan kelas huruf (*Grade*) dari A sampai dengan F, dimana A adalah kelas terbaik dan F adalah kelas terburuk. Kemudian terdapat pula interpretasi peringkat persentase (*Percentile Rank*). Ketentuan untuk *Grade* dan *Percentile Rank* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4 SUS Score Grade Percentile Rank

No	Grade	Nilai	Percentile
1	Grade A	$\geq 80,3$	$\geq 90\%$
2	Grade B	$74 \leq \text{nilai} < 80,3$	$70\% \leq \text{nilai} < 90\%$
3	Grade C	$68 \leq \text{nilai} < 74$	$40\% \leq \text{nilai} < 70\%$
4	Grade D	$51 \leq \text{nilai} < 68$	$20\% \leq \text{nilai} < 40\%$
5	Grade F	< 51	$< 20\%$

Berdasarkan tabel 2.4 di atas, skor SUS yang telah dihitung, akan dikategorikan ke dalam 5 *Grade* berdasarkan *Percentile Rank*. *Grade F* diberikan untuk skor yang kurang dari 51 dan memiliki *Percentile rank* kurang dari 20%, *Grade D* diberikan untuk skor antara 51 hingga 68 dengan *Percentile Rank* antara 20% hingga 40%, *Grade C* diberikan untuk skor 68 hingga 74 dengan *Percentile Rank* antara 40% hingga 70%. *Grade B* diberikan untuk skor antara 74

hingga 80,3 dengan *Percentile Rank* antara 70% hingga 90%. *Grade A* diberikan untuk skor di atas sama dengan dari 80,3 dan memiliki *Percentile Rank* di atas sama dengan 90% [36].

2.7 Teknik Pengambilan Sampel

Secara garis besar, dalam pengambilan sampel atau teknik sampling dibagi menjadi dua, yaitu dengan probabilitas (*Probability Sampling*) dan sampel non-probabilitas (*Non-Probability*).

1. Sampel Probabilitas (*Probability Sampling*)

Probability Sampling adalah metode atau teknik pengambilan sampel secara acak sehingga setiap unit populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Berikut beberapa teknik yang termasuk dalam *Probability Sampling* antara lain [37] :

- a. *Simple Random Sampling* merupakan metode yang paling sederhana dan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dimana masing-masing subjek atau unit dari populasi memiliki peluang yang sama dan independen (tidak bergantung) untuk terpilih sebagai subjek.
- b. *Stratified random sampling*
Stratified random sampling adalah teknik pengambilan sampel yang menggunakan metode pembagian populasi menjadi subpopulasi homogen (strata) berdasarkan karakteristik yang diberikan, lalu mengambil sampel secara acak dari setiap strata. Metode ini bertujuan untuk memperbaiki akuratis sampel.
- c. *Proportionate Stratified Random Sampling*
Proportionate Stratified Random Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan ketika populasi kurang seragam, kemudian Penentuan sampelnya memerhatikan strata secara proporsional yang ada dalam populasi.
- d. *Disproportionate Stratified Random Sampling*
Disproportionate Stratified Random Sampling adalah teknik yang hampir mirip dengan *Proportionate Stratified Random Sampling* dalam hal keanekaragaman populasi. Namun teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.
- e. *Cluster Sampling* atau sampel kelompok digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas dan teknik pengambilan sampel dimana populasi dibagi menjadi beberapa kelompok (*cluster*) [38].

2. Sampel Non-Probabilitas (*Non-Probability Sampling*)

Non-Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana peneliti tidak memberikan kesempatan yang sama pada anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel. Berikut beberapa teknik yang termasuk dalam *Non-Probability Sampling* antara lain[39] :

a. *Systemathic Sampling*

Systemathic Sampling adalah Teknik penentuan sampel berdasarkan urutan dalam anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Setiap individu yang akan diteliti diambil berdasarkan urutan tertentu dari populasi yang telah disusun secara teratur. Urutan pengambilan tiap individu dibuat sedemikian rupa.

b. *Quota Sampling*

Quota Sampling adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sesuai dengan jumlah kuota yang diinginkan

c. *Convenience Sampling*

Convenience Sampling adalah pengambilan sampel yang diambil dari ketersediaan elemen serta kemudahan untuk mendapatkannya. Sampel yang diambil berdasarkan tempat dan waktu yang tepat. Ini adalah teknik pengambilan sampel yang paling umum digunakan karena sangat cepat, tidak rumit, dan ekonomis.

d. *Pursposive Sampling*

Pursposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini paling cocok digunakan untuk penelitian kualitatif yang tidak melakukan generalisasi

e. *Boring Sampling*

Boring Sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Biasanya jika populasinya relative kecil atau kurang dari 50 orang.

f. *Snowball Sampling*

Snowball Sampling adalah teknik penarikan sampel di mana awalnya hanya beberapa individu yang dipilih, kemudian individu tersebut diminta untuk merekomendasikan atau mengarahkan kepada individu lain yang sesuai dengan kriteria penelitian. Secara bertahap, jumlah sampel akan meningkat seiring waktu, mirip dengan pertumbuhan bola salju yang semakin besar seiring dengan bergelindingnya [40].

2.8 Slovin

Rumus *Slovin* adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung seberapa banyak sampel yang perlu diambil dari sebuah populasi untuk suatu penelitian, Agar sampel tersebut mewakili populasi dengan baik [32]. Rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

n = Besaran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Nilai batas kepercayaan yang diinginkan/Nilai *Margin of Error* [32].

Penelitian ini menggunakan *Margin Of Error* 5% dengan contoh sebuah penelitian dengan populasi berjumlah 10 juta. Berikut adalah Perhitungannya :

$$n = \frac{10.000.000}{1 + 10.000.000(0,05^2)}$$

$$n = \frac{10.000.000}{1 + 10.000.000(0,0025)}$$

$$n = \frac{10.000.000}{1 + 25.000}$$

$$n = \frac{10.000.000}{25.001}$$

$$n = 399,984$$

Maka sampel dalam penelitian ini, diperlukan sebanyak 399,984 responden, Namun untuk kemudahan dan efisiensi, jumlah tersebut dibulatkan menjadi 400 responden. Jika menggunakan *Margin of Error* 10% maka sampel penelitian yang ideal adalah sebanyak 100 responden.

2.9 E-Wallet

Layanan Keuangan Digital (LKD) adalah kegiatan layanan jasa sistem pembayaran dan keuangan yang dilakukan melalui kerja sama dengan pihak ketiga serta menggunakan sarana dan perangkat teknologi seperti perangkat berbasis *mobile* maupun berbasis web dalam rangka keuangan inklusif. Layanan Keuangan Digital ini bertujuan untuk mengembangkan keuangan inklusif pada masyarakat dengan efektif serta memperluas akses layanan sistem pembayaran dan keuangan. Maka dengan perkembangan teknologi yang pesat, semakin dilengkapi dengan

keberadaan *Financial Teknologi (Fintech)*. *Fintech* adalah layanan keuangan yang berbasis teknologi yang dapat dilakukan dimanapun, kapanpun dan mempermudah transaksi. Salah satu *Fintech* yang sedang berkembang di Indonesia adalah *E-Wallet*. *E-Wallet* adalah aplikasi atau layanan jasa untuk melakukan pembayaran *online* bagi penggunanya untuk pembelian barang dan jasa. Tidak hanya itu dompet elektronik adalah layanan elektronik untuk menyimpan data instrumen pembayaran antara lain ; alat pembayaran dengan menggunakan kartu dan/atau uang elektronik, yang dapat juga menampung dana, untuk melakukan pembayaran. Saat ini, ada lima penerbit uang elektronik (*electronic money*) yang populer di Indonesia sebagai alat pembayaran non tunai yang dapat dimanfaatkan di berbagai sektor usaha, antara lain OVO, DANA, ShopeePay, dan GoPay. Salah satu aplikasi dompet digital tersebut, antara lain adalah ShopeePay. ShopeePay adalah layanan dompet digital yang digandeng oleh aplikasi Shopee. Aplikasi ShopeePay digunakan sebagai alternatif metode pembayaran di Shopee dan untuk menampung pengembalian dana. Fitur yang dapat digunakan dalam ShopeePay adalah penambah saldo, pembayaran transaksi pada Shopee dan penarikan dana dari ShopeePay [41]. ShopeePay juga memberikan banyak keuntungan berupa promosi, voucher diskon atau *cashback*, gratis ongkir yang tentunya akan menjadi respon positif oleh para penggemar belanja *online*. Dengan banyaknya keuntungan tersebut otomatis hal ini menjadi potensi untuk menimbulkan kepuasan terhadap penggunaan keuangan.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL