

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan penerapan dari sebuah konsep yang meliputi program-program yang dibuat untuk membantu pengguna dalam melaksanakan tugas-tugas tertentu. aplikasi dapat dipahami sebagai perangkat lunak yang berisi sekumpulan instruksi yang memungkinkan sistem digital untuk mengolah data atau input menjadi output sesuai kebutuhan pengguna[10]. Aplikasi memainkan peran penting dalam memproses informasi dan melakukan berbagai tugas seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data. Sebagai perangkat lunak, aplikasi berperan dalam mengolah data, memfasilitasi kegiatan seperti pembuatan dokumen, serta memenuhi berbagai kebutuhan seperti sistem bisnis, layanan masyarakat, periklanan, dan proses-proses yang sebelumnya dilakukan oleh manusia [11]

2.2 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer (*Human-Computer Interaction* atau HCI) adalah bidang disiplin yang melibatkan banyak bidang, yang mempelajari hubungan antara individu dan sistem komputer, dengan sasaran untuk menghasilkan antarmuka yang dapat digunakan dengan baik, efisien, serta menyenangkan. Berdasarkan Preece et al., HCI mencakup elemen desain, penilaian, dan penerapan sistem interaktif yang menekankan pada pengalaman pengguna [12].

Interaksi Manusia dan Komputer memiliki 3 komponen yaitu[13]:

1. Manusia: individu yang berinteraksi dengan perangkat tersebut. Setiap pengguna memiliki keunikan dan ciri khas tersendiri yang disesuaikan dengan kebutuhan serta kemampuan mereka dalam memanfaatkan komputer.
2. Komputer: Komputer adalah perangkat elektronik yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak. Kita semua tahu bahwa cara kerja komputer terdiri dari memasukkan data, pengolahan, dan hasil keluaran. Perangkat ini akan beroperasi berdasarkan arahan yang diberikan oleh penggunanya.
3. Interaksi: Interaksi adalah kegiatan komunikasi timbal balik di mana individu mengirimkan perintah atau masukan kepada perangkat komputer, dan perangkat tersebut memberikan respons sesuai dengan perintah yang diterima, sehingga

memungkinkan pencapaian tujuan penggunaan sistem dengan cara yang efektif dan efisien.

Terdapat berbagai definisi atau pengertian dari Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) ini. Website igi-global.com telah merangkum beberapa diantaranya, yaitu [14]:

1. IMK adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia saat berinteraksi dengan computer. Studi ini dapat mengarah pada peningkatan Antarmuka Pengguna (*User interface*) computer untuk pengalaman pengguna yang lebih baik.
2. IMK adalah studi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan perangkat berbasis komputer. Termasuk untuk menilai elemen efektivitas atau kemudahan penggunaan antarmuka serta pengembangan antarmuka yang lebih intuitif dan alami.
3. IMK adalah studi tentang bagaimana orang berinteraksi dengan komputer dan sejauh mana komputer dikembangkan untuk 5 interaksi yang sukses dengan manusia.
4. IMK adalah Studi, perencanaan, dan desain tentang apa yang terjadi ketika manusia dan komputer bekerja sama.
5. IMK merupakan studi tentang interaksi antara manusia dan computer
6. IMK merupakan Interaksi manusia-komputer adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan desain, evaluasi, dan implementasi sistem komputasi interaktif untuk penggunaan manusia dan dengan studi tentang fenomena besar di sekitarnya.
7. IMK merupakan Studi, perencanaan, dan desain interaksi antara orang (pengguna) dan computer.
8. IMK merupakan studi interdisipliner tentang interaksi antara manusia (pengguna) dan komputer dalam semua aspeknya mulai dari antarmuka perangkat keras dan perangkat lunak hingga pertanyaan tentang penyajian informasi, masalah psikologis dan ergonomis.
9. IMK mempelajari interaksi antara komputer dan pengguna manusia. IMK berurusan dengan antarmuka perangkat lunak dan perangkat keras ke sistem computer.
10. IMK berkaitan dengan studi desain, evaluasi dan implementasi.
11. system interaktif untuk penggunaan manusia, dengan memanfaatkan kemajuan dalam visi, pengenalan suara, bidang grafik 3-D.

12. Disiplin yang terkait dengan desain, evaluasi, dan implementasi sistem komputasi interaktif untuk penggunaan manusia dalam konteks social.
13. IMK melibatkan studi, perencanaan, desain dan penggunaan interaksi antara manusia dan komputer. Ini adalah jalan multidisiplin ilmu perilaku, ilmu komputer, studi media dan desain.
14. IMK merupakan bidang ilmu komputer yang berhubungan dengan interaksi antara pengguna dan komputer. Tujuan IMK adalah definisi antarmuka interaktif yang digunakan untuk memandu sistem apa pun (*desktop* atau seluler) sehubungan dengan prinsip kegunaan.
15. IMK merupakan bidang studi multidisiplin yang berfokus pada desain teknologi komputer, dan, khususnya, interaksi antara manusia (pengguna) dan computer.
16. IMK merupakan sebuah area penelitian tentang interaksi antara manusia dan komputer. Interaksi antara manusia dan komputer terjadi pada tingkat antarmuka pengguna.
17. IMK merupakan studi tentang interaksi antara orang (pengguna) dan komputer untuk desain dan pengembangan sistem interaktif yang dapat digunakan, andal, dan yang mendukung dan memfasilitasi aktivitas manusia.
18. IMK merupakan “Interaksi manusia-komputer adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan desain, evaluasi, dan implementasi sistem komputasi interaktif untuk penggunaan manusia dan dengan studi tentang fenomena utama di sekitarnya.
19. IMK merupakan studi, perencanaan, dan desain tentang apa yang terjadi ketika manusia dan komputer bekerja sama.
20. Istilah ini telah umum digunakan sejak 1980-an, menggantikan “interaksi manusia-mesin” sebelumnya. HCI menggabungkan tidak hanya pertimbangan teknis antarmuka komputer, tetapi meluas ke desain sistem, ilmu kognitif, psikologi, sosiologi, ergonomi, dan desain grafis.
21. IMK merupakan berhubungan dengan optimalisasi antarmuka antara pengguna manusia dan sistem komputasi. Teknologi perlu disesuaikan dengan sifat dan kebutuhan penggunaannya. Sumber pengetahuan yang tersedia untuk usaha ini adalah pedoman, aturan, standar, dan hasil dari penelitian psikologis tentang persepsi manusia dan kemampuan kognitif. Evaluasi diperlukan untuk memvalidasi keberhasilan antarmuka.

22. IMK merupakan studi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan perangkat berbasis komputer. Ini termasuk teknik untuk menilai elemen efektivitas atau kemudahan penggunaan antarmuka serta pengembangan antarmuka yang lebih intuitif dan alami.
23. IMK merupakan Pertukaran informasi antara seseorang dan komputer (yang dapat menjadi titik masuk ke jaringan komputer).
24. IMK merupakan studi tentang bagaimana orang berinteraksi dengan komputer dan sejauh mana komputer dikembangkan atau tidak untuk interaksi yang sukses dengan manusia.
25. IMK melibatkan studi, perencanaan, dan desain interaksi antara manusia dan computer.
26. IMK merupakan Ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dan komputer. HCI menggunakan teknologi komputer untuk desain antarmuka antara manusia dan mesin.

2.3 User Experience (UX)

User Experience (UX) merupakan proses pengembangan produk yang menyediakan jawaban terhadap permasalahan konsumen, membangun kesetiaan pelanggan, dan membentuk relasi bisnis yang berkesinambungan [12]. UX memusatkan perhatian pada pengguna beserta kebutuhannya, mencakup tahapan pengembangan produk dan layanan yang menghadirkan pengalaman bermakna dan sesuai.

User experience proses pembuatan desain produk yang bertujuan memberikan pengalaman yang berarti dan relevan bagi pengguna dengan memperhatikan desain, kegunaan dan fungsi untuk menciptakan interaksi yang baik

Menurut Frank Guo UX agar membutuhkan UX yang baik dibutuhkan empat elemen, yaitu[13]:

1. Kegunaan (*usability*) Mencakup kemudahan bagi pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diinginkan melalui produk. Contohnya, dalam sebuah fitur website, pengguna dapat dengan mudah mengirim pesan hanya dengan menekan tombol Message.
2. Bernilai (*valuable*) Mengacu pada kesesuaian antara fitur produk dengan kebutuhan pengguna. Meskipun suatu produk mudah digunakan, namun jika tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka produk tersebut kehilangan nilai yang sebenarnya.

3. Kemudahan untuk diakses (*adoptability*) Menunjukkan bahwa sebuah produk tidak hanya bernilai, tetapi juga mudah ditemukan dan diakses oleh pengguna. Produk yang baik harus mudah ditemukan, dibeli, dan diunduh, serta memungkinkan pengguna memulai penggunaan produk dengan mudah.
4. Kesukaan (*desirability*) Berkaitan dengan daya tarik emosional. Sebuah produk dianggap memiliki UX yang baik jika pengguna merasakan pengalaman yang menyenangkan saat menggunakannya.

Prinsip – prinsip UX Adalah suatu proses atau pedoman dalam penggunaan produk dianggap untuk kesederhanaan, aksesibilitas, dan desain yang menyenangkan saat elemen-elemen organisasi dipilih dan diciptakan. Berikut prinsip-prinsip mencakup[14].

1. Memenuhi Kebutuhan Pengguna Fokus utama dalam merancang pengalaman pengguna adalah untuk memenuhi kebutuhannya. Setiap organisasi perlu meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyajikan produk berkualitas. Seorang desainer dapat menyusun profil atau persona pengguna untuk memahami kebutuhan mereka, yang mencakup tujuan, motivasi, sasaran, tantangan, dan informasi penting tentang pengguna. Seorang desainer harus memahami apa yang diinginkan pengguna dalam sebuah desain. Apa yang mungkin terlihat cemerlang bagi perusahaan belum tentu menguntungkan bagi pengguna.
2. Memahami fase desain yang ada: Mengetahui fase desain yang ada memungkinkan pelaksanaan survei dan wawancara pengguna untuk memahami kebutuhan pengguna.
3. Hierarki yang tegas: Salah satu prinsip dalam desain UX adalah memastikan adanya hierarki yang jelas. Terdapat dua tipe hierarki. Pertama, struktur yang menjelaskan cara konten terorganisir selama proses perancangan. Kedua, struktur visual yang memudahkan pengguna untuk menjelajah halaman tanpa kesulitan.
4. Konsistensi: Pengguna menginginkan produk memiliki penampilan yang akrab dengan produk yang sering mereka gunakan. Ini membantu pengguna menyesuaikan diri dengan produk baru tanpa perlu mempelajari prosedur baru. Konsistensi memudahkan proses perancangan bagi para perancang.
5. Aksesibilitas dan kegunaan: Desainer harus menjamin bahwa desain dapat diakses dan digunakan oleh sebanyak mungkin pengguna, termasuk individu dengan disabilitas. Kegunaan merupakan prinsip krusial dalam desain UX. Sekeren atau

seunik apapun sebuah desain, itu akan sia-sia jika tidak dapat digunakan dengan mudah dan aman.

6. Metafora yang mudah: Kesederhanaan telah menjadi prinsip utama dalam desain grafis. Desain yang mengutamakan UX perlu menjauhi istilah yang tidak jelas dan memakai kata-kata yang simpel serta mudah dipahami oleh pengguna.

Ada 6 komponen penting yang perlu diperhatikan dalam memberikan *User Experience* yang baik kepada pengguna, yaitu[15]:

1. *User research*

User research adalah tindakan mewawancarai pengguna prospektif atau *user candidate* dan pengguna aktual dari sebuah *website* untuk mendapatkan kejelasan pada sejumlah tujuan. Dengan melakukan *user research*, dapat membantu mengetahui kelemahan-kelemahan yang ada dalam *website* sebelum diluncurkan. Selain itu, dapat menguatkan potensi *website* sehingga tujuan pembuatan *website* itu dapat tersampaikan pada penggunannya.

2. *Content strategy*

Komponen penting lainnya yang tak boleh dilewatkan ialah *content strategy*. Komponen ini sangat penting karena *content strategy* berfokus pada perencanaan, pembuatan, pengiriman, dan tata kelola konten suatu *website*. Tujuan dari *content strategy* ini adalah menciptakan konten yang bermakna, menarik, dan berkelanjutan. Dengan begitu, pengguna akan tertarik dan dapat bertahan menggunakan *website* yang dibuat.

3. *Information architecture*

Arsitektur Informasi merupakan komponen *User Experience design* (desain pengalaman pengguna) yang tidak boleh terlupakan. Arsitektur informasi adalah penciptaan struktur informasi dalam suatu produk agar mudah dimengerti oleh penggunanya. Komponen arsitektur informasi memudahkan pengguna ketika menggunakan *website* sehingga pengguna dapat menggunakan *website* itu dengan maksimal.

4. *Interaction design*

Interaction design merupakan desain interaksi antara pengguna dengan suatu *website*. Tujuan utama *interaction design* ialah agar memudahkan pengguna saat menggunakan *website* tanpa harus merasa kebingungan atau kesulitan.

5. *Visual design*

Ketika sudah merancang interaksi seperti apa yang dikehendaki dalam produk, komponen selanjutnya yang tak kalah penting ialah *visual design*. Dalam komponen ini, perlu diperhatikan berbagai elemen tampilan visual mulai dari garis, rupa, pilihan warna, tekstur visual, tipografi, hingga bentuk tampilan animasi ataupun visual tiga dimensi. Masing-masing elemen itu harus bisa memberikan kenyamanan saat pengguna berinteraksi dengan *website* yang dibuat.

6. *Usability*

Ketika menerapkan *UX design* dalam merancang suatu *website*, hal pertama yang harus diperhatikan ialah komponen *usability*. Pengertian dari *usability* adalah sejauh mana sebuah *website* dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien, efektif, dan pengguna menjadi puas saat menggunakan *website* tersebut.

2.4 User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah cara program dan pengguna berinteraksi. UI juga seringkali disebut hubungan manusia dan komputer atau *Human Computer Interaction* (HCI) di mana semua aspek saling berhubungan. Secara umum UI atau antarmuka pengguna menggunakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna serta merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, atau dimengerti manusia. Contoh penerapan UI dapat dilihat pada perangkat seperti *mouse* komputer, *remote control*, *automated teller machine* (ATM). Dengan demikian, UI berfungsi sebagai penghubung atau penerjemah informasi antar pengguna dengan sistem informasi sehingga komputer dapat digunakan. Pada intinya, UI terdiri dari dua komponen input dan output. Input adalah ketika seseorang menyampaikan perintah kepada komputer melalui perangkat seperti *keyboard* dan *mouse*, sedangkan output adalah cara *computer* menyatakan respon berupa hasil dari perhitungan dan kebutuhan sesuai dengan perintah pengguna[16]. Ada 7 elemen yang membuat sebuah *User Interface* yang baik dalam sebuah perangkat elektronik, yaitu *Connectivity* (Konektivitas), *Simplicity* (Kesederhanaan), *Directional* (Terarah), *Informative* (Informatif), *User Friendliness* (Ramah Pengguna), *Personalization* (Personalisasi) dan *Continuity* (Berkelanjutan)[17].

2.5 Skala Likert

Skala *Likert* dipakai untuk menilai sikap, pandangan, dan persepsi individu atau sekelompok orang terhadap fenomena tertentu. Skala ini adalah salah satu alat ukur psikometrik yang paling sering dipakai dalam penelitian sosial dan pendidikan, khususnya dalam bentuk kuesioner. Nama skala ini berasal dari penciptanya, Rensis *Likert*, seorang psikolog sosial asal Amerika Serikat, yang menciptakan model pengukuran sikap masyarakat pada tahun 1932 mengembangkan sistem penilaian untuk mengukur sikap masyarakat terhadap suatu objek penelitian. Instrumen penelitian berupa kuesioner skala *Likert* yang telah divalidasi oleh ahli, dengan hasil uji validitas seluruh butir pernyataan dinyatakan valid[18]. Skala ini umumnya berbentuk pernyataan dengan pilihan tingkat persetujuan, misalnya: Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju.

Skala *Likert* diterapkan dalam berbagai studi, contohnya untuk mengevaluasi dampak kualitas barang dan harga terhadap pilihan untuk membeli rokok Sampoerna A Mild. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei serta penerapan *purposive sampling*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas barang berpengaruh terhadap pilihan pembelian. Skala *Likert* juga digunakan untuk menilai bagaimana harga dipersepsikan sehubungan dengan aktivitas pembelian[19].

2.6 User Experience Questionnaire (UEQ)

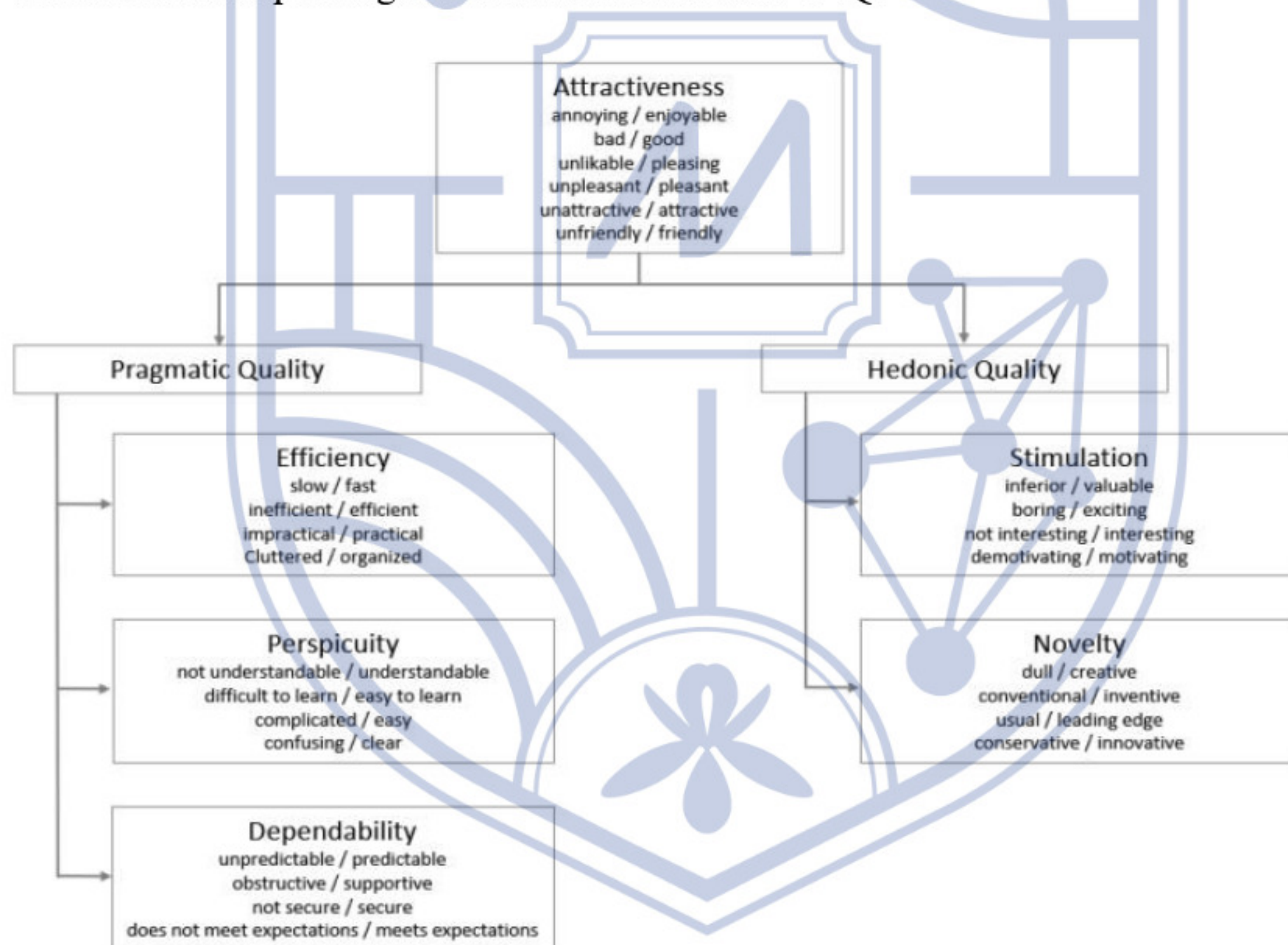
User Experience Questionnaire adalah kuisisioner yang digunakan untuk menilai pengalaman pengguna dengan suatu produk. Salah satu media yang valid untuk mengolah data survei pengalaman pengguna pada metode evaluasi adalah UEQ. UEQ terdiri dari kumpulan pernyataan yang menggambarkan berbagai aspek pengalaman pengguna, dan responden diminta untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan yang ada di formulir. Tanggapan umumnya berbentuk skala *likert* yang menilai sejauh mana responden setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan tertentu. Setelah pengumpulan data dari berbagai responden, analisis dilakukan terhadap hasil yang didapat untuk memahami keunggulan dan kekurangan produk, layanan, atau sistem yang telah dievaluasi guna mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan. Ini menjadikan UEQ sebagai alat penting dalam menciptakan produk dan desain pengalaman pengguna yang efektif.

2.6.1 Struktur Skala User Experience Questionnaire (UEQ)

UEQ terdiri dari 6 skala dengan total 26 pertanyaan sebagai berikut[20]:

1. Attractiveness : Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai produk?
2. Perspicuity : Apakah mudah untuk mengenal produk ini? Apakah mudah untuk belajar cara menggunakan produk ini?
3. Efficiency : Apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas mereka tanpa usaha yang tidak perlu?
4. Dependability : Apakah pengguna merasa dapat mengendalikan interaksi tersebut?
5. Stimulation : Apakah menggunakan produk ini mengasyikkan dan memotivasi?
6. Novelty : Apakah produk ini inovatif dan kreatif? Apakah produk ini menarik minat pengguna?

Berikut ini merupakan gambar dari struktur skala UEQ:



Gambar 2. 1 Struktur Skala UEQ

Berikut merupakan gambar instrument pertanyaan beserta susunan dan pilihan skala yang digunakan dalam Bahasa Indonesia:

	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 instrument pertanyaan

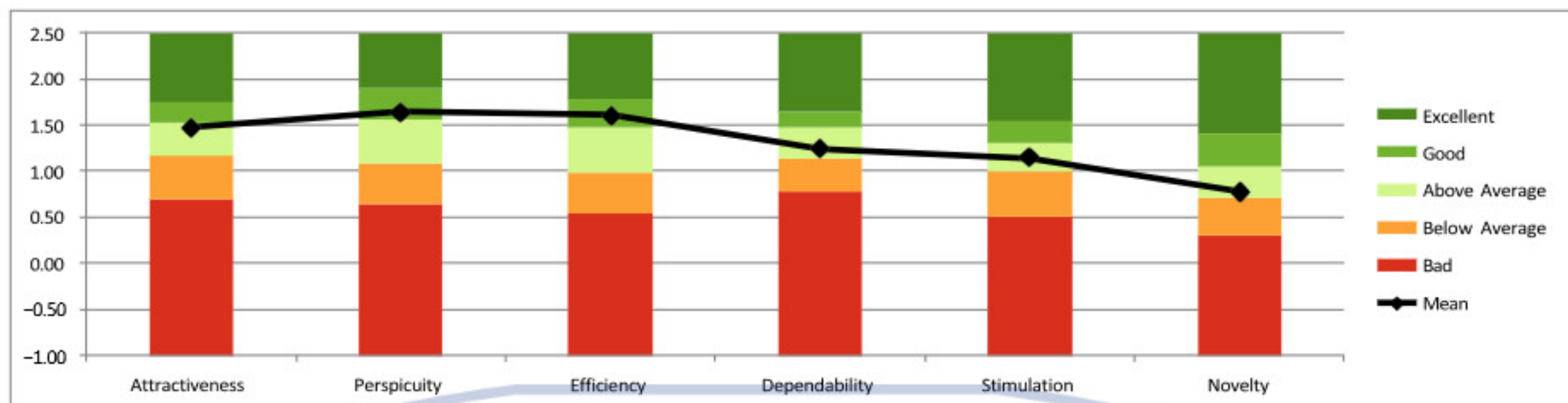
User Experience (UX) menggunakan metode UEQ sebanyak 26 pertanyaan fitur. Skala penilaian yang digunakan adalah skala likert 1-7, dimana nilai (1) berarti sangat tidak setuju, (2) berarti tidak setuju, (3) berarti cukup tidak setuju, (4) berarti netral, (5) berarti cukup setuju, (6) berarti setuju, dan (7) berarti sangat setuju. Setiap fitur evaluasi memiliki kategori penilaian, termasuk *Excellent*, *Good*, *Above Average*, *Below Average*, dan *Bad* [21].

2.6.2 Benchmark User Experience Questionnaire (UEQ)

UEQ menyediakan *benchmark*. *Benchmark* ini biasanya diperbarui tiap tahun dan dapat diakses serta diunduh melalui *Excel-Tool* pada *website* resmi UEQ, kunjungi *website* <https://www.ueq-online.org/>. *Benchmark* menggolongkan produk kedalam lima kategori:

1. **Excellent:** termasuk 10 % hasil terbaik.
2. **Good:** sekitar 10 % hasil lebih baik dari rata-rata benchmark.
3. **Above Average:** 25 % hasil lebih baik dari benchmark.
4. **Below Average:** 50 % hasil lebih rendah dari benchmark.
5. **Bad:** 25 % hasil terendah.

Berikut merupakan grafik *benchmark* dari *Excel-Tool* yang menunjukkan bagaimana kualitas UX produk di evaluasi:



Gambar 2. 3 Grafik Benchmark

Hasil dari pengujian tersebut dapat memberikan gambaran sejauh mana kualitas UX dari produk yang dinilai dibandingkan dengan produk lain yang sudah diukur. Dengan menganalisis hasil *benchmark*, peneliti bisa menemukan kelebihan dan kekurangan produk yang dievaluasi serta memberikan saran untuk memperbaiki kualitas UX.

2.6.3 Cronbachs Alpha-Coefficient

Koefisien *alfa Cronbach* digunakan untuk menilai konsistensi internal suatu instrumen. Secara umum, nilai $\alpha > 0,7$ menunjukkan reliabilitas yang memadai (*sufficient reliability*), sedangkan nilai $\alpha > 0,80$ mengindikasikan bahwa item-item dalam instrumen memiliki konsistensi yang kuat dan reliabel[22]. Namun, banyak penelitian menyatakan nilai α di atas 0,7 dinyatakan konsisten, tetapi jika mendekati 0,6 kadang masih bisa diterima tergantung jumlah indikator dan tujuan penelitian.

Penafsiran nilai α sebaiknya mempertimbangkan jumlah responden serta konteks penelitian, terutama pada sampel kecil atau jumlah item instrumen yang banyak [23]. Jika diketahui nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,859, yang melebihi batas minimal 0,6. Hal ini menunjukkan instrumen reliabel dan dapat digunakan. Pada kondisi nilai α yang rendah, analisis lebih lanjut terhadap skor tiap item dan korelasi antar item harus dilakukan untuk menghindari kesalahpahaman akibat ketidakkonsistenan item tertentu.

2.7 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah metode yang digunakan untuk memilih sebagian individu, objek, atau unit dari suatu populasi yang akan dijadikan sampel penelitian. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel *non-probability* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus

sehingga layak dijadikan sampel. Dengan menggunakan teknik ini, seluruh pengguna aplikasi Melolo, baik pengguna baru maupun pengguna lama, memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel penelitian. untuk membuat kesimpulan tentang suatu populasi atau untuk membuat generalisasi dalam kaitannya dengan teori yang ada [24]. Pada dasarnya, ini tergantung pada pilihan teknik pengambilan sampel. Secara umum, teknik pengambilan sampel dapat dibagi menjadi dua jenis:

1. *Probabilitas* atau sampling acak
2. Pengambilan sampel *non-probabilitas* atau non-acak.

Secara umum, teknik sampling dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling* yaitu.

1. *Probability Sampling*

Sampel Probabilitas (*Probability Sampling*) adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk menjadi sampel [25]. Teknik ini meliputi:

- a. *Simple Random Sampling*

teknik yang paling sederhana (*simple*). Sampel diambil secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, tiap elemen populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih sebagai subjek.

- b. *Startified Random Sampling*

teknik yang membantu menaksir parameter populasi, mungkin terdapat sub kelompok elemen yang bisa diidentifikasi dalam populasi yang dapat diperkirakan memiliki parameter yang berada pada suatu variabel yang diteliti.

- c. *Proportionate Stratified Random Sampling*

teknik yang hampir sama dengan simple random sampling namun penentuan sampelnya memerhatikan strata (tingkatan) yang ada dalam populasi.

- d. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini mirip dengan *proportionate Stratified Random Sampling* karena diterapkan pada populasi yang beragam. Namun, metode ini digunakan ketika jumlah individu dalam setiap kategori (*strata*) tidak sebanding, sehingga jumlah sampel yang diambil dari setiap kategori tidak perlu proporsional.

e. *Area (Cluster) Sampling*

Cluster Sampling atau sampel kelompok digunakan jika sumber data atau populasi sangat luas.

2. *Non-Probability Sampling*

Sampel *Non-probabilitas (Non- probability Sampling)* adalah teknik pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel [25]. Digunakan apabila representasi/keterwakilan sampel tidak penting. Teknik yang termasuk kedalam *non-probability* ini antara ini antara lain:

a. *Systematic Sampling*

teknik sampling yang menggunakan nomor urut dari populasi baik yang berdasarkan nomor yang ditetapkan sendiri oleh peneliti maupun nomor identitas tertentu, ruang dengan urutan yang seragam atau pertimbangan sistematis lainnya.

b. *Quota Sampling*

teknik sampling yang menentukan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu sampai jumlah kuota yang diinginkan.

c. *Convenience Sampling*

Sampel dengan pertimbangan kemudahan merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kemudahan saja. Seseorang diambil sebagai sampel karena kebetulan orang tersebut ada di tempat atau kebetulan mengenal orang tersebut. Secara kebetulan, atau siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel yang akan ditentukan sampel. *convenience sampling* yang merupakan teknik pemilihan partisipan berdasarkan kemudahan peneliti dalam menjangkau responden yang tersedia

d. *Purposive Sampling*

teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel.

e. *Boring Sampling*

sampel yang mewakili jumlah populasi. Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100, lebih sering di sebut total sampling.

f. *Snowball Sampling*

Snowball sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang dimulai dari sejumlah kecil responden. Responden tersebut kemudian membantu peneliti menemukan responden lain yang sesuai dengan kriteria penelitian. Proses ini terus dilakukan hingga jumlah sampel yang diperlukan tercapai, sehingga jumlah sampel semakin bertambah.

2.8 Lemeshow

Rumus *Lemeshow* dipakai untuk menghitung jumlah minimum sampel yang diperlukan saat ukuran populasi sangat besar atau tidak diketahui dengan pasti. Rumus ini memperhatikan tingkat kepercayaan (*confidence level*), tingkat kesalahan (*sampling error*), dan proporsi kejadian (*p*) di dalam populasi. Rumus *Lemeshow* diterapkan untuk menentukan ukuran sampel yang tepat pada penelitian dengan karakteristik populasi yang luas dan jumlahnya tidak diketahui secara pasti [26].

Berikut ini merupakan rumus *Lemeshow*:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{d^2} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

Z = nilai *Z* untuk tingkat kepercayaan (contoh: 1,96 untuk 95%)

p = proporsi estimasi populasi (biasanya 0,5 jika belum diketahui)

1 - *p* = proporsi sisanya (*q* = 0,5)

d = tingkat kesalahan yang diizinkan (*sampling error*), misalnya 0,05 (5%)

Melewati rumus tersebut, jadi total sampel yang akan ditentukan ialah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}{(0.05)^2} \\ &= \frac{3.8416 \times 0.25}{0.0025} \\ &= \frac{0.9604}{0.0025} \\ &= 384.16 \approx 384 \end{aligned}$$

Berlandaskan rumus tersebut, jumlah sampel yang dihitung ialah 384,16 orang, yang kemudian dibulatkan menjadi 384 responden.

2.9 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Keterkaitan Penelitian
Sandi Prasetyaningsih dan Salsa Putri Nabila Muchtar (2021) [27]	Analisis Perbandingan <i>User Experience</i> pada Website dan Aplikasi <i>Mobile</i> Shopee	Kedua <i>platform</i> menunjukkan kualitas UX yang baik dengan nilai rata-rata di atas 0,8 pada sebagian besar aspek. Namun, ditemukan beberapa aspek yang masih perlu diperbaiki terutama dalam hal efisiensi dan kebaruan	1. Menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ). 2. Objek penelitian berupa website dan aplikasi.
I Kadek Raditya Janardana (2023)[28]	Analisis <i>Usability</i> dan <i>User Experience</i> Aplikasi <i>Spotify</i> dengan Metode <i>System Usability Scale</i> dan UEQ	Penelitian menunjukkan bahwa semua skala UEQ memperoleh nilai rata-rata di atas 0,8, yang berarti pengalaman pengguna tergolong positif, terutama pada aspek efisiensi dan kebaruan.	1. Menggunakan metode UEQ pada aplikasi hiburan digital. 2. Relevan dengan aplikasi Melolo yang juga berbasis hiburan audio-visual.
M. Aditya Pebrialdy Arswanda, Calvin Caesar, Jevon Sihombing, Andri, dan Albert Prima Laia[9]	Evaluasi Pengalaman Mahasiswa Mikroskil pada Aplikasi OneDrive Menggunakan <i>UEQ</i>	-OneDrive memiliki menu yang membingungkan dan fitur upload yang lambat bagi 44,9% responden. - Menggunakan 175 responden dengan metode UEQ (Attractiveness,	Sama-sama menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ). - Menjadi dasar pembandingan untuk menilai pengalaman pengguna aplikasi digital.

		Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, Novelty). - Hasil menunjukkan bahwa aspek daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, dan stimulasi berada pada kategori Above Average. - Aspek kebaruan berada pada kategori Below Average sehingga dianggap kurang inovatif.	- Memberikan referensi tentang cara analisis skala UEQ dan interpretasi benchmark.
Jeki Harya Permana, Megawati, Eki Saputra, dan Zarnelly (2023) [6]	Evaluasi <i>User Experience</i> pada Aplikasi Maxim Mobile Menggunakan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi Maxim Mobile memiliki pengalaman pengguna yang baik dengan nilai rata-rata UEQ di atas 0,8 pada aspek <i>efficiency</i>, <i>perspicuity</i>, dan <i>dependability</i>. Namun, aspek <i>stimulation</i> dan <i>novelty</i> memperoleh nilai di bawah rata-rata karena tampilan antarmuka masih monoton dan fitur belum cukup menarik.	1. Menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna. 2. Relevan dengan penelitian Melolo, karena keduanya menilai pengalaman pengguna aplikasi digital berbasis layanan.
I. Putra, K. W. P. Juiantara, dan G. Indrawan (2022) [21]	Evaluasi <i>Usability Website</i> Bukalapak dan Tokopedia Menggunakan Metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua <i>website e-commerce</i> (Bukalapak dan Tokopedia) memiliki nilai rata-rata UEQ di atas 0,8 pada aspek <i>efficiency</i> dan <i>dependability</i>, yang menandakan pengalaman pengguna tergolong baik. Namun, pada aspek <i>novelty</i> dan <i>stimulation</i>, nilai yang diperoleh lebih rendah karena tampilan antarmuka dianggap	1. Menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) untuk menilai kualitas UX. 2. Relevan dengan penelitian Melolo, karena sama-sama menganalisis pengalaman pengguna dalam <i>platform</i> digital interaktif yang bergantung pada tampilan, kemudahan navigasi, dan daya tarik antarmuka.

		kurang menarik dan monoton.	
Aprilia Puspitasari, Adela Ika Febiyanti, Lanjar Dian Pramesti, & Mareta Galus Prastiti[29]	<i>User Experience Analysis of Mobile Banking in Indonesia: Usability Testing & UEQ Case Study of Bank Jago Syariah</i>	Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata UEQ 0,82 pada aspek <i>attractiveness</i> dan <i>dependability</i> , sementara aspek <i>stimulation</i> dan <i>novelty</i> masih rendah.	1. Menggunakan UEQ untuk menilai UX aplikasi digital. 2. Relevan karena membahas kenyamanan dan efisiensi penggunaan aplikasi digital seperti Melolo.
Dewa Ayu Putri Wulandari (2025)[30]	<i>Analysis and Evaluation of SIDUN Mobile Application in UEQ-Based User Experience Perspective</i>	Semua dimensi UEQ memperoleh skor positif, dengan <i>Stimulation</i> , <i>Attractiveness</i> , dan <i>Efficiency</i> memiliki skor tertinggi (masing-masing 2.09 dan 2.02). Benchmark internasional menempatkan seluruh dimensi aplikasi pada kategori “Excellent” (10 terbaik aplikasi). Namun, pada dimensi <i>Dependability/Accuracy</i> , perlu peningkatan pada aspek stabilitas dan konsistensi sistem	1. Menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ). 2. Objek penelitian berupa aplikasi mobile. 3. Relevan sebagai referensi analisis dimensi UEQ untuk studi aplikasi Melolo.
Elsa Anjamilen Bailaen & Dwi Hosanna Bangkalang (2025)[31]	<i>Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Ticketing Menggunakan User Experience Questionnaire</i>	Empat aplikasi mobile ticketing (Traveloka, Tiket.com, Agoda, Booking.com) semuanya mendapatkan hasil kategori “positive” (>0.8) untuk seluruh dimensi UEQ. Agoda dinilai harus meningkatkan <i>perspicuity</i> (tampilan antarmuka yang padat). Traveloka, Agoda, dan Booking.com perlu peningkatan pada aspek <i>efficiency</i> dan pengelolaan bug/error saat jam sibuk.	1. UEQ untuk aplikasi mobile. 2. Analisis langsung tiap dimensi UEQ. 3. Studi komparatif industri aplikasi.

Rizki Ade Ningsih & Ken Ditha Tania (2023) [32]	<i>Comparison of Tiket.com and Pegipegi User Experience Using the UEQ Method</i>	Kedua platform memiliki skor UX tinggi di UEQ pada aspek Attractiveness dan Novelty, namun Pegipegi masih perlu peningkatan fitur inovatif agar skor Novelty lebih tinggi.	1. Metode UEQ. 2. Studi mobile ticketing. 3. Analisis kelemahan/keunggulan tiap dimensi UEQ.
Risa Nur Islami, Siti Sumarni Hilabi & Arief Hananto (2023)[33]	<i>Analisis User Experience Aplikasi Traveloka dan Tiket.Com menggunakan Metode User Experience Quesionnaire</i>	Traveloka dan Tiket.com memperoleh penilaian positif pada seluruh dimensi UEQ, khususnya efficiency dan clarity. Namun, Traveloka unggul pada aspek efficiency dengan skor kategori “good”, sementara Tiket.com perlu peningkatan pada integrasi fitur.	1. Penilaian UEQ aplikasi travel. 2. Benchmark dimensi UEQ. 3. Analisis praktik/metodologi UEQ.