

Eksplorasi Pengalaman Emosional dan Kognitif Mahasiswa Pada LMS Edlink Dengan Model UX Honeycomb

M. Rifqi Atsani¹⁾, Angga Putra Pratama²⁾

1. Informatika, Fakultas Dakwah dan Saintek, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, Indonesia
2. Informatika, Fakultas Dakwah dan Saintek, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: *User Experience; LMS Edlink; Reflexive Thematic Analysis; UX Honeycomb; Pembelajaran Digital*

Keywords: *User Experience; Edlink LMS; Reflexive Thematic Analysis; UX Honeycomb; Digital Learning*

Article history:

Received: 12 November 2025
Revised: 14 November 2025
Accepted: 15 November 2025
Available online: 20 November 2025

DOI :

[10.48144/suryainformatika.v15i2.2259](https://doi.org/10.48144/suryainformatika.v15i2.2259)

* Corresponding author.

M Rifqi Atsani

E-mail address:

rifqiatsani@uinsaizu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman emosional dan kognitif mahasiswa dalam menggunakan *Learning Management System* (LMS) Edlink (edlink.id) sebagai media pembelajaran digital di perguruan tinggi. Transformasi digital dalam pendidikan tinggi telah mengubah cara belajar mahasiswa, namun pemahaman tentang bagaimana mereka secara emosional dan kognitif mengalami sistem pembelajaran masih terbatas. Menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dan metode *Reflexive Thematic Analysis* (RTA), penelitian ini melibatkan 44 mahasiswa aktif yang dipilih secara *purposive sampling*. Analisis dilakukan dengan memetakan hasil wawancara mendalam ke dalam tujuh faset *User Experience (UX) Honeycomb: useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pengguna terhadap Edlink bersifat ambivalen: memberikan kemudahan dan kemandirian belajar, tetapi juga menimbulkan frustrasi akibat hambatan teknis, kesulitan navigasi, serta ketidakpastian status unggahan dan nilai. Aspek *useful* dan *valuable* menonjol dalam mendukung regulasi belajar dan motivasi akademik, sedangkan faset *usable, findable, dan credible* menunjukkan beban kognitif dan tekanan emosional yang tinggi. Penelitian ini menegaskan bahwa pengalaman pengguna LMS tidak hanya bersifat teknologis, tetapi juga emosional dan sosial. Secara konseptual, studi ini memperluas penerapan model UX Honeycomb ke konteks pendidikan, secara praktis memberikan rekomendasi desain berbasis empati dan kepercayaan digital, serta secara metodologis mengintegrasikan pendekatan RTA dengan kerangka UX untuk memahami pengalaman belajar yang lebih manusiawi.

ABSTRACT

*This study explores the emotional and cognitive experiences of university students in using the Learning Management System (LMS) Edlink (edlink.id) as a digital learning platform in higher education. The digital transformation in academia has reshaped learning practices, yet little is known about how students emotionally and cognitively experience learning systems. Employing a qualitative exploratory approach and the Reflexive Thematic Analysis (RTA) method, this study involved 44 active students selected through purposive sampling. Data were analyzed by mapping interview transcripts across the seven facets of the User Experience (UX) Honeycomb—*useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, and valuable*. The findings reveal an ambivalent user experience: Edlink provides organization and autonomy in learning, yet also evokes frustration caused by technical errors, navigation difficulties, and uncertainty regarding task submissions and grading. The useful and valuable facets*

enhance self-regulated learning and motivation, while usable, findable, and credible dimensions indicate cognitive strain and emotional stress. The study highlights that user experience in educational systems is not merely technological but deeply emotional and social. Conceptually, this research extends the UX Honeycomb framework to higher education; practically, it offers evidence-based design recommendations centered on empathy and digital trust; and methodologically, it integrates RTA with UX analysis to illuminate a more human-centered understanding of digital learning experiences..

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam bidang pendidikan tinggi telah menjadi fenomena global yang tidak terelakkan, terutama setelah pandemi COVID-19 mempercepat adopsi teknologi pembelajaran daring di seluruh dunia. Pergeseran dari ruang kelas konvensional menuju sistem digital menempatkan *Learning Management System* (LMS) sebagai tulang punggung dalam proses penyampaian materi, interaksi dosen-mahasiswa, dan evaluasi pembelajaran. LMS tidak hanya berfungsi sebagai repositori materi kuliah, tetapi juga menjadi ekosistem pembelajaran yang mendukung kolaborasi, komunikasi, serta pembentukan pengalaman belajar digital yang bermakna. Seiring dengan meningkatnya penggunaan LMS, perhatian ilmiah pun beralih pada bagaimana mahasiswa mengalami sistem ini secara utuh tidak hanya dari segi fungsionalitas, tetapi juga dari sisi emosional dan kognitif yang membentuk persepsi keseluruhan terhadap kualitas pembelajaran digital.

Dalam konteks global, berbagai penelitian di bidang *Human-Computer Interaction* (HCI) dan *User Experience* (UX) menegaskan bahwa keberhasilan implementasi LMS tidak dapat diukur semata-mata dari kinerja teknisnya. Aspek seperti *usability*, *engagement*, dan *affective design* memainkan peran krusial dalam menentukan seberapa jauh sistem tersebut mendukung efektivitas belajar dan kenyamanan pengguna. Studi-studi terbaru mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna yang positif dapat meningkatkan motivasi intrinsik, retensi belajar, dan kepuasan akademik, sedangkan pengalaman negatif dapat menimbulkan frustrasi, kelelahan digital (*digital fatigue*), hingga resistensi terhadap penggunaan teknologi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian yang memusatkan perhatian pada *user experience* di lingkungan pendidikan tinggi menjadi semakin relevan, tidak hanya untuk pengembangan sistem, tetapi juga untuk memastikan inklusivitas dan kesejahteraan kognitif mahasiswa di era pembelajaran digital.

Di Indonesia, transformasi digital di perguruan tinggi juga berjalan dengan cepat, terutama setelah pemerintah mendorong inisiatif pembelajaran daring dan *blended learning* melalui berbagai kebijakan nasional. Banyak kampus mengembangkan LMS internal untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang sesuai dengan karakteristik institusi masing-masing. Salah satunya

adalah Edlink (edlink.id) yang digunakan di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Edlink dirancang untuk mendukung aktivitas akademik secara terpadu, mulai dari distribusi materi kuliah, penugasan, forum diskusi, hingga manajemen nilai dengan antarmuka yang bersifat *mobile-friendly* untuk menyesuaikan kebutuhan generasi mahasiswa digital saat ini. Namun demikian, keberhasilan implementasi Edlink tidak hanya diukur dari tingkat adopsi pengguna, tetapi juga dari seberapa jauh mahasiswa dapat merasakan pengalaman belajar yang menyenangkan, efisien, dan bernilai secara emosional maupun kognitif.

Dalam praktiknya, mahasiswa seringkali mengalami dinamika kompleks saat menggunakan LMS, seperti kesulitan memahami struktur menu, frustrasi akibat keterlambatan respons sistem, atau kebingungan dalam menemukan materi kuliah tertentu. Di sisi lain, beberapa mahasiswa melaporkan bahwa Edlink membantu mereka lebih disiplin dan teratur dalam mengelola tugas. Fenomena ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna terhadap LMS bersifat multidimensional, melibatkan interaksi antara aspek emosional (seperti rasa senang, cemas, puas, frustrasi) dan aspek kognitif (seperti beban mental, pemahaman informasi, dan strategi navigasi). Sayangnya, dinamika emosional dan kognitif ini belum banyak dieksplorasi secara mendalam melalui pendekatan kualitatif, padahal hal tersebut dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya terhadap bagaimana mahasiswa benar-benar mengalami sistem yang mereka gunakan setiap hari. Inilah yang melatarbelakangi pentingnya penelitian ini dilakukan secara kontekstual pada LMS Edlink.

Kajian literatur internasional menunjukkan bahwa sejumlah penelitian telah menyoroti pentingnya *user experience* dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa di lingkungan pembelajaran digital. Persepsi mahasiswa terhadap LMS sangat dipengaruhi oleh faktor *usability* dan *usefulness*, yang pada gilirannya berkontribusi pada tingkat kepuasan dan partisipasi belajar [1]. Navigasi yang intuitif dan umpan balik visual penting untuk mengurangi beban kognitif pengguna dalam LMS berbasis *Canvas* [2]. Sementara itu, *emotional engagement* (rasa senang, percaya diri, dan terhubung) memiliki korelasi langsung terhadap motivasi belajar dan persistensi mahasiswa dalam pembelajaran daring [3]. Desain

LMS harus memperhatikan keseimbangan antara fungsionalitas dan keindahan visual untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna [4]. Persepsi terhadap nilai edukatif LMS tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan fitur, tetapi juga oleh pengalaman emosional yang dihasilkan selama penggunaannya [5]. Ketika mahasiswa merasa nyaman, percaya diri, dan menikmati proses belajar di LMS, mereka menunjukkan peningkatan motivasi belajar dan persepsi positif terhadap sistem. Sebaliknya, gangguan teknis dan tampilan yang tidak menarik dapat menurunkan kepuasan secara signifikan. Desain antarmuka harus memfasilitasi perasaan positif agar mendorong keterlibatan kognitif yang lebih dalam [6]. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa pengalaman pengguna dalam konteks pendidikan tidak dapat direduksi hanya menjadi fungsi teknis, melainkan juga mencakup proses psikologis dan sosial yang membentuk interaksi manusia dan komputer.

Berdasarkan telaah pustaka di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai UX dalam LMS telah berkembang pesat, namun masih terdapat kekosongan penting pada aspek pengalaman emosional dan kognitif mahasiswa di konteks lokal Indonesia. Penelitian sebelumnya cenderung menitikberatkan pada *usability metrics* atau efektivitas fitur, tanpa menelaah secara mendalam bagaimana pengguna merasakan dan memaknai interaksi mereka dengan sistem. Padahal, menurut teori *User Experience Honeycomb* yang dikemukakan oleh Morville, pengalaman pengguna merupakan hasil interaksi yang kompleks dari tujuh dimensi: *useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable* [7]. Analisis yang hanya berfokus pada kegunaan atau kemudahan navigasi belum mencerminkan keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna secara emosional dan kognitif. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan pendekatan yang memadukan pemahaman konseptual UX, dimensi emosional dan kognitif pengguna, dan pendekatan *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) terhadap pengalaman mahasiswa ketika berinteraksi dengan LMS Edlink.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman emosional dan kognitif mahasiswa dalam menggunakan LMS Edlink, serta menganalisisnya melalui lensa model *User Experience Honeycomb*. Tujuan spesifiknya meliputi: (1) mengidentifikasi bentuk-bentuk pengalaman emosional yang muncul selama interaksi dengan Edlink, (2) memahami proses kognitif yang terjadi dalam navigasi dan pemanfaatan fitur LMS, dan (3) memetakan temuan tersebut ke dalam tujuh faset UX *Honeycomb* untuk menghasilkan pemahaman tematik yang utuh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan metode wawancara tertulis terhadap 44 mahasiswa aktif yang dipilih secara *purposive sampling*.

Kontribusi ilmiah dari penelitian ini terletak pada dua ranah utama. Pertama, secara teoritis, penelitian ini memperluas penerapan model UX *Honeycomb* ke

konteks pendidikan tinggi di Indonesia, sebuah domain yang masih jarang dikaji dengan pendekatan kualitatif mendalam. Kedua, secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain berbasis bukti (*evidence-based design recommendations*) bagi pengembang Edlink dan pengelola perguruan tinggi dalam mengoptimalkan pengalaman pengguna LMS. Dengan memahami dinamika emosional dan kognitif mahasiswa, perguruan tinggi dapat merancang sistem pembelajaran digital yang tidak hanya fungsional, tetapi juga manusiawi, serta sistem yang menumbuhkan rasa nyaman, percaya diri, dan makna belajar yang lebih dalam bagi penggunanya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif, dengan tujuan menggali secara mendalam pengalaman emosional dan kognitif mahasiswa dalam menggunakan *Learning Management System* (LMS) Edlink (edlink.id). Pendekatan kualitatif dianggap tepat karena memungkinkan peneliti memahami makna subjektif dan persepsi personal yang tidak dapat diukur melalui pendekatan kuantitatif. Menurut Creswell & Poth, penelitian kualitatif digunakan ketika peneliti ingin memahami secara mendalam pengalaman manusia melalui narasi dan interpretasi makna [8]. Sementara itu, pendekatan eksploratif digunakan karena penelitian ini belum memiliki teori atau model yang menjelaskan fenomena secara utuh, melainkan berusaha menemukan tema-tema yang muncul secara alami dari data lapangan. Desain ini sesuai dengan paradigma *constructivist interpretivism*, yang menekankan bahwa realitas sosial dibentuk oleh pengalaman dan interpretasi individu terhadap interaksinya dengan dunia digital dalam hal ini, interaksi mahasiswa dengan sistem Edlink.

Partisipan dalam penelitian ini adalah 44 mahasiswa aktif yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Menurut Etikan, Musa, & Alkassim, *purposive sampling* digunakan ketika peneliti memilih partisipan berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian [9]. Kriteria dalam penelitian ini meliputi: (1) mahasiswa aktif minimal semester dua, (2) telah menggunakan Edlink sekurang-kurangnya satu semester, dan (3) pernah menggunakan fitur utama seperti tugas, kuis, atau forum diskusi. Data dikumpulkan melalui wawancara tertulis, di mana peneliti menggunakan panduan pertanyaan utama namun tetap memberi ruang bagi partisipan untuk mengekspresikan pengalaman mereka secara bebas. Pendekatan ini sesuai dengan panduan wawancara kualitatif yang dijelaskan oleh Kallio et al. [10]. Wawancara dilakukan secara daring melalui *platform google form*, dan biodata partisipan dirahasiakan untuk menjaga integritas data.

Analisis data dilakukan menggunakan metode *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) yang

dikembangkan oleh Virginia Braun dan Victoria Clarke. RTA digunakan karena kemampuannya untuk menghasilkan pemahaman tematik yang kaya melalui interpretasi reflektif peneliti. RTA melibatkan enam tahap sistematis: (1) familiarisasi dengan data, (2) pemberian kode awal (*initial coding*), (3) pencarian tema (*searching for themes*), (4) peninjauan tema, (5) penamaan dan definisi tema, serta (6) pelaporan hasil analisis [11]. Pendekatan reflektif dalam RTA mengharuskan peneliti untuk terus menyadari posisi, asumsi, dan bias pribadi selama proses analisis [12]. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan RTA untuk mengidentifikasi dan menafsirkan tema-tema yang berkaitan dengan emosi dan kognisi mahasiswa, seperti rasa frustrasi saat kesulitan navigasi, perasaan lega ketika berhasil mengumpulkan tugas, serta strategi berpikir yang digunakan dalam memahami materi melalui Edlink.

Dalam analisis data, hasil dari RTA kemudian dipetakan ke dalam tujuh faset model *User Experience Honeycomb* yang dikembangkan oleh Peter Morville [7]. Model ini dipilih karena menyediakan kerangka konseptual yang komprehensif untuk menilai pengalaman pengguna secara multidimensi. Secara operasional, penelitian ini mengaitkan setiap tema yang ditemukan dengan faset-faset *UX Honeycomb*: *useful* (relevansi dan fungsi fitur Edlink terhadap kebutuhan belajar), *usable* (kemudahan navigasi dan interaksi), *desirable* (daya tarik visual dan perasaan positif pengguna), *findable* (kemudahan menemukan konten dan fitur), *accessible* (kemudahan akses lintas perangkat dan kondisi jaringan), *credible* (keandalan informasi dan konsistensi sistem), serta *valuable* (nilai dan manfaat yang dirasakan mahasiswa terhadap proses belajar mereka). Pendekatan ini sejalan dengan panduan analisis *UX* yang menegaskan pentingnya menghubungkan hasil analisis kualitatif dengan dimensi pengalaman pengguna yang terukur [13]. Dengan demikian, kerangka *UX Honeycomb* tidak hanya berfungsi sebagai alat klasifikasi tema, tetapi juga sebagai instrumen konseptual untuk menghasilkan rekomendasi desain berbasis pengalaman pengguna yang autentik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis pengalaman emosional dan kognitif mahasiswa dalam menggunakan *Learning Management System* (LMS) Edlink (edlink.id) dengan pendekatan *Reflexive Thematic Analysis* (RTA). Analisis tematik dilakukan berdasarkan tujuh faset model *User Experience (UX) Honeycomb*: *Useful*, *Usable*, *Desirable*, *Findable*, *Accessible*, *Credible*, dan *Valuable*. Data diperoleh dari hasil wawancara mendalam terhadap 44 mahasiswa aktif yang menggunakan Edlink secara rutin untuk kegiatan perkuliahan.

Untuk memperkuat interpretasi tematik, peneliti menggabungkan tiga tahapan analisis:

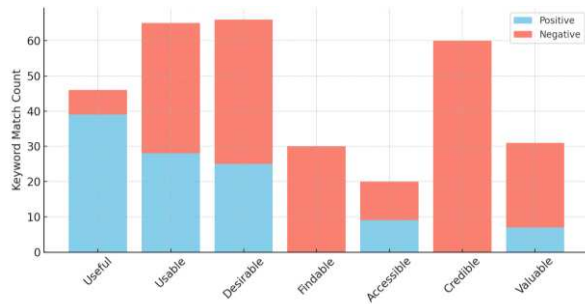
- 1) Pemetaan kolom survei/wawancara ke faset *Honeycomb* sesuai teks pertanyaan
- 2) Pemindaian kata kunci emosional positif dan negatif untuk melihat kecenderungan awal pengalaman pengguna, dan
- 3) Analisis kutipan representatif untuk menelusuri makna subjektif partisipan terhadap setiap faset *UX*

3.1. Gambaran Data dan Prosedur Analitis Singkat

Berdasarkan hasil wawancara tertulis yang dilakukan terhadap 44 mahasiswa dengan 41 pertanyaan yang relevan dengan tujuh faset *UX Honeycomb* (*Useful*, *Usable*, *Desirable*, *Findable*, *Accessible*, *Credible*, *Valuable*). RTA dilakukan secara manual dengan dukungan alat bantu *spreadsheet coding* tematik untuk menjaga kedekatan peneliti dengan data, karena pendekatan RTA oleh Braun & Clarke menekankan *reflexivity*, *active interpretation*, dan *researcher subjectivity* sebagai pusat analisis. Langkah pertama yang dilakukan adalah memetakan setiap pertanyaan relevan ke salah satu dari tujuh faset. Setelah itu lakukan pemindaian kata kunci emosional (positif/negatif) sebagai upaya eksploratif untuk mengidentifikasi distribusi awal nuansa emosional yang muncul di setiap faset. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1. Tabel ringkasan menunjukkan jumlah pemindaian *respons* yang terkait tiap faset (*ResponsesScanned* = 132 per faset, ini karena banyak kolom dipindai berulang untuk menjangkau berbagai pertanyaan relevan), serta jumlah *positive keyword matches* dan *negative keyword matches* yang ditemui. Angka-angka tersebut digunakan sebagai indikator awal yang memperkuat pembacaan tematik, bukan sebagai pengganti analisis.

Tabel 1. Tabel hasil pemindaian kata kunci per faset

Faset	Kolom yang Dipetakan	Respon yang Dipindai	Pencocokan Kata Kunci Positif	Pencocokan Kata Kunci Negatif
<i>Useful</i>	3	132	39	7
<i>Usable</i>	3	132	28	37
<i>Desirable</i>	3	132	25	41
<i>Findable</i>	3	132	0	30
<i>Accessible</i>	3	132	9	11
<i>Credible</i>	3	132	0	60
<i>Valuable</i>	3	132	7	24



Gambar 1. Grafik ringkasan kecocokan kata kunci positif vs negatif per faset

Hasil ringkasan (pemindaian kata kunci) memberikan gambaran awal yang berguna: misalnya, faset *Useful* menunjukkan 39 kecocokan kata kunci positif dan 7 kecocokan negatif menunjukkan bahwa mahasiswa menilai Edlink bermanfaat untuk tugas dan notifikasi, berbeda dengan faset *Credible* yang menunjukkan 0 kecocokan positif tetapi 60 kecocokan negatif (indikasi masalah kepercayaan atau info tidak konsisten). Faset *Usable* dan *Desirable* juga memperlihatkan kombinasi sinyal. *Usable* memiliki jumlah negatif yang relatif tinggi (37), menandakan banyak keluhan tentang kesulitan teknis atau beban kognitif, sementara *Desirable* menunjukkan banyak tanda emosi negatif (41) meskipun ada sejumlah kecocokan positif (25) terkait aspek visual. Batang biru (positif) dominan di *Useful*, menunjukkan pengalaman emosional positif terhadap fungsi Edlink. Batang merah (negatif) dominan di *Credible*, *Desirable*, dan *Usable*, menandakan perasaan frustrasi, kesal, atau bingung dalam interaksi teknis. *Findable* juga menunjukkan nihil sinyal positif, indikasi kesulitan menemukan informasi (materi, nilai, atau fitur). Data kutipan representatif menyajikan kutipan nyata dari responden yang memperjelas konteks numerik ini, contohnya: “terlalu ribet untuk mengupload tugas saat dikumpulkan” (*Usable*) dan “notifikasi kalo dosen mengupload materi sangat membantu” (*Useful*).

Tabel 2. Contoh kutipan representatif

Faset	Kolom Pertanyaan	Kutipan
<i>Useful</i>	menurut anda, bagaimana peran edlink dalam membantu proses belajar anda dibandingkan dengan cara konvensional?	sangat membantu tapi terkadang juga masi bingung fitur2 nya banyak tapi harus cari sendiri
<i>Useful</i>	fitur apa yang paling membantu anda dalam memahami materi kuliah di edlink?	notifikasi kalo dosen meng upload materi sangat membantu ya kalo ada notifikasi gitu kita uda ngumpulin tugas di email itu sangat membantu jadi kita ga perlu cek cek lagi

<i>Usable</i>	ceritakan momen ketika anda mengalami kesulitan teknis di edlink (misalnya gagal unggah, error, bingung navigasi). bagaimana perasaan anda saat itu?	terlalu ribet untuk mengupload tugas saat dikumpulkan
<i>Desirable</i>	bagaimana kesan anda terhadap tampilan visual edlink (warna, ikon, layout)?	kesan saya menarik warnanya juga beragam tidak membosankan enak di pandang
<i>Desirable</i>	sebaliknya, apakah ada bagian antarmuka yang membuat anda kesal atau cemas? bisa diceritakan situasinya?	tampilan menambahkan hasil tugas pada desktop, dan juga pada saat tidak ada internet lalu membuka edlink biasanya akun yang sudah tersimpan bisa ke logout sendiri, jadi disuruh login kembali.
<i>Findable</i>	bagaimana strategi anda jika tidak langsung menemukan informasi yang dicari di edlink?	ga ada strategi tinggal pencet tombol aja yang bisa di buka halamannya
<i>Accessible</i>	biasanya anda menggunakan edlink melalui perangkat apa (laptop, hp, atau keduanya)? mengapa?	hp, karena bisa digunakan untuk presensi perkuliahan
<i>Credible</i>	bagaimana reaksi emosional anda ketika mengalami ketidaksesuaian informasi di edlink?	kalau nemu info di edlink yang nggak sesuai, saya biasanya bingung dan agak panik juga. soalnya takutnya udah ngerjain atau ngumpulin tugas tapi ternyata infonya salah
<i>Valuable</i>	secara keseluruhan, menurut anda apa nilai utama yang diberikan edlink terhadap pengalaman belajar anda?	memudahkan saya dalam melihat materi, penugasan serta jadwal kuliah

Ketiga hasil analisis di atas (tabel ringkasan, grafik visual, dan kutipan representatif) membentuk kesatuan naratif yang memperlihatkan bahwa pengalaman pengguna terhadap Edlink bersifat ambivalen, produktif sekaligus rentan. Analisis kuantitatif sederhana memperlihatkan pola dominasi emosi

negatif pada faset *Credible*, *Usable*, dan *Desirable*. Sementara analisis kualitatif (Tabel 2) memperkaya pemahaman tentang sumber emosionalnya, *error* teknis, *logout* mendadak, dan ketidakpastian informasi.

Secara keseluruhan, hasil ini mendukung teori Morville bahwa *user experience* tidak pernah hanya soal fungsionalitas [7]. Emosi dan kognisi pengguna berperan besar dalam menentukan nilai persepsi terhadap sistem digital. Dalam konteks LMS, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya desain yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga menenangkan secara psikologis dan bermakna secara akademik.

Analisis kualitatif ini menggunakan pendekatan *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) yang berorientasi pada interpretasi mendalam terhadap pengalaman subjektif mahasiswa selama menggunakan *Learning Management System* (LMS) Edlink (edlink.id) [11]. RTA ini berfokus pada tujuh faset utama *User Experience Honeycomb* : *Useful*, *Usable*, *Desirable*, *Findable*, *Accessible*, *Credible*, dan *Valuable* [7].

Setiap faset diperlakukan sebagai lensa analitik yang merepresentasikan satu dimensi pengalaman pengguna, dan hasil *coding* induktif menghasilkan 17 tema utama serta 42 subkode tematik. Analisis dilakukan terhadap 44 transkrip wawancara, menghasilkan total 317 unit makna. Kutipan representatif disertakan untuk menggambarkan emosi dan refleksi kognitif mahasiswa, dengan anonimitas terjaga.

3.2. Analisis Tematik: Useful

Temuan awal menunjukkan bahwa mahasiswa umumnya menganggap Edlink berguna untuk fungsi-fungsi inti pembelajaran, terutama distribusi materi, pengumuman, dan pengingat tugas. Pemindaian kata kunci menunjukkan 39 pencocokan kata kunci positif dan hanya 7 negatif untuk faset *Useful*. Kutipan representatif memperjelas beberapa mahasiswa menyatakan bahwa notifikasi unggahan materi atau pengumuman dosen “sangat membantu”, karena mereka tidak perlu terus-menerus membuka platform untuk memeriksa pembaruan. Dari sudut pandang kognitif, kegunaan ini mengurangi kebutuhan untuk memelihara *external memory* (misal : mengingat tenggat atau mencari materi di berbagai sumber), sehingga menurunkan beban kognitif yang bersifat administratif. Emosionalnya, fungsi yang jelas dan dapat diandalkan memicu rasa aman dan puas, mahasiswa merasa lebih terorganisir dan lebih percaya bahwa aktivitas akademik mereka berada pada jalur yang benar.

Namun, data juga menunjukkan nuansa meski mayoritas melaporkan manfaat, beberapa responden mengeluhkan fitur yang “banyak namun harus dicari sendiri”, yaitu masalah *discoverability* di dalam area kegunaan. Ini menunjukkan bahwa sekadar kehadiran fitur tidak cukup, relevansi praktis muncul ketika fitur mudah diakses dan sering digunakan dalam konteks tugas nyata. Implikasi praktis: pengembang Edlink perlu

memprioritaskan fitur yang secara langsung mendukung kebutuhan belajar (materi dan notifikasi) dan membuatnya *prominent* sehingga kegunaan tidak hilang oleh kompleksitas antarmuka.

Tabel 3. Tema utama faset *useful*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Notifikasi dan Pengingat Menguatkan Regulasi Belajar	Mahasiswa merasa terbantu dengan adanya notifikasi otomatis saat dosen mengunggah materi atau tugas baru, yang menumbuhkan rasa aman dan kontrol terhadap waktu belajar.	“Notifikasi kalau dosen meng-upload materi sangat membantu, jadi kita nggak perlu cek-cek lagi.” (Responden-6)
Kegunaan Inti Ada, Namun <i>Discoverability</i> Lemah	Fitur Edlink sudah mencakup kebutuhan utama, tetapi mahasiswa sering kesulitan menemukan fungsi tertentu karena navigasi tidak intuitif.	“Sangat membantu tapi terkadang juga masih bingung, fiturnya banyak tapi harus cari sendiri.” (Responden-3)

Secara kognitif, *usefulness* mendukung *self-regulated learning*, yaitu kemampuan mahasiswa untuk mengatur proses belajar secara mandiri. Namun, *discoverability* yang lemah memunculkan *extraneous cognitive load* karena mahasiswa harus mengingat lokasi fitur tertentu alih-alih fokus pada konten akademik.

3.3. Analisis Tematik: Usable

Analisis awal menunjukkan faset *Usable* mengandung jumlah kecocokan kata kunci negatif yang signifikan (37 negatif dan 28 positif), menunjukkan masalah *usability* yang terasa oleh pengguna. Kutipan seperti “terlalu ribet untuk mengupload tugas saat dikumpulkan” merepresentasikan pengalaman kognitif yang menuntut usaha ekstra, setiap langkah teknis yang berlebih menaikkan *cognitive load* dan memicu emosi negatif seperti frustrasi atau cemas menjelang tenggat. Beberapa mahasiswa menggambarkan inkonsistensi antar mata kuliah (alur submit berbeda, label yang berubah-ubah), yang memperburuk kebutuhan kognitif untuk *re-learn* alur setiap kali berpindah konteks. Dalam kerangka HCI, fenomena ini berkaitan langsung dengan *interaction cost* dan *learnability*: semakin tinggi biaya interaksi, semakin sering pengguna beralih dari fokus kognitif pembelajaran ke pemecahan masalah teknis.

Dari segi emosional, *usability* yang buruk mengakumulasi pengalaman negatif kecil yang pada akhirnya menurunkan kenyamanan penggunaan dan potensi engagement. Mahasiswa melaporkan perasaan

cemas saat upload tidak berhasil, serta kebutuhan untuk mengecek ulang status unggahan, perasaan yang mengganggu proses belajar. Implikasi desain: reduksi langkah kritis (*fewer clicks*), *feedback real-time* (*progress bars*, *confirmation receipts*), dan standarisasi alur antar-kursus akan menurunkan beban kognitif dan memulihkan emosi positif seperti lega dan tenang.

Tabel 4 Tema Utama faset *usable*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Biaya Interaksi Tinggi pada Alur Kritis	Mahasiswa mengeluhkan proses pengunggahan tugas yang kompleks dan sering gagal.	“Terlalu ribet untuk mengupload tugas saat dikumpulkan.” (Responden-5)
Inkonsistensi Meningkatkan <i>Cognitive Load</i>	Terdapat perbedaan tata letak atau label antar kelas sehingga pengguna harus beradaptasi ulang.	“Setiap mata kuliah tampilannya beda, jadi harus nyari-nyari dulu.” (Responden-7)
Kebutuhan <i>Feedback</i> dan Konfirmasi	Mahasiswa menginginkan sistem yang memberikan konfirmasi sukses atau <i>error</i> yang jelas.	“Kadang bingung, udah ke-upload belum ya? Soalnya gak ada tanda berhasil.” (Responden-2)

Tantangan *usability* ini berhubungan langsung dengan *interaction cost* dan *learnability*. Setiap hambatan kecil menambah beban kognitif dan menggeser fokus mental dari aktivitas belajar ke aktivitas teknis [14]. Pengalaman emosional yang muncul didominasi oleh perasaan cemas dan tidak yakin, menandakan perlunya *affective feedback system* dalam desain LMS.

3.4. Analisis Tematik: *Desirable*

Faset *Desirable* menunjukkan kombinasi kuat: 25 kecocokan positif namun 41 kecocokan negatif pada pemindaian awal, menandakan adanya perbedaan persepsi estetika dan efeknya pada emosi. Beberapa mahasiswa memuji tampilan (misalnya : “kesan saya menarik, warnanya juga beragam, enak dipandang”), yang berkaitan dengan emosi positif-kenyamanan visual dapat meningkatkan motivasi dan menurunkan kelelahan kognitif pada sesi belajar panjang. Namun sebuah kelompok lain mengeluhkan masalah estetika yang berkaitan pengalaman negatif (misalnya : tampilan *error*, notifikasi yang mengganggu, tampilan yang berubah tiba-tiba setelah *logout* yang memaksa *login* ulang), yang menimbulkan frustrasi. Persepsi *desirability* ini tidak sekadar soal “cantik vs jelek” tetapi bagaimana desain memfasilitasi *affective trust*, apakah antarmuka membuat pengguna merasa dihargai,

dipandu, dan mendapat konfirmasi positif atas tindakan mereka.

Secara kognitif, desain yang menarik membantu pemrosesan informasi (*visual hierarchy*, penggunaan ikon yang konsisten) sehingga mahasiswa dapat menavigasi konten dengan lebih mudah. Secara emosional, *micro-interactions* (notif “*submitted*”, pesan sukses) memberikan *positive reinforcement* yang meningkatkan kepuasan. Rekomendasi praktis: perbaiki *microcopy* dan *feedback* visual, perbaiki *empty state* dan pesan *error* yang empatik, serta konsistensi visual yang menghindari kejutan antarmuka.

Tabel 5. Tema utama faset *desirable*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Estetika Menunjang Kepuasan	Tampilan warna dan ikon Edlink dianggap menarik serta menimbulkan motivasi belajar.	“Kesan saya menarik, warnanya juga beragam, enak dipandang.” (Responden-1)
Stabilitas <i>UI</i> Menentukan Kenyamanan	Logout otomatis dan pesan <i>error</i> yang tidak empatik menurunkan kenyamanan emosional.	“Tampilan bagus, tapi sering logout sendiri, bikin capek harus login lagi.” (Responden-9)

Secara afektif, desain visual berperan dalam menciptakan *positive valence*. Namun, ketidakstabilan fungsional menimbulkan *affective dissonance*, yakni konflik antara ekspektasi estetika dan pengalaman nyata. Hal ini menunjukkan bahwa *desirability* harus seimbang antara keindahan dan reliabilitas.

3.5. Analisis Tematik: *Findable*

Faset *Findable* menunjukkan sejumlah kritik, pemindaian kata kunci menemukan 30 kecocokan negatif dan 0 kecocokan positif pada ringkasan awal, menggambarkan masalah nyata dalam menemukan materi, tugas, atau nilai. Beberapa kutipan singkat yang diambil mengindikasikan mahasiswa sering “langsung pencet tombol” tanpa strategi pencarian terstruktur karena struktur penyimpanan materi yang tersebar. Secara kognitif, ini berarti mahasiswa menghabiskan waktu pada *search cost* (biaya mencari), bukan pada *learning cost* (biaya memahami materi). Pengulangan usaha pencarian antar kuliah memperbesar friksi kognitif dan menimbulkan emosi negatif seperti jengkel atau kelelahan mental.

Temuan ini menyoroti kebutuhan untuk menguatkan informasi arsitektur: implementasi *global search* yang kuat, konsistensi lokasi materi antar-kursus, *breadcrumb*, dan tag atau metadata yang memudahkan pengindeksan. Perbaikan *findability* akan mengurangi usaha navigasi sekaligus meningkatkan kepercayaan terhadap sistem, karena mahasiswa lebih cepat

mendapatkan bukti bahwa materi atau penugasan ada dan tertata.

Tabel 6. Tema utama faset *findable*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
<i>Findability</i> Rendah, <i>IA</i> Perlu Diperkuat	Kesulitan menemukan materi, nilai, dan tugas akibat struktur menu yang tidak konsisten dan tidak adanya fitur pencarian global.	“Kadang susah cari nilai, harus buka satu-satu kelas.” (Responden-8)

Temuan ini menegaskan pentingnya *Information Architecture (IA)* yang jelas dan dapat diprediksi. Dari perspektif kognitif, waktu yang dihabiskan untuk mencari konten mengalihkan *working memory* dari tugas pembelajaran ke orientasi spasial. Solusi desain yang disarankan meliputi *global search*, *breadcrumb navigation*, dan *metadata tagging*.

3.6. Analisis Tematik: Accessible

Pada faset *Accessible*, hasil pemindaian menunjukkan lebih banyak kecocokan negatif (11) daripada positif (9), namun kutipan menunjukkan penggunaan dominan melalui perangkat *mobile* (“hp, karena bisa digunakan untuk presensi perkuliahan”). Mahasiswa mengapresiasi kemampuan *mobile-friendly*, tetapi masih mengalami kendala saat kondisi jaringan lemah atau saat fitur tidak responsif. Secara kognitif, gangguan akses (*load time*, *error* saat submit) mengganggu alur mental mahasiswa dan dapat memicu kecemasan sekitar kehilangan hasil pekerjaan. Secara emosional, aksesibilitas yang buruk menciptakan perasaan impotensi teknis, mahasiswa merasa tidak memiliki kontrol atas aksesnya terhadap pengalaman belajar.

Implikasi teknis yang jelas: sediakan mode *low-bandwidth*, *caching offline* untuk materi penting, optimasi ukuran file dan pemrosesan *upload* di *server*, serta desain responsif yang mempertimbangkan target sentuh dan ukuran teks. Juga pertimbangkan pemberitahuan kondisi koneksi dan opsi pengiriman alternatif agar mahasiswa tidak stres ketika jaringan buruk.

Tabel 7. Tema utama faset *accessible*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Dominasi <i>Mobile</i> dengan Kendala Jaringan	Sebagian besar mahasiswa mengakses Edlink melalui <i>smartphone</i> , namun sering terkendala koneksi.	“Saya pakai HP, tapi kalau sinyal jelek susah banget buka tugas.” (Responden-4)
Aksesibilitas Inklusif Belum Terlihat	Fitur aksesibilitas seperti teks alternatif atau mode kontras belum tersedia.	“Kalau font-nya bisa diganti atau besar kecil kayaknya lebih enak.” (Responden-10)

Secara teknis, *mobile-first experience* sangat membantu mobilitas belajar, namun belum inklusif secara penuh.

Secara emosional, kegagalan akses menciptakan perasaan tidak berdaya. Hal ini memperlihatkan pentingnya *resilient UX*, desain yang tetap berfungsi dalam kondisi terbatas [15].

3.7. Analisis Tematik: Credible

Kecenderungan paling mengkhawatirkan muncul pada faset *Credible*: pemindaian awal menunjukkan 60 kecocokan kata kunci negatif dan 0 positif. Ini adalah sinyal kuat adanya masalah kepercayaan, responden melaporkan kejadian di mana informasi di Edlink “tidak sesuai” (misalnya : status tugas yang keliru, nilai yang belum sinkron), yang memicu emosi cemas dan merusak keandalan sistem di mata pengguna. Dari perspektif kognitif, ketidak-kredibilitas ini memaksa mahasiswa untuk melakukan *double checking* (memeriksa sumber lain, menanyakan dosen langsung), yang jelas menambah beban mental dan waktu. Kepercayaan adalah fondasi penggunaan berulang; begitu retak, pengguna beralih ke praktik kerjaparalel (misalnya : menyimpan bukti pengumpulan secara *offline*), mengurangi efisiensi dan nilai LMS.

Rekomendasi prioritas tinggi: perbaikan mekanisme sinkronisasi, *log* audit transaksi (misalnya : waktu *upload*, *checksum*), dan transparansi status (misalnya : notifikasi konfirmasi, penjelasan jika ada *delay*). Mekanisme *fallback* dan rekonsiliasi nilai juga penting untuk mengembalikan kepercayaan.

Tabel 8. Tema utama faset *credible*

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Ketidakpastian Status dan Sinkronisasi	Mahasiswa sering tidak yakin apakah tugas telah terkirim dengan benar atau nilai sudah diperbarui.	“Kadang udah upload, tapi di Edlink masih belum muncul nilainya.” (Responden-12)
Kurang Transparan, Butuh Audit Trail	Pengguna ingin bukti dan <i>log</i> aktivitas agar dapat memverifikasi setiap perubahan data.	“Kalau ada riwayat <i>upload</i> kan enak, biar gak panik kalo dosen belum nilai.” (Responden-13)

Dalam psikologi pengguna, kepercayaan terhadap sistem digital (*system credibility*) berkorelasi langsung dengan persepsi reliabilitas dan kejujuran sistem [16]. Kegagalan sinkronisasi di Edlink menurunkan rasa percaya dan memicu perilaku kompensatif seperti menyimpan bukti pengumpulan manual.

3.8. Analisis Tematik: Valuable

Akhirnya, faset *Valuable* menampilkan kombinasi: 7 kecocokan positif dan 24 negatif. Banyak mahasiswa mengakui bahwa Edlink “memudahkan melihat materi, penugasan, serta jadwal”, namun dampak pada hasil belajar dinilai variatif, ketika dosen aktif dan sistem berjalan lancar, manfaat terasa nyata. Sebaliknya, jika pengelolaan konten dan komunikasi dosen rendah,

nilai tambah Edlink terasa minimal. Secara kognitif, nilai nyata muncul ketika LMS mendukung *scaffolding* pembelajaran: struktur modul yang logis, *feedback* tugas yang jelas, dan integrasi aktivitas pembelajaran. Emosionalnya, ketika sistem terasa bernilai, mahasiswa lebih termotivasi dan merasa pembelajaran memiliki arah yang jelas.

Tabel 9. Analisis tematik

Tema	Deskripsi	Kutipan Representatif
Regulasi Belajar Terbantu	Edlink membantu mahasiswa menjadi lebih terorganisir dan disiplin.	“Memudahkan saya dalam melihat materi, penugasan serta jadwal kuliah.” (Responden-2)
Nilai Bergantung pada Praktik Pedagogis Dosen	LMS hanya bernilai jika dosen aktif mengelola konten dan memberi umpan balik.	“Kalau dosennya gak aktif, Edlink jadi kayak tempat <i>upload</i> doang.” (Responden-15)

Nilai edukatif suatu LMS tidak hanya dihasilkan oleh teknologinya, tetapi juga oleh interaksi pedagogis di dalamnya. Secara kognitif, LMS berfungsi optimal ketika mendukung *scaffolding learning*, panduan bertahap dalam belajar mandiri [17].

Analisis RTA menunjukkan bahwa pengalaman mahasiswa terhadap LMS Edlink merupakan perpaduan antara efisiensi kognitif dan tantangan emosional. Secara ringkas, ringkasan pemindaian kata kunci per faset menunjukkan pola kontras: *Useful* relatif kuat (banyak sinyal positif), namun *Credible*, *Usable*, dan *Findable* menampilkan tekanan negatif yang signifikan. Analisis kutipan menegaskan bahwa isu-isu teknis kecil (*upload error*, *loading*, inkonsistensi menu) terakumulasi menjadi beban kognitif dan pengalaman emosional negatif yang menurunkan *engagement*. Temuan ini konsisten dengan literatur HCI yang menempatkan *usability*, *findability*, dan *credibility* sebagai prasyarat untuk pengalaman pengguna yang bernilai secara edukatif [15]. Hasil RTA ini menjadi dasar kuat bagi pengembangan desain LMS yang lebih empatik, transparan, dan manusiawi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berangkat dari pertanyaan mendasar tentang bagaimana mahasiswa mengalami, menafsirkan, dan menilai interaksi mereka dengan *Learning Management System* (LMS) Edlink (edlink.id) sebagai media pembelajaran digital di perguruan tinggi. Dengan menggunakan pendekatan *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) dan kerangka *UX Honeycomb*, penelitian ini berhasil menyingkap dinamika emosional dan kognitif mahasiswa dalam konteks pembelajaran daring, serta mengungkap makna yang lebih dalam dari *user experience* pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pengguna terhadap LMS bersifat ambivalen: di satu sisi menghadirkan kemudahan, kemandirian, dan keteraturan dalam belajar (*useful*, *valuable*), namun di sisi lain memunculkan frustrasi, kebingungan, dan ketidakpastian akibat hambatan teknis dan kurangnya transparansi sistem (*usable*, *credible*, *findable*).

Mahasiswa memandang Edlink sebagai sistem yang membantu mereka tetap disiplin dan terhubung dengan dosen, tetapi masih belum sepenuhnya memberikan rasa aman dan kepercayaan digital. Temuan ini mengonfirmasi bahwa *user experience* dalam pendidikan tidak hanya teknologis, tetapi juga psikologis dan sosial. Keberhasilan suatu LMS bukan hanya ditentukan oleh performa sistem, melainkan oleh seberapa dalam sistem tersebut dapat menumbuhkan rasa percaya (*trust*), rasa terkendali (*control*), dan rasa terlibat (*engagement*) di antara penggunanya. Dalam konteks pembelajaran digital, pengalaman pengguna adalah jembatan antara teknologi dan kemanusiaan.

Dari sisi kognitif, penelitian ini menemukan bahwa LMS berfungsi sebagai sarana *scaffolding* belajar yang membantu mahasiswa mengatur tugas, jadwal, dan materi. Namun, kejelasan struktur informasi (*findable*) dan keandalan fungsi (*usable*, *credible*) menjadi faktor kunci dalam menurunkan *cognitive load*. Ketika fitur tidak bekerja secara konsisten atau informasi sulit ditemukan, perhatian mahasiswa teralihkan dari aktivitas belajar ke aktivitas teknis, sebuah bentuk *frustration-driven distraction* yang menurunkan efektivitas kognitif.

Dari sisi emosional, pengalaman mahasiswa diwarnai oleh dinamika antara perasaan aman dan kecemasan digital. Fitur notifikasi dan pengingat menimbulkan rasa lega, sedangkan ketidakpastian status unggahan memunculkan rasa cemas dan kehilangan kendali. Keadaan ini menunjukkan bahwa sistem digital dalam pendidikan memiliki potensi besar dalam memengaruhi suasana hati dan motivasi belajar mahasiswa, baik secara positif maupun negatif.

Penelitian ini memperluas cakrawala teoritis *bidang Human-Computer Interaction* (HCI) dan *User Experience* (UX) *Education Research* dengan tiga kontribusi utama yaitu Rekonseptualisasi *UX Honeycomb*, Integrasi teori afeksi dan beban kognitif, Penguatan paradigma “*Humanizing Digital Learning*”. Penelitian ini menjembatani jarak antara teknologi pendidikan dan pengalaman manusiawi, serta menegaskan bahwa sistem pembelajaran yang efektif harus dirancang dengan prinsip *human-centered trust*, kepercayaan yang tumbuh karena pengguna merasa dimengerti. Penelitian ini memperkenalkan integrasi *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) dengan model *UX Honeycomb* sebagai *hybrid analytical framework*. Pendekatan ini memungkinkan eksplorasi mendalam tanpa kehilangan arah konseptual, dan dapat direplikasi dalam studi UX pendidikan lainnya. Beberapa saran yang dapat menjadi arah penelitian berikutnya yaitu

Pendekatan Multi-aktor dan Multi-level UX dan Studi Longitudinal dan Komparatif.

REFERENSI

- [1] A. I. Almusharraf, "An Investigation of University Students' Perceptions of Learning Management Systems: Insights for Enhancing Usability and Engagement," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 16, no. 22, 2024, doi: 10.3390/su162210037.
- [2] A. Abdulquadir, O. Abdulsalam, R. McMahon, and A. Prabhakar, "Usability Study of a Learning Management System (LMS)," pp. 150–156, 2023, doi: 10.1145/3585059.3611415.
- [3] T. K. F. Chiu, "Student engagement in K-12 online learning amid COVID-19: A qualitative approach from a self-determination theory perspective," *Interactive Learning Environments*, vol. 31, no. 6, pp. 3326–3339, 2023, doi: 10.1080/10494820.2021.1926289.
- [4] A. Althunibat *et al.*, "Learning Experience of Students Using the Learning Management System: User's Perspective on the Use of Moodle in the University of Jordan," *Advances in Human-Computer Interaction*, vol. 2023, 2023, doi: 10.1155/2023/6659245.
- [5] D. Al-Fraihat, A. M. Alshahrani, M. Alzaidi, A. A. Shaikh, M. Al-Obeidallah, and M. Al-Okaily, "Exploring students' perceptions of the design and use of the Moodle learning management system," *Computers in Human Behavior Reports*, vol. 18, no. May, p. 100685, 2025, doi: 10.1016/j.chbr.2025.100685.
- [6] Q. Liu and W. Zhou, "The impact of teachers' emotional support on EFL learners' online learning engagement: The role of enjoyment and boredom," *Acta Psychol (Amst)*, vol. 250, no. 1, p. 104504, 2024, doi: 10.1016/j.actpsy.2024.104504.
- [7] P. Morville *et al.*, "User Experience Design User Experience Design Page 2 of 4," pp. 27–30, 2006.
- [8] J. W. Creswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry & Research Design Choosing Among Five Approaches*, 4th Editio. California: SAGE Publications, Inc., 2018.
- [9] I. Etikan, "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling," *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2016, doi: 10.11648/j.ajtas.20160501.11.
- [10] H. Kallio, A. M. Pietilä, M. Johnson, and M. Kangasniemi, "Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide," *J Adv Nurs*, vol. 72, no. 12, pp. 2954–2965, 2016, doi: 10.1111/jan.13031.
- [11] V. Braun and V. Clarke, "Reflecting on reflexive thematic analysis," *Qual Res Sport Exerc Health*, vol. 11, no. 4, pp. 589–597, 2019, doi: 10.1080/2159676X.2019.1628806.
- [12] V. Braun and V. Clarke, "Toward good practice in thematic analysis: Avoiding common problems and becoming a knowing researcher," *Int J Transgend Health*, vol. 24, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.1080/26895269.2022.2129597.
- [13] R. Hartson and P. Pyla, *The UX book: Agile UX design for a quality user experience*, 2nd Editio. Cambridge: Katey Birtcher, 2018. doi: 10.1016/C2013-0-19285-9.
- [14] J. Sweller, P. Ayres, and S. Kalyuga, *Cognitive Load Theory*. New York, NY: Springer New York, 2011. doi: 10.1007/978-1-4419-8126-4.
- [15] J. Auernhammer, M. Zallio, L. Domingo, and L. Leifer, "Facets of Human-Centered Design: The Evolution of Designing by, with, and for People," 2022, pp. 227–245. doi: 10.1007/978-3-031-09297-8_12.
- [16] B. J. Fogg, C. Soohoo, D. R. Danielson, L. Marable, J. Stanford, and E. R. Tauber, "How Do Users Evaluate the Credibility of Web Sites? A Study with Over 2,500 Participants," 2003. [Online]. Available: www.mostcredible.org.
- [17] I. G. J. Suwirtana Putra, K. Agustini, and I. K. Suartama, "Peran Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh: Systematic Literature Review," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 5, no. 9, pp. 2753–2768, Sep. 2025, doi: 10.52436/1.jpti.1122.