

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan saat ini, salah satunya dalam dunia pendidikan (Putra, 2018). Teknologi dalam dunia pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan akses informasi. Salah satu perkembangan teknologi yang signifikan adalah transformasi digital (Panggabean, 2017). Transformasi Digital dalam dunia pendidikan juga memunculkan paradigma baru dalam metode pembelajaran yang menciptakan suasana baru dan pembelajaran jadi interaktif yang tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan (Hasnida et al., 2023).

Di era digital saat ini, teknologi informasi yang berkembang pesat tidak dapat lagi dihindari pengaruhnya dalam dunia pendidikan. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan semakin luas dan beragam, salah satu inovasi transformasi digital dalam bidang pendidikan adalah dengan adanya penggunaan *E-Logbook*. Aplikasi berbasis teknologi seperti *E-Logbook* digunakan untuk meningkatkan efisiensi proses pembelajaran dan administrasi (Wijaya & Andry, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan dan pelaporan kegiatan pembelajaran.

Sebagai garda tertinggi dalam bidang pendidikan, perguruan tinggi tentu memiliki banyak informasi terbaru hampir setiap harinya. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (FK UH) merupakan salah satu lembaga yang menerapkan penggunaan *E-logbook* sebagai media komunikasi bagi Pembimbing Akademik/Skripsi dan Mahasiswa Prodi S1 FK UH, memantau rangkuman akademik mahasiswa setiap semester, dan memantau kemajuan penulisan skripsi Mahasiswa Prodi S1 FK UH. Implementasi *E-logbook* ini sejalan dengan salah satu visi misi dan tujuan strategis dari Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yaitu “Meningkatnya layanan pendidikan yang berkualitas berbasis digital”. (Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, 2022)

Kepuasan pengguna merupakan tolak ukur keberhasilan suatu produk atau jasa. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat kepuasan pengguna terhadap produk atau jasa dapat dilihat dari penilaian atau kepuasan yang diberikan oleh pengguna itu sendiri (Nadya Eka et al., 2022). Apabila suatu produk dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan membuat pengguna merasa puas, maka produk tersebut dianggap berhasil dan berkualitas tinggi karena mampu menjalankan fungsinya termasuk kemudahan pengguna, perbaikan, akurasi, dan fitur berharga lainnya. Salah satu cara untuk mengetahui kebutuhan pengguna yaitu dengan melakukan analisis pengalaman pengguna (*user experience*) (Luthfi et al., 2018). Namun, meskipun aplikasi *E-Logbook* telah dirancang sebaik mungkin untuk memenuhi kebutuhan pengguna, masih terdapat tantangan dalam hal *user experience* (UX) dan *usability*. Beberapa pengguna mungkin mengalami kesulitan

dalam navigasi atau menemukan fitur yang mereka butuhkan, hal itulah yang dapat mengurangi tingkat kepuasan mereka. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis mendalam terhadap *user experience* dan *usability* aplikasi E-Logbook yang digunakan oleh mahasiswa Prodi S1 FK UH.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi, penulis memutuskan untuk melakukan analisis kepuasan pengguna dengan tujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif aplikasi E-Logbook FK UH dan seberapa puas pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut menggunakan dua metode yaitu *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Usability Testing*. Dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* peneliti dapat menemukan gambaran tentang bagaimana yang dirasakan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut (Kusumo et al., 2023). Hasil dari *Usability Testing* dapat memberikan data kuantitatif dan kualitatif yang diperlukan untuk mengetahui kesulitan penggunaan aplikasi yang tidak terdeteksi melalui kuesioner (Oktafia Lingga Wijaya., 2022). Analisis ini diharapkan dapat membantu fakultas dan tim pengembang untuk mengidentifikasi hal yang perlu diperbaiki dan mengoptimalkan fitur- fitur yang ada sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan memahami persepsi dan adanya pengalaman pengguna, pengembang dapat melakukan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan antarmuka dan fungsionalitas aplikasi, sehingga dapat lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

Dengan melakukan analisis yang komprehensif, penulis berharap dapat mengungkap berbagai faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna, seperti antarmuka, navigasi, dan responsivitas aplikasi. Penelitian ini juga akan melibatkan pengumpulan data melalui survei dan wawancara dengan pengguna untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai harapan dan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, berdasarkan pertimbangan atas masalah yang terjadi, penulis melakukan Analisis User Experience E- Logbook FK UH untuk skripsi tugas akhir, dengan judul; **"ANALISIS USER EXPERIENCE PADA APLIKASI E-LOGBOOK PRODI S1 FKUH MENGGUNAKAN METODE UEQ DAN USABILITY TESTING"**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana persepsi pengguna terhadap aspek-aspek User Experience pada aplikasi E-logbook Prodi S1 FKUH berdasarkan hasil pengukuran UEQ?
2. Bagaimana tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan antarmuka aplikasi *E-Logbook* Prodi S1 FKUH berdasarkan hasil *usability testing*.

1.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang diteliti tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang diinginkan, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan melibatkan mahasiswa Universitas Hasanuddin yang pernah menggunakan aplikasi E-Logbook Prodi S FKUH berjumlah 130 responden.
2. Data penelitian ini diolah menggunakan *UEQ Data Analysis Tool* versi 12.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui persepsi pengguna terhadap kualitas pengalaman pengguna aplikasi *E-Logbook* Prodi S1 FKUH berdasarkan enam skala dalam User Experience Questionnaire , yaitu *Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty*.
2. Mengevaluasi tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi *E-Logbook* Prodi S1 FKUH melalui metode *Usability Testing*.

1.5. Teori

1.5.1 User Experience

User Experience merujuk pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, sistem, atau layanan yang sedang digunakan (Raffi Fadli & Wibawanto, 2020). *User Experience* memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang menyenangkan. Jika suatu sistem informasi mengabaikan aspek *User Experience* yang baik, maka kebutuhan pengguna mungkin tidak terpenuhi. Oleh karena itu, perhatian terhadap aspek *User Experience* sangat penting untuk mencegah kesulitan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan Sistem Informasi (Oktaviani et al., 2024).

User Experience yang baik menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas aplikasi dan memperkuat hubungan antara pengguna dan aplikasi (Prayoga et al., 2023). *User Experience* memiliki peran penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan efektif bagi pengguna. Oleh karena itu, evaluasi sangat diperlukan untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang mungkin ada di dalam aplikasi serta melakukan pengukuran untuk mengetahui seberapa cepat, mudah, dan memuaskannya aplikasi tersebut saat digunakan (Noor & Hadisaputro, 2022).

1.5.2 E-Logbook

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) makna dan arti kata *logbook* merupakan buku pencatatan kejadian (Wijaya & Andry, 2020). *E-Logbook* merupakan platform yang berbasis teknologi yang dirancang untuk menggantikan sistem pencatatan manual yang biasa disebut dengan logbook tradisional yang berupa buku fisik. Penggunaan *logbook* tradisional telah banyak dialihkan kedalam format digital yang dapat diakses kapan saja melalui perangkat seperti komputer, laptop, tablet, atau smartphone.

Penggunaan *E-Logbook* digital ini lebih direkomendasikan karena dapat menyimpan data secara elektronik. Berbeda dengan *Logbook* tradisional yang

berbasis kertas, sistem ini lebih memudahkan pengguna mencatat, mengakses, serta melaporkan kegiatan secara efisien dan terstruktur.



Gambar 1. Halaman utama aplikasi E-Logbook

Pada Gambar 1 menunjukkan halaman utama dari aplikasi *E-Logbook* yang diakses melalui *smartphone*. Pada halaman ini, terlihat informasi dasar pengguna serta dua fitur utama yaitu Komunikasi untuk interaksi dengan dosen dan Penelitian untuk pengelolaan aktivitas ilmiah.

1.5.3 Dimensi Sistem Informasi

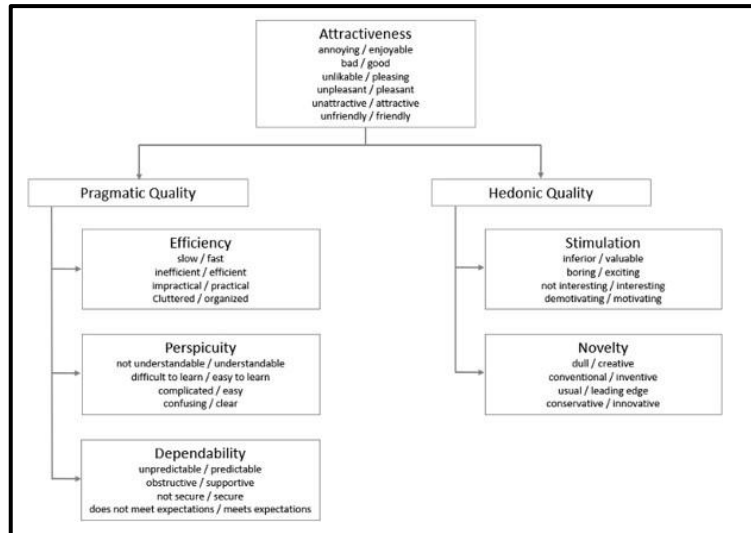
Dimensi Sistem Informasi adalah cara untuk memahami struktur dan karakteristik sebuah sistem informasi. Konsep ini membantu melihat bagaimana sistem informasi dirancang, diimplementasikan, dan dioperasikan agar bisa mendukung tujuan suatu organisasi dengan efektif. Berbagai aspek yang berkontribusi pada efektivitas dan efisiensi sistem informasi dalam suatu organisasi dijelaskan oleh konsep dimensi sistem informasi. Teknologi, orang, dan proses merupakan kombinasi dari Sistem Informasi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi (Jamilatulain, 2024).

1.5.4 User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan alat untuk mengukur *User Experience*. Metode ini dikembangkan secara signifikan oleh Laugwitz, Schrepp, dan Held sejak tahun 2005 dan terbukti sangat berguna dalam evaluasi menyeluruh berbagai aplikasi dan sistem interaktif (Kusumo, 2022).

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah kuesioner yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dapat digunakan dalam *Usability Testing* untuk dengan cepat mengukur *User Experience* dalam suatu organisasi. Terdapat 6 skala faktor

yang mencakup total 26 elemen, yang dikelompokkan berdasarkan skala pengukuran yang ada dalam UEQ. Skala *User Experience* dalam kuesioner ini adalah:



Gambar 2. Struktur skala UEQ (Schrepp, 2023)

Pada Gambar 2 menunjukkan 6 skala UEQ yaitu:

1. *Attractiveness* (Daya Tarik)
Kesan keseluruhan produk. Apakah pengguna menyukainya atau tidak?
 2. *Efficiency* (Efisiensi)
Dapatkah pengguna menyelesaikan tugas mereka tanpa usaha yang tidak perlu? Apakah sistem bereaksi dengan cepat?
 3. *Perspicuity* (Kejelasan)
Apakah mudah untuk mengenal produk dan mempelajari cara menggunakannya?
 4. *Dependability* (Keandalan)
Apakah pengguna merasa memegang kendali atas interaksi tersebut? Apakah interaksi tersebut aman dan dapat diprediksi?
 5. *Stimulation* (Stimulasi)
Apakah menarik untuk memotivasi produk tersebut? Apakah menyenangkan untuk digunakan?
 6. *Novelty* (Kebaruan)
Apakah desain produknya kreatif? Apakah menarik minat pengguna? (Satya Fadzana & Agus Diartono, 2024)
- UEQ digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif tentang pengalaman pengguna, yang dapat memberikan wawasan berharga bagi peneliti dan pengembang dalam menemukan area yang perlu diperbaiki. Kuesioner ini dirancang dengan sederhana dan mudah dipahami, sehingga responden

dapat menjawab pertanyaan dengan nyaman tanpa merasa bingung (Savitri & Ratnasari, 2023).

Pengumpulan data dalam metode ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para pengguna. Setelah semua kuesioner terkumpul, data kemudian dimasukkan ke dalam *Data Analysis Tools* UEQ yang berupa *Microsoft Excel* yang telah disediakan untuk mengelola data secara mudah. Adapun instrumen pertanyaan UEQ dapat dilihat pada Gambar 3.

	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 3. Instrumen pertanyaan UEQ

Kuesioner UEQ terdiri dari 26 pertanyaan yang disusun dalam bentuk pasangan kata dengan makna yang saling berlawanan, seperti “menyenangkan - menyusahkan”. Setiap pasangan kata tersebut dinilai menggunakan skala likert 7 poin, dimana responden diminta memilih nilai yang paling sesuai dengan pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi.

1.5.5 Usability Testing

Usability Testing adalah metode yang digunakan untuk menilai produk dengan melakukan pengujian langsung pada pengguna. Teknik ini berfungsi sebagai

indikator untuk mengevaluasi seberapa mudah antarmuka website atau aplikasi digunakan (Yumarlin, 2016). Tujuannya adalah untuk menemukan masalah yang mungkin dihadapi oleh pengguna dan untuk memahami pengalaman pengguna secara keseluruhan (Wiratama, 2017). Adapun beberapa komponen utama Usability Testing:

1. *Learnability*

Learnability mengukur seberapa cepat dan mudah pengguna baru dapat mempelajari cara menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan tugas – tugas. Pengujian *learnability* dilakukan dengan mengamati waktu yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada percobaan pertama dan tingkat keberhasilan mereka. Sistem dengan *learnability* yang baik akan memungkinkan pengguna untuk menguasai fungsi dasar dengan cepat tanpa mengalami kesulitan (Nielsen, 2012).

Persamaan *success rate*

Persamaan ini digunakan untuk menghitung *learnability*. Dibutuhkan jumlah kesuksesan penuh (S), kesuksesan parsial (P), dan total tugas yang diberikan (Nielsen, 2012).

$$Success Rate = \frac{S+P \times 0.5}{Total Task} \times 100\%$$

Keterangan:

S = jumlah kesuksesan penuh

P = jumlah kesuksesan parsial

Total Task = total tugas yang diberikan

2. *Efficiency*

Efficiency mengukur seberapa cepat dan efektif pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah mereka mempelajari sistem. Dalam *usability testing*, efisiensi dinilai berdasarkan waktu penyelesaian tugas dan tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas tersebut, semakin cepat dan tepat pengguna menyelesaikan tugas, semakin tinggi tingkat efisiensi aplikasi. Komponen ini umumnya menggunakan metrik *Time Based Efficiency* untuk mengukur aspek ini (Nielsen, 2012).

Rumus *Time Based Efficiency*:

$$Time Based Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

Keterangan:

R = jumlah responden

N = total tugas

n_{ij} = hasil tugas ke – *i* oleh responden ke – *j*. Jika selesai maka nilainya 1 dan jika tidak selesai maka nilainya

t_{ij} = waktu yang dibutuhkan oleh responden ke – j untuk menyelesaikan tugas ke – i dalam satuan detik.

3. *Errors*

Errors mengacu pada frekuensi dan jenis kesalahan yang dilakukan pengguna selama menggunakan aplikasi. Pengujian komponen ini bertujuan untuk mengidentifikasi berapa banyak kesalahan yang terjadi. Tingginya tingkat kesalahan menunjukkan adanya masalah dalam desain antarmuka aplikasi (Nielsen, 2012).

$$Error\ Rate = \frac{total\ defecs}{total\ opportunities}$$

Keterangan:

total defecs = total kesalahan yang dilakukan

total opportunities = total peluang melakukan kesalahan (kesempatan kesalahan × jumlah peserta)

1.6 Penelitian Terkait

Ringkasan penelitian terdahulu yang terkait dengan topik yang dibahas ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian terkait

No.	Judul	Penulis	Hasil	Perbedaan dan Relevansi dengan penelitian
1.	Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Pinjaman Online Menggunakan Metode <i>Usability Testing dan User Experience Questionnaire</i> (Studi kasus: pada Akulaku dan Kredivo Indonesia).	Siti Rohmah dan Maxsi Ary (2021)	Hasil dari penelitian ini yaitu pengalaman pengguna dan tingkat kepuasan terhadap aplikasi pinjaman online Akulaku dan Kredivo dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, efisiensi, daya tarik, dan kebaruan. Hasil analisisnya, pengguna memiliki persepsi yang lebih positif terhadap Akulaku dibandingkan Kredivo.	Perbedaan: terletak pada objek penelitian. Penelitian ini berfokus pada aplikasi pinjaman online yang ditujukan kepada Masyarakat umum, sedangkan penelitian ini di khususkan kepada pengguna aplikasi <i>E-Logbook</i> pada mahasiswa prodi S1 FKUH Relevansi: memiliki metode penelitian yang sama serta membahas faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna.
2.	Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan <i>Usability Testing dan User Experience Questionnaire</i>	Sonia Elisurya, dkk (2019)	Hasil analisis UEQ menunjukkan bahwa situs XYZ yang lebih menonjol dalam hal daya tarik dan kemudahan pengguna. Selain itu, penelitian ini	Perbedaan: Perbedaan penelitian ini terdapat pada fokus dan objek penelitian. Jurnal ini membahas evaluasi pengalaman

No.	Judul	Penulis	Hasil	Perbedaan dan Relevansi dengan penelitian
	(UEQ) (Studi pada <i>E-Commerce Fashion</i>).		mengungkap bahwa menggabungkan metode UEQ dan <i>Usability Testing</i> memberikan hasil yang lebih lengkap tentang pengalaman pengguna.	pengguna pada e-commerce fashion dan membandingkan tiga situs web. Relevansi: Kedua penelitian sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk menilai aspek <i>usability</i> dan <i>user experience</i>.
3.	Analisis <i>User Experience</i> pada aplikasi Threads menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> .	Indah Handayani, Tri dkk (2024)	Penelitian ini menunjukkan bahwa pengumpulan data melalui kuesioner dan analisis statistik, termasuk penggunaan <i>Cronbach Alpha</i> sangat berguna untuk menilai pengalaman pengguna aplikasi Threads. Penelitian ini juga membantu mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.	Perbedaan: Perbedaan utamanya terletak pada objek penelitian, serta memiliki tambahan metode pada penelitian ini yaitu <i>Usability Testing</i>. Relevansi: Kedua penelitian sama-sama menggunakan metode UEQ untuk menilai pengalaman pengguna dan berfokus pada aplikasi web atau mobile.

No.	Judul	Penulis	Hasil	Perbedaan dan Relevansi dengan penelitian
4.	Analisis <i>User Experience</i> pada aplikasi Twitter menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> .	Eva Aulia (2024)	Penelitian ini menganalisis pengalaman pengguna Twitter menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> . Data yang dikumpulkan dianalisis untuk menilai berbagai variabel seperti daya tarik, kejelasan, efisiensi, keandalan, stimulasi dan kebaruan.	Perbedaan: Fokus penelitian yang lebih spesifik pada penelitian aplikasi <i>E-Logbook</i>. Relevansi: Kedua penelitian ini menggunakan metode UEQ untuk menilai pengalaman pengguna.
5.	Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Puskesmas Paperless Menggunakan metode <i>Usability Testing dan User Experience Questionnaire</i> (Studi kasus: Puskesmas Tarik Kabupaten Sidoarjo)	Wibiansya Analisis Febrianto, dkk (2019)	Aspek pengalaman pengguna dalam aplikasi Paperless menunjukkan hasil yang cenderung positif. Nilai untuk aspek-aspek seperti kejelasan, keandalan, daya tarik, efisiensi, dan stimulasi berada di kisaran 1,1–1,3, yang menandakan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang baik. Namun, aspek kebaruan hanya mendapatkan nilai sekitar 0,7, yang menunjukkan bahwa pengalaman pengguna di area ini cenderung biasa saja.	Perbedaan: Penelitian ini berfokus pada aplikasi sistem informasi puskesmas dan menggunakan metode UEQ serta <i>usability testing</i> untuk menilai pengalaman pengguna. Penelitian ini juga menggunakan metode yang sama, tetapi dalam konteks aplikasi di lingkungan pendidikan. Relevansi: kedua penelitian ini sama-sama menilai pengalaman pengguna dan kegunaan dari aplikasi

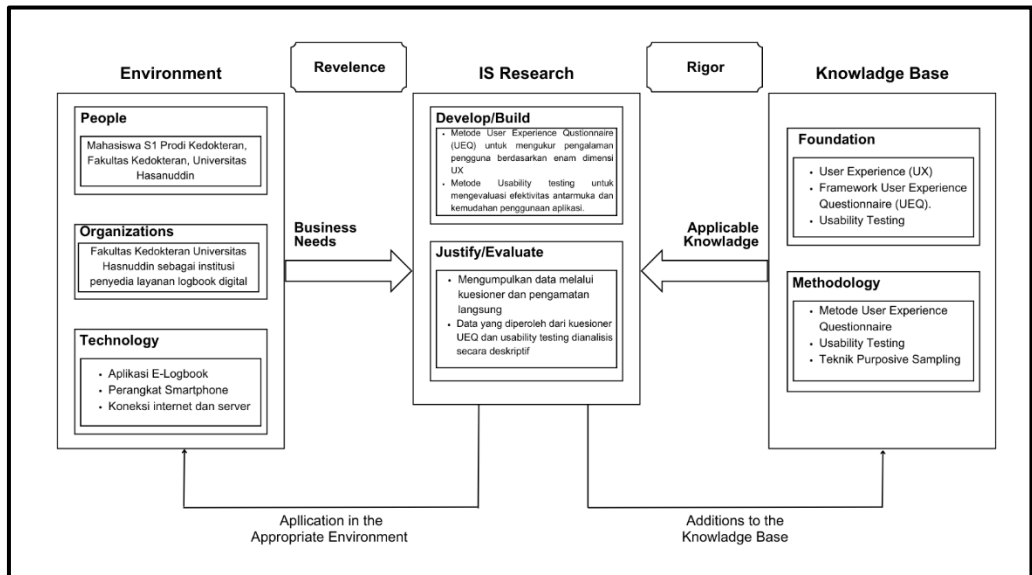
No.	Judul	Penulis	Hasil	Perbedaan dan Relevansi dengan penelitian
				tertentu dengan menggunakan metode UEQ dan <i>usability testing</i>. Oleh karena itu, hasil dan metodologi dari penelitian ini dapat menjadi referensi yang berharga dalam pengembangan dan evaluasi pengalaman pengguna aplikasi pada penelitian ini.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah gabungan antara kualitatif dan kuantitatif yang dimana metode *User Experience Questionnaire* merupakan kuantitatif sedangkan metode *Usability Testing* merupakan kualitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi secara menyeluruh pengalaman pengguna terhadap aplikasi. Dengan mengintegrasikan data kuantitatif dari UEQ dan data kualitatif dari *Usability Testing*, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai persepsi, preferensi dan hambatan yang dialami pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 sampai dengan bulan April 2025. Adapun lokasi penelitian bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan pengumpulan kuesioner melalui google form dilakukan secara daring.

[illegible]

2.3 Design Theory



Gambar 4. Kerangka Design Theory penelitian

Penelitian ini menggunakan kerangka *Design Theory* berdasarkan *Information System Research Framework* seperti pada Gambar 4.

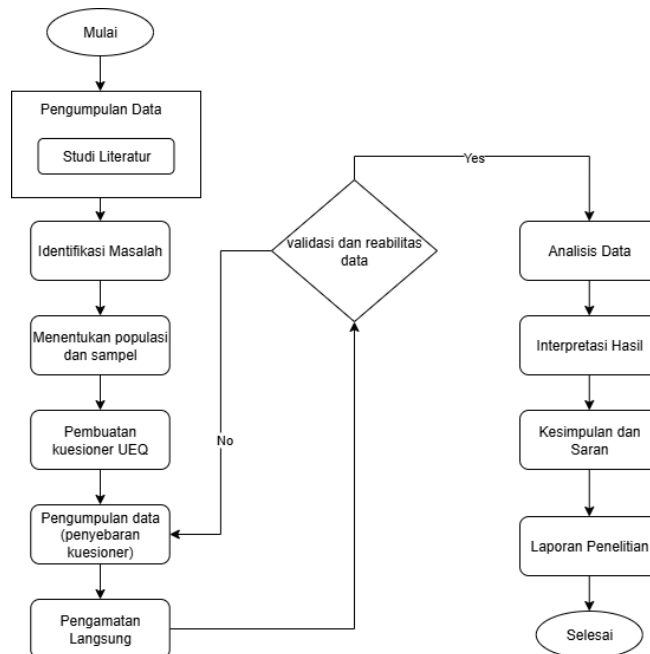
Gambar 4 merupakan *framework havner* yang terdiri dari tiga bagian, *Environment* (ruang lingkup), *IS Research*, dan *Knowledge Base* (basis pengetahuan). Berikut penerapan *framework hevner* pada penelitian ini:

1. *Environment* (Ruang Lingkup)
Pada bagian ini terdapat 3 komponen utama yaitu manusia, organisasi, dan teknologi. Pada penelitian ini yang menjadi bagian dari manusia adalah mahasiswa S1 prodi Kedokteran Universitas Hasanuddin yang menjadi target utama yang akan dianalisis. Organisasi yang akan dianalisis pada penelitian ini yaitu Prodi Kedokteran Universitas Hasanuddin sebagai institusi penyedia layanan E-Logbook. Teknologi yang digunakan dalam penelitian ini termasuk aplikasi *E-Logbook*, perangkat yang digunakan seperti *smartphone*, serta koneksi internet dan server.
2. *IS Research* (Penelitian Sistem Informasi)
Terdapat dua metode yang digunakan dalam penelitian ini, *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna berdasarkan enam elemen UEQ. *Usability Testing* untuk mengevaluasi efektifitas antarmuka dan kemudahan aplikasi. Sedangkan, *evaluate* dengan mengumpulkan data melalui kuesioner dan pengamatan langsung, lalu data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.
3. *Knowledge Base* (Basis Pengetahuan)

Unsur pengetahuan dibagi menjadi dua komponen utama, yaitu *foundation* dan *metodologis*. Penelitian ini menggunakan beberapa pondasi, termasuk *User Experience*, *User Experience Questionnaire* (UEQ), serta *Usability Testing*. Dalam penelitian ini juga melibatkan penggunaan metode *User Experience Questionnaire* dan *Usability Testing* serta Teknik *purposive sampling* sebagai aspek metodologisnya.

2.4 Tahapan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tahapan atau prosedur yang akan dilaksanakan, dimulai dari proses pengumpulan data yang dilakukan dengan metode Studi Literatur. Penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi masalah hingga validasi data. Apabila seluruh proses telah dilaksanakan sepenuhnya, penelitian dinyatakan selesai dan diakhiri dengan membuat kesimpulan dan saran juga laporan penelitian. Seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dimulai dengan tahap awal berupa pengumpulan data melalui studi literatur, kemudian dilanjutkan dengan penentuan populasi dan sampel. Setelah itu, peneliti melanjutkan menyusun kuesioner UEQ sebagai instrument evaluasi dan menyebarkan kepada responden yaitu mahasiswa prodi kedokteran Universitas Hasanuddin serta melakukan pengamatan langsung dan testing aplikasi. Data yang terkumpul kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Jika data valid, maka dilanjutkan ke tahap analisis data menggunakan *UEQ Data Analysis Tool*. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menarik kesimpulan dan saran, yang disusun kedalam laporan penelitian.

2.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Hasanuddin yang berjumlah sebanyak 2.263 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner dan pendekatan kualitatif melalui metode *Usability Testing*. Untuk penentuan sampel kuantitatif dengan menggunakan kuesioner, peneliti menggunakan rumus yount:

Tabel 3. Rumus Yount 1999.

Besarnya Populasi	Besar Sampel
0-100	100%
101-1.000	10%
1.001-5.000	5%
5.001-10.000	3%
>10.000	1%

Berdasarkan Tabel 3 pada Rumus Yount diatas, besarnya populasi mahasiswa kedokteran tergolong pada 1.001 – 5.000 populasi dengan besar sampel sebanyak 5% dari besarnya populasi. Maka untuk menentukan jumlah sampel dihitung $2.263 \times 5\% = 113,15$. Dengan begitu maka didapat sampel sebanyak 113 responden. Namun untuk meningkatkan akurasi dan representasi data, jumlah sampel akan ditingkatkan hingga 130 responden.

Metode kualitatif dengan cara pengamatan langsung atau metode *Usability Testing*, peneliti mengambil sampel sebanyak 6 responden. Pemilihan responden ini mengacu pada prinsip dasar *Usability Testing* yang menyebutkan bahwa 5 – 7 pengguna sudah cukup untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah kegunaan dalam suatu antarmuka aplikasi (Nielsen, 2000).

2.6 Metode Pengumpulan Data

Terdapat 4 metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu studi literatur, survey, dan pengamatan langsung.

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelusuri, mengumpulkan dan menganalisis literatur ilmiah, seperti jurnal, artikel, dan buku yang terkait dengan *User Experience (UX)*, *User Experience Questionnaire (UEQ)* dan *Usability Testing*. Studi literatur ini bertujuan untuk memahami berbagai aspek yang mempengaruhi pengalaman pengguna, termasuk metode pengukuran seperti *User Experience Questionnaire (UEQ)* dan teknik evaluasi seperti *Usability Testing*.

2. Survei

Survei yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu dengan menyebar kuesioner kepada pengguna aplikasi *E-Logbook* mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan metode UEQ yang digunakan

untuk mengevaluasi pengalaman pengguna berdasarkan enam dimensi utama: daya tarik, kejelasan, efisiensi, stimulasi, keandalan, dan kebaruan. Hasil survei dapat memberikan Gambaran umum mengenai pengalaman pengguna.

3. *Usability Testing*

Usability Testing dilakukan dengan cara mengamati secara langsung cara pengguna berinteraksi dengan aplikasi. Observasi ini dapat mengungkapkan kesulitan spesifik yang mungkin tidak terlihat melalui kuesioner.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan setelah tahap pengujian *Usability Testing* untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi *E-Logbook*.

2.7 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat tiga instrument yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner *User Experience Questionnaire (UEQ)*

Kuesioner ini terdiri dari 26 pertanyaan yang terdiri dari enam variabel utama yang masing – masing variabel mewakili aspek yang berbeda dari pengalaman pengguna. Pengelompokan pertanyaan berdasarkan enam variabel dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengelompokan UEQ

Variabel	Pertanyaan		Kode
<i>Attractiveness</i> (Daya Tarik)	Menyusahkan	Menyenangkan	Att1
	Baik	Buruk	Att2
	Tidak Disukai	Menggembirakan	Att3
	Tidak Nyaman	Nyaman	Att4
	Atraktif	Tidak Atraktif	Att5
	Ramah Pengguna	Tidak Ramah Pengguna	Att6
<i>Perspicuity</i> (Kejelasan)	Tidak Dapat Dipahami	Dapat Dipahami	Per1
	Mudah Dipelajari	Sulit Dipelajari	Per2
	Rumit	Sederhana	Per3
	Jelas	Membingungkan	Per4
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Cepat	Lambat	Eff1
	Tidak Efisien	Efisien	Eff2
	Tidak Praktis	Praktis	Eff3
	Terorganisasi	Berantakan	Eff4
<i>Dependability</i> (Keandalan)	Tidak Dapat Diprediksi	Dapat Diprediksi	Dep1
	Menghalangi	Mendukung	Dep2
	Aman	Tidak Aman	Dep3

Variabel	Pertanyaan		Kode
	Memenuhi Ekspektasi	Tidak Memenuhi Ekspektasi	Dep4
<i>Stimulation</i> (Stimulasi)	Bermanfaat	Kurang Bermanfaat	Sti1
	Membosankan	Mengasyikkan	Sti2
	Tidak Menarik	Menarik	Sti3
	Memotivasi	Tidak Memotivasi	Sti4
<i>Novelty</i> (Kebaruan)	Kreatif	Monoton	Nov1
	Berdaya Cipta	Konvensional	Nov12
	Lazim	Terdepan	Nov13
	Konservatif	Inovatif	Nov14

2. Tugas *Usability Testing*

Instrumen ini berupa serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh responden menggunakan aplikasi *E-Logbook*. Tugas ini dirancang untuk mengamati kemudahan pengguna, serta hambatan yang dialami pengguna dalam menjalankan fungsionalitas utama aplikasi. Selama pelaksanaan tugas, peneliti mencatat berbagai indikator seperti waktu penyelesaian, tingkat keberhasilan, serta kesalahan yang terjadi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui apa saja kesulitan yang dihadapi pengguna serta aspek mana saja yang perlu diperbaiki agar penggunaan aplikasi menjadi lebih lancar.

Tabel 5. Daftar tugas usability testing.

No.	Daftar Tugas
1.	Login
2.	Mengedit 5 komponen biodata
3.	Mengubah foto profil

Tabel 5 menunjukkan daftar tugas yang digunakan dalam pengujian usability testing pada aplikasi *E-Logbook Prodi S1 FKUH*. Tugas – tugas tersebut dirancang untuk menggambarkan aktivitas utama yang biasa dilakukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Misalnya, tugas login merupakan langkah awal yang wajib dilakukan untuk mengakses aplikasi. Setiap tugas yang diberikan berfungsi sebagai indikator untuk mengukur kemudahan penggunaan. Saat melaksanakan berbagai tugas tersebut, peneliti dapat mengamati bagaimana pengguna menyelesaikan aktivitas, mengidentifikasi hambatan yang muncul, serta menilai tingkat keberhasilan dan kepuasan pengguna.

3. Pertanyaan wawancara

Wawancara dilakukan setelah melaksanakan metode *Usability Testing*. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesulitan atau masalah yang dihadapi responden saat menjalankan tugas *Usability Testing*.

Tabel 6. Daftar pertanyaan wawancara

No.	Pertanyaan Wawancara
1.	Apakah anda merasa aplikasi ini mudah digunakan?
2.	Apa yang membuat anda kesulitan saat menggunakannya?
3.	Apakah ada fitur yang menurut anda membingungkan atau kurang jelas?
4.	Apakah anda merasa aplikasi ini membantu anda dalam berkegiatan akademik?
5.	Jika anda bisa mengubah satu hal dari aplikasi ini, apa yang akan anda ubah?
6.	Apakah ada fitur yang anda harapkan ada, tetapi tidak tersedia di aplikasi ini?

Tabel 6 menunjukkan daftar pertanyaan wawancara yang ditanyakan kepada pengguna setelah melakukan *usability testing*. Wawancara setelah melakukan *usability testing* dilakukan untuk menggali pengalaman pengguna setelah pengujian aplikasi. Pertanyaan wawancara bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemudahan penggunaan aplikasi hingga masalah yang dihadapi selama penggunaan aplikasi.

2.8 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan berupa kuesioner UEQ memang sesuai dan instrument tersebut benar-benar mampu mengukur hal yang ingin diteliti secara tepat, serta memberikan hasil yang konsisten.

A. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk memastikan apakah suatu instrument, seperti kuesioner, benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut (Dewi dan Suryanto, 2020) suatu kuesioner dikatakan valid apabila setiap pertanyaannya mampu merepresentasikan informasi yang ingin digali atau pertanyaan tersebut harus relevan dan sesuai dengan tujuan pengukuran. Dalam proses analisis, kuesioner dinyatakan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Begitupun sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, kuesioner dinyatakan tidak valid (Utami et al., 2023). Dalam penelitian ini, pengujian validitas diukur menggunakan Analisis *Product Moment* yang memiliki rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

- r = Koefisien validitas butir pertanyaan
 n = Jumlah responden
 Σx = Jumlah skor butir soal
 Σy = Jumlah skor total soal
 Σx^2 = Jumlah skor kuadrat butir soal
 Σy^2 = Jumlah skor total kuadrat butir soal

B. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah proses untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur atau instrument penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten dan stabil ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Dengan kata lain, uji reliabilitas menunjukkan tingkat keandalan data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut. Jika sebuah alat ukur digunakan dua kali untuk mengukur hal yang sama dan hasilnya relatif konsisten, maka alat tersebut dikatakan reliabel. Namun, reliabilitas tidak sama dengan validitas yang dimana sebuah alat ukur yang reliabel belum tentu valid, tetapi alat ukur yang valid harus reliabel (Anggraini et al., 2022).

Uji Reliabilitas sangat penting dalam penelitian untuk memastikan instrumen yang digunakan menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya. Metode *Cronbach's Alpha* adalah metode yang paling umum digunakan untuk mengecek seberapa konsisten sebuah alat ukur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cronbach's Alpha* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r = Reliabilitas
 n = Jumlah item pertanyaan
 $\Sigma \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap item
 σ_t^2 = Varians total

Tabel 7. Kriteria reliabilitas *Cronbach's Alpha* (Sari & Indrawati, 2020)

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,800 – 1,000	Sangat Reliabel
0,600 – 0,799	Reliabel
0,400 – 0,599	Cukup Reliabel
0,200 – 0,399	Kurang Reliabel
0,000 – 0,199	Tidak Reliabel

Nilai *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengukur seberapa konsisten sebuah instrumen penelitian dalam menghasilkan data. Berdasarkan Tabel 7,

dapat diketahui bahwa semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, semakin tinggi pula tingkat reliabilitas atau keandalan instrumen yang digunakan.

2.9 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah kuesioner online terkumpul, Langkah pertama yang dilakukan adalah memasukkan data tersebut ke dalam Microsoft Excel untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis. Uji validitas dilakukan menggunakan metode Analisis *Pearson Correlation* untuk memastikan setiap pertanyaan dalam kuesioner benar – benar relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Uji Reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* untuk mengecek apakah instrument yang digunakan konsisten dan dapat dipercaya.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, data dianalisis menggunakan *UEQ Data Analysis Tool*. Alat khusus untuk menganalisis hasil dari *User Experience Questionnaire* (UEQ). Alat ini membantu mengukur enam aspek penting pada pengalaman pengguna, yaitu kemudahan penggunaan, kejelasan, efisiensi, keandalan, daya tarik, dan inovasi.

Data dari kuesioner dimasukkan ke dalam *UEQ Data Analysis Tool* untuk mendapatkan nilai rata – rata dari setiap aspek tersebut, kemudian dibandingkan dengan standar yang sudah ada. Hasil analisis memberikan gambaran tentang kelebihan dan kekurangan aplikasi *E-Logbook Prodi S1 FKUH* berdasarkan perspektif pengguna. Semua hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami.

Penelitian ini juga melibatkan *Usability Testing* untuk mengamati secara langsung bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi. Dengan menggabungkan hasil dari UEQ dan pengujian penggunaan, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna aplikasi *E-Logbook Prodi S1 FKUH*.