

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi merupakan hubungan antara dua objek atau lebih yang saling memengaruhi satu sama lain. Apabila salah satu objek tidak dapat berfungsi dengan baik atau mengalami kendala, maka interaksi yang terjadi tidak dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Interaksi manusia dan komputer merupakan komunikasi dua arah antara pengguna dan sistem komputer yang bertujuan untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas. Interaksi manusia dan komputer dirancang untuk memberikan manfaat bagi pengguna sehingga menghasilkan sistem yang efektif dan mudah digunakan. Kajian interaksi manusia dan komputer tidak hanya berfokus pada aspek antarmuka pengguna (*user interface*), tetapi juga mencakup aspek penggunaan, implementasi desain sistem, serta lingkungan tempat sistem digunakan. Sebagai contoh, suatu sistem diharapkan mudah digunakan dan mudah dipelajari oleh pengguna. Dalam konteks ini, interaksi manusia dan komputer mengacu pada cara manusia berinteraksi dengan teknologi komputer melalui antarmuka tertentu. Fokus utama penelitian ini adalah *usability* dan *user experience* [6]. Desain *user interface* melibatkan pengaturan elemen visual dan fungsional dalam suatu aplikasi atau perangkat lunak agar mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. *Usability* mengacu pada tingkat kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi. Sementara itu, *user experience* mengacu pada keseluruhan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau produk, yang mencakup aspek emosional, psikologis, dan praktis.

Interaksi manusia dan komputer melibatkan pengguna dan komputer sebagai dua komponen utama yang saling berinteraksi. Setiap pengguna memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan, pengalaman, dan kemampuan dalam mengoperasikan komputer. Dalam konteks ini, komputer merupakan perangkat elektronik yang terdiri atas perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Prinsip kerja komputer secara umum meliputi proses masukan (*input*), pemrosesan (*process*), dan keluaran (*output*). Ketiga proses tersebut perlu dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan serta kemampuan pengguna agar sistem dapat digunakan secara optimal. Tujuan dari interaksi manusia dan komputer adalah menciptakan antarmuka sistem yang efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna terhadap teknologi.

Berikut merupakan beberapa komponen utama dalam interaksi manusia dan komputer yang saling berhubungan satu sama lain, yaitu:

1. Manusia

Manusia merupakan pengguna sistem yang memberikan masukan (*input*) serta menerima keluaran (*output*) berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem.

2. Komputer

Komputer merupakan perangkat elektronik yang berfungsi untuk menerima masukan (*input*), memproses data, dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

3. Interaksi

Interaksi merupakan hubungan timbal balik antara dua objek atau lebih yang saling memengaruhi satu sama lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi yang semakin pesat, seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Virtual Reality* (VR), dan *Augmented Reality* (AR), menjadikan interaksi manusia dan komputer semakin kompleks dan menarik untuk dipelajari. Integrasi berbagai teknologi tersebut memungkinkan terciptanya pengalaman pengguna yang lebih mendalam dan personal, namun juga menghadirkan tantangan baru dalam perancangan dan pengelolaan sistem interaktif. Interaksi manusia dan komputer bertujuan untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat melalui proses pengolahan data. Informasi yang dihasilkan merupakan hasil dari proses interaksi antara manusia dan komputer dalam suatu sistem [7].

2.2 User Interface

User Interface (UI) merupakan antarmuka yang menjadi media interaksi antara pengguna dan sistem komputer. UI dapat diartikan sebagai titik interaksi antara manusia dan komputer yang mencakup berbagai elemen visual maupun audio yang diterima oleh pengguna. UI bertujuan untuk memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan sistem secara efektif dan efisien. *User interface* terdiri atas dua komponen utama, yaitu *input* dan *output*. *Input* merupakan proses penyampaian perintah oleh pengguna kepada komputer melalui perangkat keras, seperti handphone, mouse, dan keyboard. Sementara itu, *output* merupakan bentuk respons yang diberikan oleh komputer kepada pengguna berupa informasi atau hasil pemrosesan data sesuai dengan perintah yang diberikan pengguna [8].

Terdapat tujuh elemen yang perlu diperhatikan dalam perancangan user interface yang baik, yaitu *connectivity* (konektivitas), *simplicity* (kesederhanaan), *directional* (terarah), *informative* (informatif), *user friendliness* (ramah pengguna), *continuity* (keberlanjutan), dan *personalization* (personalisasi) [3].

Desain *user interface* dapat memiliki berbagai bentuk dan pola yang disesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan pengguna. Meskipun demikian, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam proses perancangannya, salah satunya adalah efisiensi operasional. Faktor ini bertujuan untuk mengoordinasikan berbagai fitur yang tersedia agar dapat membantu pengguna dalam memperoleh pengalaman yang optimal saat menggunakan suatu sistem atau aplikasi. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam perancangan *user interface* antara lain pemilihan warna, font, ikon, dan logo. *User interface* (UI) yang baik adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna memahami cara penggunaannya secara intuitif tanpa harus mempelajari mekanisme atau instruksi yang rumit untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan [9].

2.3 Usability

Usability merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan suatu produk, sistem, atau aplikasi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses evaluasinya, terdapat berbagai metode yang dapat digunakan untuk mengukur *usability*, seperti *Heuristic Evaluation*, *Cognitive Walkthrough*, *User Testing*, dan metode lainnya. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing sehingga pemilihan metode yang tepat perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian serta karakteristik produk atau sistem yang akan dievaluasi. *Usability* umumnya diukur berdasarkan tiga aspek utama, yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Efektivitas menunjukkan tingkat akurasi dan kelengkapan yang dicapai pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu. Efisiensi didefinisikan sebagai jumlah sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan secara tepat dan lengkap. Sementara itu, kepuasan merupakan tingkat kenyamanan pengguna serta sikap positif yang muncul setelah berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi.

Usability memiliki lima komponen utama yang digunakan untuk mengukur kualitas suatu sistem, yaitu [10]:

1. *Learnability*

Menunjukkan tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari fungsi utama sistem sehingga dapat mencapai keterampilan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu.

2. *Efficiency*

Mengukur seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah memahami cara kerja sistem.

3. *Memorability*

Menunjukkan kemampuan pengguna untuk mengingat kembali cara menggunakan sistem setelah tidak menggunakannya dalam jangka waktu tertentu.

4. *Errors*

Mengacu pada jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna, tingkat keparahan kesalahan tersebut, serta kemudahan pengguna dalam memperbaikinya.

5. *Satisfaction*

Menunjukkan tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna saat menggunakan sistem

Selain lima komponen tersebut, pengukuran efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna juga merupakan bagian penting dalam mengevaluasi usability suatu produk atau sistem. Dalam konteks ini, terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan. Pertama, pengukuran dilakukan berdasarkan asumsi yang dibangun selama proses perancangan dan pengembangan sistem. Kedua, pengukuran dilakukan melalui evaluasi langsung terhadap usability untuk memperoleh data yang objektif, membandingkan beberapa produk, mengidentifikasi permasalahan, serta memprediksi penggunaan produk dalam kondisi nyata. Tujuan akhir dari evaluasi *usability* adalah memastikan bahwa suatu produk atau sistem mudah digunakan serta mampu memberikan pengalaman yang memuaskan sehingga pengguna dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien tanpa mengalami kesulitan maupun kebingungan [11].

2.4 User Experience

User experience merupakan pengalaman yang diperoleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, sistem, maupun teknologi yang digunakan. Pengalaman pengguna yang baik dapat tercapai apabila pengembangan produk memperhatikan aspek psikologis, perilaku, serta kebutuhan pengguna. Dengan demikian, produk yang dihasilkan tidak hanya mampu menjalankan fungsinya dengan baik, tetapi juga dapat memberikan pengalaman

yang positif bagi pengguna. Selain itu, produk juga harus mampu memenuhi kebutuhan pengguna melalui fitur-fitur yang disediakan [12].

Terdapat enam komponen penting yang perlu diperhatikan untuk menciptakan *user experience* yang baik bagi pengguna, yaitu [13].

1. *User Research*

User research merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap pengguna prospektif maupun pengguna aktual untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kebutuhan, perilaku, dan harapan mereka terhadap suatu website. Melalui *user research*, pengembang dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung tercapainya tujuan pengembangan website secara lebih efektif.

2. *Content Strategy*

Content strategy merupakan komponen penting yang berfokus pada proses perencanaan, pembuatan, penyampaian, dan pengelolaan konten dalam suatu website. Komponen ini bertujuan untuk menghasilkan konten yang relevan, menarik, dan berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan minat serta keterlibatan pengguna.

3. *Information Architecture*

Information architecture merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian informasi dalam suatu produk digital agar mudah dipahami oleh pengguna. Komponen ini berperan penting dalam membantu pengguna menemukan informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien.

4. *Interaction Design*

Interaction design merupakan desain interaksi yang terjadi antara pengguna dan website. Komponen ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman interaksi yang mudah dipahami sehingga pengguna dapat menggunakan website tanpa mengalami kebingungan maupun kesulitan.

5. *Visual Design*

Visual design merupakan komponen yang berfokus pada tampilan visual suatu produk digital. Komponen ini mencakup berbagai elemen visual, seperti garis, bentuk, pemilihan warna, tekstur, tipografi, dan animasi. Seluruh elemen tersebut perlu dirancang secara tepat agar dapat memberikan kenyamanan serta meningkatkan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan website.

6. *Usability*

Usability merupakan komponen yang menunjukkan sejauh mana suatu website dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan memuaskan. Oleh karena itu, *usability* menjadi salah satu aspek utama yang perlu diperhatikan dalam proses perancangan *user experience*.

Dalam pengembangan produk digital, faktor *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) memiliki peran yang sangat penting, baik pada aplikasi mobile, website, maupun perangkat lunak lainnya. UI dan UX bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif, efektif, dan memuaskan. Desain yang baik akan membantu pengguna menggunakan produk dengan lebih mudah, meningkatkan kenyamanan saat berinteraksi, serta mendorong peningkatan retensi pengguna.

2.5 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan metode yang umum digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem atau aplikasi dari perspektif pengguna. SUS memberikan gambaran mengenai persepsi pengguna terhadap kegunaan sistem melalui kuesioner yang telah distandarisasi. Hasil pengukuran SUS kemudian diolah menjadi skor keseluruhan yang menunjukkan tingkat *usability* suatu sistem, serta dapat digunakan untuk membandingkan dengan sistem lain. SUS memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan dan proses perhitungan skor yang relatif sederhana. Metode ini menggunakan kuesioner yang terdiri atas 10 pertanyaan dengan skala Likert lima poin, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju” [14].

Adapun tahapan dalam penggunaan metode SUS adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan kuesioner SUS

Kuesioner SUS telah terdiri dari 10 pernyataan standar yang digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap suatu sistem.

2. Penggunaan skala Likert

Responden diminta memberikan penilaian berdasarkan skala Likert lima poin, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”.

3. Pengisian kuesioner

Data diperoleh dari responden berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem atau produk yang diuji.

4. Perhitungan skor SUS

Setiap jawaban responden dikonversi sesuai dengan aturan perhitungan SUS untuk menghasilkan skor akhir yang menggambarkan tingkat *usability* sistem [15].

Tabel 2.1 Pertanyaan SUS

Variabel	Pertanyaan
Efektivitas	1. Saya menemukan berbagai fitur pada aplikasi ini sudah terintegrasi dengan baik
	2. Saya rasa beberapa fitur dalam aplikasi ini cukup menyulitkan, dan tidak perlu dibuat serumit ini
	3. Saya rasa alur proses penggunaan aplikasi ini mudah untuk dipahami
	4. Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari tenaga teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini
Efisiensi	5. Menurut saya aplikasi ini mudah untuk digunakan
	6. Saya menemukan banyak ketidaksesuaian di dalam aplikasi ini
	7. Saya pikir bahwa kebanyakan orang dapat dengan mudah mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat
Kepuasan	8. Saya rasa tampilan dari aplikasi tidak menarik dan tidak sesuai dengan selera saya, baik dari segi desain dan tampilan

Tabel 2.2 Skala Likert SUS

No	Skala <i>likert</i>	Score
1	Sangat setuju	1
2	Setuju	2
3	Netral	3
4	Tidak setuju	4
5	Sangat tidak setuju	5

Setelah kuesioner disebar dan data responden terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS). Perhitungan ini dilakukan berdasarkan aturan tertentu untuk menentukan tingkat *usability* dari suatu sistem [16]. Adapun aturan perhitungan skor SUS adalah sebagai berikut:

1. Untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor jawaban dikurangi dengan 1. Sebagai contoh, jika responden memberikan skor 4 pada pertanyaan nomor 1, maka hasil konversinya adalah $4 - 1 = 3$.
2. Untuk setiap pertanyaan bernomor genap, skor jawaban dikonversi dengan cara 5 dikurangi skor responden. Sebagai contoh, jika responden memberikan skor 1 pada pertanyaan nomor 2, maka hasil konversinya adalah $5 - 1 = 4$.
3. Seluruh hasil konversi dari pertanyaan ganjil dan genap kemudian dijumlahkan, lalu dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS.

Secara matematis, perhitungan skor SUS dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Persamaan 2: skor SUS} = \text{SUS} = (\sum_{i=1}^5 (X_{\text{ganjil},i} - 1) + \sum_{i=1}^5 (5 - X_{\text{genap},i})) \times 2.5$$

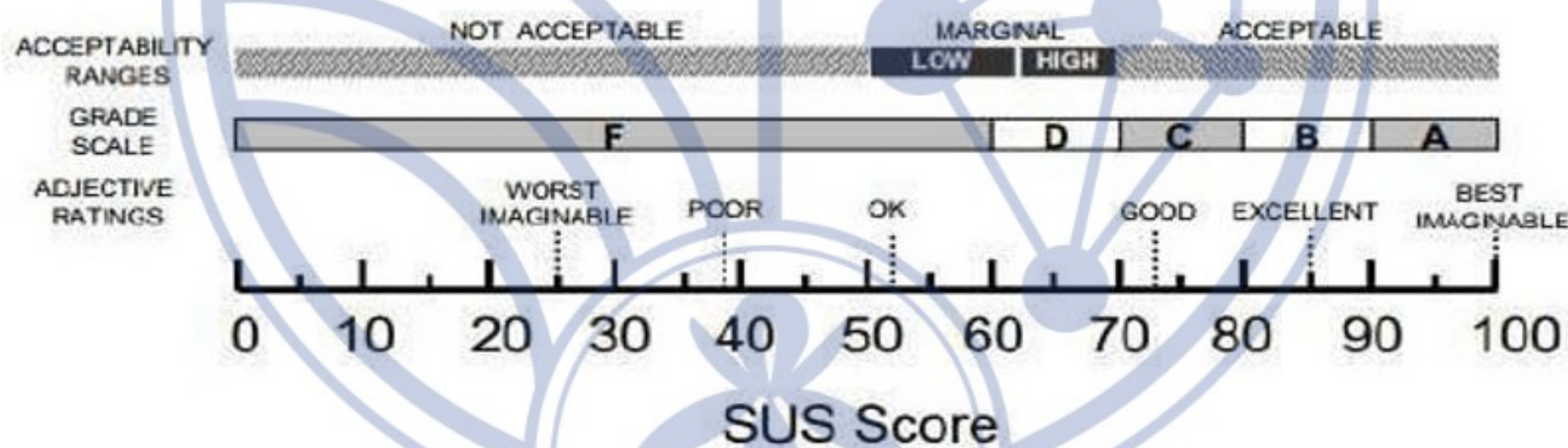
Keterangan:

G = pertanyaan ganjil (1, 3, 5, 7, 9)

E = pertanyaan genap (2, 4, 6, 8, 10)

Xi = skor responden pada item ke-i

Jika hasil interpretasi akhir menunjukkan skor yang tinggi, maka sistem dapat dikategorikan sebagai mudah digunakan oleh pengguna. Sebaliknya, apabila skor yang diperoleh rendah, maka sistem tersebut mengindikasikan adanya permasalahan dalam aspek usability.



Gambar 2.1 Skala interpretasi Hasil Skor SUS

Setelah diperoleh skor masing-masing responden, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata dengan cara menjumlahkan seluruh skor kemudian membaginya dengan jumlah responden untuk memperoleh skor akhir.

2.6 User Experience Questionnaire-Short (UEQ-S)

User Experience Questionnaire-Short (UEQ-S) merupakan instrumen kuesioner yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap suatu produk, sistem, atau

layanan. UEQ-S bertujuan untuk mengevaluasi persepsi pengguna secara cepat dan komprehensif berdasarkan pengalaman yang mereka rasakan saat menggunakan suatu sistem. UEQ-S terdiri atas delapan butir pertanyaan yang menggambarkan berbagai aspek pengalaman pengguna. Responden diminta untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan yang disajikan melalui kuesioner daring (Google Forms). Instrumen ini menggunakan skala Likert lima poin sebagai pilihan jawaban yang menunjukkan tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan. UEQ-S terbagi menjadi dua skala utama, yaitu *pragmatic quality* dan *hedonic quality*. *Pragmatic quality* menggambarkan aspek kegunaan dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas, sedangkan *hedonic quality* menggambarkan aspek kesenangan dan pengalaman emosional pengguna saat menggunakan sistem. Setelah data dikumpulkan dari responden, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan produk, layanan, atau sistem yang dievaluasi. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam pengembangan dan peningkatan kualitas pengalaman pengguna.

Berikut Gambar template pertanyaan pada UEQ-S yaitu[17].

menghalangi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	mendukung
rumit	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	sederhana
tidak efisien	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	efisien
membingungkan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	jelas
membosankan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	mengasyikkan
tidak menarik	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	menarik
konvensional	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	berdaya cipta
lazim	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	terdepan

Gambar 2.2 Contoh Template Pertanyaan UEQ-S

Berikut merupakan cara pengumpulan dan pengelolaan data pada UEQ-S



Gambar 2.3 proses pengumpulan data UEQ-S

Proses evaluasi *User Experience Questionnaire-Short* (UEQ-S) diawali dengan meminta responden untuk menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi ShopeePay dan GoPay. Hal ini bertujuan agar responden memperoleh pengalaman penggunaan secara langsung sehingga dapat memberikan umpan balik yang lebih akurat terhadap sistem yang diuji.

2.7 Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan proses pemilihan sebagian elemen atau unit dari suatu populasi yang lebih besar untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Tujuan dari teknik ini adalah agar sampel yang diambil dapat mewakili populasi secara keseluruhan sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan [18].

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. Simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang paling sederhana, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel tanpa memperhatikan strata atau kategori tertentu dalam populasi. Kelebihan dari metode ini adalah peneliti tidak memerlukan pengetahuan awal mengenai karakteristik populasi sehingga proses pengambilan dan analisis data menjadi lebih mudah [19].

2.8 Slovin

Rumus Slovin merupakan rumus yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dengan menggunakan rumus ini, ukuran sampel yang lebih kecil dapat diperoleh untuk mewakili keseluruhan populasi secara representatif. Berikut merupakan rumus Slovin [20].

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = *Margin of error* atau tingkat kesalahan yang ditoleransi (misalnya 5% atau 0,05).

Penelitian ini menggunakan tingkat *margin of error* sebesar 5%. Populasi penelitian ditentukan berdasarkan jumlah unduhan aplikasi, yaitu 50.000.000 pengguna untuk GoPay dan 10.000.000 pengguna untuk ShopeePay. Untuk menentukan ukuran sampel minimum dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin. Oleh karena itu, perhitungan jumlah sampel adalah sebagai berikut:

Contoh penelitian ini tertulis:

Populasi GoPay = 50.000.000 pengguna

Populasi ShopeePay = 10.000.000 pengguna

Margin of error = 5% = 0,05

Aplikasi ShopeePay

Diketahui:

$$N = 10.000.000$$

$$e = 5\% = 0,05$$

Perhitungan:

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

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

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

$$n = 399,98$$

Aplikasi GoPay

Diketahui:

$$N = 50.000.000$$

$$e = 5\% = 0,05$$

Perhitungan:

$$N = \frac{50.000.000}{1 + 50.000.000(0,05)^2}$$

$$n = \frac{50.000.000}{1 + 50.000.000(0,0025)}$$

$$n = \frac{50.000.000}{125.001}$$

$$n = 399,997$$

Maka jumlah sampel minimal untuk penelitian adalah 399 responden, yang dapat dibulatkan menjadi 400 responden. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel dibulatkan menjadi 400 responden. Hasilnya justru dibulatkan menjadi 400, karena 399,98 dan 399,997 lebih dekat ke 400. Oleh karena penelitian ini membandingkan kedua aplikasi dan responden memberikan penilaian terhadap GoPay dan ShopeePay, maka jumlah responden yang digunakan dalam penelitian adalah 400 responden.

2.9 Financial Technology (FinTech)

Perkembangan *Financial Technology* (FinTech) di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Perkembangan ini didorong oleh meningkatnya penetrasi internet, penggunaan *smartphone*, serta dukungan pemerintah terhadap inovasi teknologi di sektor keuangan. Menurut data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), jumlah perusahaan FinTech di Indonesia meningkat dari 29 perusahaan pada tahun 2017 menjadi lebih dari 100 perusahaan pada tahun 2022. FinTech juga menghadirkan solusi inovatif yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar lokal. Sebagai contoh, aplikasi pembayaran digital tidak memerlukan infrastruktur fisik yang kompleks sehingga cocok diterapkan di wilayah dengan keterbatasan fasilitas perbankan. Selain itu, model bisnis *peer-to-peer* (P2P) lending memberikan akses kredit tanpa persyaratan yang rumit sebagaimana umumnya pada perbankan tradisional [21].

Salah satu subsektor FinTech yang paling banyak digunakan adalah layanan pembayaran digital atau *e-wallet*. Contoh aplikasi *e-wallet* yang populer di Indonesia adalah ShopeePay dan GoPay. ShopeePay merupakan layanan uang elektronik yang dapat digunakan sebagai metode pembayaran pada platform Shopee, transaksi di merchant ShopeePay, serta sebagai sarana penyimpanan dan pengembalian dana (*refund*).

Fungsi dan manfaat ShopeePay adalah sebagai berikut [22]:

1. Pembayaran yang mudah

ShopeePay memungkinkan pengguna melakukan pembayaran secara cepat dan praktis saat berbelanja pada platform Shopee. Pengguna dapat menyimpan saldo dalam dompet digital dan menggunakannya tanpa perlu memasukkan data pembayaran secara berulang.

2. Keamanan transaksi

ShopeePay menyediakan sistem keamanan untuk melindungi data pengguna dan transaksi digital sehingga dapat meminimalkan risiko penyalahgunaan data.

3. Promosi dan diskon

Pengguna ShopeePay dapat memperoleh berbagai penawaran seperti potongan harga, *cashback*, dan promosi lainnya yang diberikan oleh platform Shopee.

4. Transaksi cepat dan efisien

Proses pembayaran dapat dilakukan dalam beberapa langkah sederhana tanpa perlu verifikasi ulang, sehingga lebih menghemat waktu pengguna.

5. Pengiriman uang

ShopeePay dapat digunakan untuk melakukan transfer dana kepada pengguna lain dengan mudah dan cepat.

6. Integrasi dengan layanan lain

ShopeePay terintegrasi dengan berbagai layanan dalam platform Shopee, seperti pembayaran tagihan, pengisian pulsa, dan pembelian tiket.

7. Program loyalitas

Pengguna ShopeePay dapat mengikuti program loyalitas yang memberikan *point reward* yang dapat ditukarkan dengan berbagai penawaran tertentu.

GoPay merupakan layanan uang elektronik berbasis aplikasi yang memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi keuangan, baik antar pengguna maupun dengan mitra yang bekerja sama dalam ekosistem Gojek. Seiring dengan perkembangan layanan, GoPay tidak hanya berfungsi sebagai alat pembayaran dalam aplikasi Gojek, tetapi juga telah berkembang menjadi salah satu platform layanan keuangan digital. Peran dan manfaat GoPay adalah sebagai berikut [23]:

1. GoPay berperan sebagai uang elektronik yang dapat digunakan dalam ekosistem Gojek untuk melakukan transaksi pembayaran secara digital.
2. GoPay menyediakan layanan pembayaran yang memungkinkan pengguna melakukan transaksi secara cepat dan instan dalam ekosistem Gojek.
3. GoPay menawarkan berbagai layanan keuangan seperti pembayaran tagihan, pembelian produk asuransi, serta layanan pinjaman kepada pengguna.
4. GoPay juga menyediakan berbagai promo dan penawaran yang dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebijakan kerja sama dengan mitra pembayaran tertentu.

Kehadiran ShopeePay dan GoPay mencerminkan perkembangan *Financial Technology* (FinTech) di Indonesia yang telah mengubah pola transaksi masyarakat menjadi lebih praktis, aman, dan efisien. Kedua layanan tersebut tidak hanya mempermudah transaksi harian, tetapi juga memperluas akses masyarakat terhadap layanan keuangan digital.

2.10 Penelitian terdahulu

No	Judul Penelitian	Publikasi	Metode	Hasil
1	Perbandingan Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi <i>e-wallet</i>	Fathoni et al. (2025), JATI (Jurnal	<i>Heuristic Evaluation</i>	GoPay memperoleh skor <i>usability</i> 4,19 lebih tinggi dibandingkan ShopeePay

	ShopeePay dan GoPay Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	Mahasiswa Teknik Informatika)		3,94. Hasil menunjukkan GoPay memiliki desain dan interaksi yang lebih baik namun kedua aplikasi masih memerlukan perbaikan pada aspek kontrol pengguna dan penanganan kesalahan.
2	<i>Evaluation of User Experience on ShopeePay Digital wallet Using System Usability Scale (SUS) and User Experience Questionnaire (UEQ) Methods</i>	Alisya et al. (2023), IEEE ESMARTA	SUS dan UEQ	ShopeePay memperoleh skor SUS 75 (kategori <i>Good</i>). Hasil UEQ menunjukkan <i>Attractiveness</i> 1,58 (<i>Above Average</i>), <i>Perspiciuity</i> 1,78, <i>Efficiency</i> 1,84, <i>Dependability</i> 1,64, <i>Stimulation</i> 1,69, dan <i>Novelty</i> 1,38 yang termasuk kategori <i>Good</i> .
3	<i>Comparison of User Experience and Satisfaction in Digital Payment Applications Using the PSSUQ and EUCS Methods</i>	Wulandari et al. (2025), Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika	PSSUQ dan EUCS	GoPay menunjukkan tingkat <i>usability</i> dan kepuasan pengguna yang lebih tinggi dibandingkan DANA. Faktor kualitas informasi menjadi aspek yang paling memengaruhi kepuasan pengguna.
4	Evaluasi <i>Usability</i> Penggunaan Aplikasi GoPay dan DANA Menggunakan <i>Heuristic Evaluation</i>	Rosyidah & Andarwati (2026), JUKTISI	<i>Heuristic Evaluation</i>	Hasil evaluasi menunjukkan masih terdapat beberapa masalah <i>usability</i> pada aplikasi GoPay dan DANA, terutama terkait transparansi sistem, kontrol pengguna, dan penanganan kesalahan.
5	<i>The Use of System Usability Scale as an Evaluation of Shopee PayLater</i>	Hasudungan et al. (2024), JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Shopee PayLater memperoleh skor SUS sebesar 75,38 yang menunjukkan tingkat <i>usability</i> berada pada kategori "OK" dan dapat diterima oleh pengguna.