

Eksplorasi pengalaman pengguna perpustakaan digital: perspektif pengaruh teknologi terhadap layanan

Nasrul Makdis¹, Lusi Ismail², Delvalina³, Deka Putri Naryanti⁴

^{1,2,3} Pustakawan Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang

⁴ Pustakawan Universitas Andalas Padang

e-mail: makdis@uinib.ac.id

ABSTRACT

Digital libraries play a crucial role as a strategic component in advancing the transformation of higher education, including at UIN Imam Bonjol Padang. This study aims to investigate user experiences in accessing and utilizing digital library services, particularly in relation to technology integration and user interaction. An exploratory qualitative approach was employed, with informants selected through purposive sampling, involving 20 students from various study programs who actively engage with digital library services. Data were collected through in-depth interviews and analyzed using the interactive model of Miles and Huberman, encompassing data reduction, data display, and conclusion drawing. The validity of the data was ensured through source and methodological triangulation. The findings reveal that digital libraries enhance access to information, support academic task completion, and improve students' information literacy. Nevertheless, several challenges persist, including limited digital collections, technical constraints, and the lack of interactive user guidance. Therefore, strengthening technological infrastructure, improving the quality of digital services, and fostering cross-sector collaboration are essential to optimize the function of digital libraries. This study is expected to contribute both conceptually and practically to the development of more adaptive and user-centered library services.

Keywords: Digital library; User experience; Higher education; Information technology; Information services

ABSTRAK

Perpustakaan digital memiliki peran penting sebagai elemen strategis dalam menunjang transformasi pendidikan tinggi, termasuk di UIN Imam Bonjol Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengalaman pengguna dalam mengakses serta memanfaatkan layanan perpustakaan digital, khususnya yang berkaitan dengan integrasi teknologi dan interaksi pengguna. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif eksploratif dengan penentuan informan melalui teknik *purposive sampling*, melibatkan 20 mahasiswa dari berbagai program studi yang aktif menggunakan layanan perpustakaan digital. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, kemudian dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan digital mempermudah akses terhadap informasi, mendukung penyelesaian tugas akademik, serta meningkatkan literasi informasi mahasiswa. Namun demikian, masih terdapat sejumlah kendala, seperti keterbatasan koleksi digital, masalah teknis, dan kurangnya panduan interaktif bagi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan penguatan infrastruktur teknologi, peningkatan mutu layanan digital, serta kerja sama lintas sektor guna mengoptimalkan fungsi perpustakaan digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara konseptual maupun praktis dalam pengembangan layanan perpustakaan yang lebih adaptif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Kata kunci: Perpustakaan digital; Pengalaman pengguna; Pendidikan tinggi; Teknologi informasi; Layanan informasi

A. PENDAHULUAN

Perpustakaan digital menjadi salah satu elemen kunci dalam mendukung ekosistem pendidikan tinggi di era transformasi digital saat ini. Perannya tidak hanya sebagai tempat menyimpan koleksi fisik, tetapi juga sebagai pusat akses informasi berbasis teknologi yang mampu menyediakan berbagai sumber daya digital untuk menunjang pembelajaran, penelitian, dan pengembangan akademik (Musyaffa & Utami, 2024). Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, perpustakaan digital menghadirkan fleksibilitas dan kemudahan akses yang melampaui batasan geografis dan waktu, memungkinkan mahasiswa, dosen, serta peneliti untuk mengakses informasi kapan saja dan di mana saja (Siregar et al., 2024).

Transformasi dari perpustakaan konvensional ke perpustakaan digital menandai perubahan signifikan dalam cara pengguna berinteraksi dengan sumber informasi. Perubahan ini tidak hanya mencakup digitalisasi koleksi, tetapi juga menciptakan ekosistem baru di mana interaksi pengguna dengan layanan perpustakaan menjadi lebih dinamis dan terintegrasi dengan teknologi (Yaqin, 2022). Pengalaman pengguna dalam mengakses, menavigasi, dan memanfaatkan layanan digital menjadi aspek dasar dalam menilai efektivitas perpustakaan digital. Faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, kecepatan akses, antarmuka yang intuitif, serta kualitas layanan digital menjadi indikator utama dalam mengevaluasi kepuasan pengguna (Irhandayaningsih et al., 2022). Sebagai inti dari ekosistem pendidikan tinggi, perpustakaan perlu memahami perubahan ini dan terus mengembangkan strategi agar dapat tetap relevan dan efektif dalam mendukung kegiatan akademis (Mohanraj et al., 2024).

UIN Imam Bonjol, Padang, sebagai lembaga pendidikan tinggi yang berfokus pada nilai-nilai Islam, memandang perpustakaan sebagai sarana penting untuk memfasilitasi pemahaman mendalam terhadap pengetahuan agama dan ilmu pengetahuan umum. Dalam menghadapi dinamika perubahan masyarakat dan perkembangan teknologi, perpustakaan perlu terus berinovasi untuk memenuhi harapan dan kebutuhan penggunanya. Transformasi digital menjadi elemen kunci dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, yang tidak hanya diukur dari ketersediaan koleksi, tetapi juga dari pengalaman pengguna dalam mengakses, berinteraksi, dan memanfaatkan layanan digital tersebut.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas layanan perpustakaan, terdapat kesenjangan (gap) penelitian dalam memahami secara mendalam bagaimana pengalaman pengguna dipengaruhi oleh integrasi teknologi ini. Studi oleh (Ramadini & Utamajaya, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan sistem manajemen perpustakaan digital meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi, namun tidak mengkaji dampaknya terhadap kenyamanan dan interaksi pengguna. Demikian pula, penelitian oleh (Sa'adiah, 2025) menyoroti efektivitas platform daring dalam mempercepat akses informasi, tetapi kurang mengeksplorasi persepsi pengguna terhadap kualitas layanan digital tersebut.

Selain itu, penelitian terdahulu juga cenderung mengabaikan dinamika perubahan perilaku pengguna dalam konteks digital, termasuk preferensi mereka terhadap fitur layanan, tingkat kenyamanan dalam menggunakan platform digital, serta tantangan yang dihadapi saat beradaptasi dengan lingkungan perpustakaan digital. Studi oleh Santoso (2022) menunjukkan bahwa tingkat literasi digital memengaruhi kepuasan pengguna, namun tidak membahas bagaimana desain antarmuka dan interaksi teknologi dapat mempengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap tersebut dengan mengeksplorasi pengalaman pengguna perpustakaan digital di UIN Imam Bonjol, Padang, dari perspektif pengaruh teknologi terhadap interaksi dan layanan. Penelitian ini diharapkan

dapat menghadirkan novelty dengan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana teknologi tidak hanya menjadi alat pendukung, tetapi juga sebagai faktor kunci yang membentuk pengalaman pengguna dalam lingkungan perpustakaan digital. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi layanan perpustakaan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna di era digital, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan perpustakaan digital di lingkungan pendidikan tinggi secara lebih luas.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Teori Layanan Informasi

Teori layanan informasi menjelaskan bagaimana institusi seperti perpustakaan menyampaikan informasi kepada pengguna secara efisien, efektif, dan tepat sasaran. Salah satu model yang banyak digunakan adalah SERVQUAL yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry. Model ini mengidentifikasi lima dimensi utama kualitas layanan: tangibles (tampilan fisik), reliability (keandalan), responsiveness (ketanggapan), assurance (jaminan), dan empathy (empati). Dalam perpustakaan digital, lima dimensi ini sangat penting untuk mengevaluasi apakah layanan daring yang diberikan mampu memenuhi ekspektasi pengguna (Suhendra & Nurdianti, 2018).

Dalam layanan perpustakaan berbasis digital, kualitas layanan tidak hanya diukur dari koleksi yang disediakan, tetapi juga bagaimana interaksi digital terbangun secara responsif dan bermakna. Misalnya, kemudahan pengguna mengakses katalog online, kecepatan sistem memproses permintaan, serta keterlibatan pustakawan dalam memberikan panduan daring menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan. Oleh karena itu, aspek layanan digital harus dirancang dengan pendekatan yang humanis dan berbasis kebutuhan nyata pengguna.

Teori ini relevan untuk menjelaskan bagaimana perpustakaan sebagai penyedia layanan harus memahami dan mengelola harapan pengguna yang terus berkembang. Perubahan pola interaksi yang terjadi akibat transformasi digital mendorong lembaga layanan informasi untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan era digital. Melalui teori layanan informasi, dapat dianalisis apakah layanan perpustakaan digital telah berjalan sesuai prinsip-prinsip kualitas dan kepuasan pengguna.

2. Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Fred Davis (1989) menjadi dasar dalam memahami perilaku individu dalam menerima dan menggunakan teknologi. Model ini menyatakan bahwa dua faktor utama yang memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan teknologi adalah Perceived Usefulness (kemanfaatan yang dirasakan) dan Perceived Ease of Use (kemudahan yang dirasakan). Kedua faktor ini berperan dalam membentuk sikap positif terhadap penggunaan suatu sistem, yang kemudian berdampak pada intensitas penggunaan (Silva, 2015).

Dalam konteks perpustakaan digital, jika pengguna merasa bahwa layanan digital seperti peminjaman e-book atau akses jurnal daring bermanfaat dalam mendukung kegiatan akademiknya, serta mudah digunakan tanpa kesulitan teknis yang berarti, maka mereka cenderung akan terus menggunakan layanan tersebut. Sebaliknya, jika sistem sulit dipahami, navigasi rumit, atau fitur tidak intuitif, pengguna mungkin enggan menggunakannya, meskipun sistem tersebut memiliki banyak fitur.

Melalui TAM, penelitian ini dapat menggambarkan secara sistematis bagaimana persepsi pengguna terhadap teknologi perpustakaan digital memengaruhi pengalaman dan kepuasan mereka. Model ini juga membantu mengevaluasi apakah teknologi yang diadopsi

oleh perpustakaan sudah tepat sasaran dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, TAM memberikan dasar teoritis yang kuat dalam mengkaji hubungan antara pengaruh teknologi dan pengalaman pengguna dalam layanan perpustakaan digital.

3. Teori Pengalaman Pengguna (User Experience – UX)

Teori pengalaman pengguna atau User Experience (UX) adalah pendekatan multidimensi yang mengacu pada keseluruhan persepsi dan respons pengguna terhadap interaksi dengan sistem, produk, atau layanan. Menurut standar ISO 9241-210, UX mencakup aspek emosional, psikologis, dan perilaku pengguna selama menggunakan sistem. Dalam perpustakaan digital, UX menjadi indikator penting dalam mengukur seberapa baik sistem mendukung kebutuhan dan preferensi pengguna (GHANI & SHAMSUDDIN, 2020).

Elemen-elemen seperti kemudahan navigasi, kecepatan sistem, desain antarmuka yang menarik, dan ketersediaan bantuan teknis memengaruhi kenyamanan dan efektivitas penggunaan. Apabila pengguna merasa bahwa mereka dapat menelusuri informasi dengan lancar dan cepat, pengalaman tersebut akan meningkatkan tingkat kepuasan dan loyalitas terhadap perpustakaan digital. Sebaliknya, ketidaksesuaian antara ekspektasi pengguna dan performa sistem dapat menimbulkan frustrasi dan membuat pengguna enggan kembali menggunakan layanan. Dalam kajian ini, UX menjadi kerangka penting untuk menilai persepsi pengguna terhadap layanan digital yang disediakan oleh perpustakaan dengan menempatkan pengalaman pengguna sebagai fokus evaluasi, maka perbaikan layanan dapat diarahkan secara lebih tepat.

4. Teori Literasi Digital

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam mengakses, mengevaluasi, mengelola, dan menggunakan informasi melalui media digital. Gilster (1997) menyatakan bahwa literasi digital tidak hanya terbatas pada kemampuan teknis, tetapi juga mencakup pemahaman kritis terhadap konten dan kemampuan beradaptasi terhadap teknologi baru. Dalam konteks perpustakaan digital, literasi digital sangat penting karena memengaruhi kemampuan pengguna dalam mencari dan menggunakan informasi secara efektif (Spires et al., 2018).

Tingkat literasi digital yang rendah dapat menjadi penghambat utama dalam pemanfaatan layanan perpustakaan berbasis teknologi. Pengguna yang tidak terbiasa menggunakan sistem digital mungkin kesulitan menavigasi katalog daring, memahami mekanisme peminjaman elektronik, atau memanfaatkan basis data akademik. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya tingkat kepuasan dan partisipasi pengguna dalam layanan digital yang telah disediakan.

Dengan memperhatikan teori literasi digital, perpustakaan dapat menyusun strategi pendampingan dan pelatihan bagi pengguna untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan layanan digital. Literasi digital bukan hanya tanggung jawab pengguna, tetapi juga lembaga penyedia layanan informasi.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis eksploratif, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam pengalaman pengguna dalam mengakses layanan perpustakaan digital di lingkungan pendidikan tinggi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi persepsi, tantangan, serta interpretasi subjek terhadap fenomena layanan informasi berbasis teknologi. Metode kualitatif memberikan fleksibilitas dalam proses pengumpulan dan analisis data sehingga mampu menangkap dinamika dan konteks sosial yang memengaruhi interaksi pengguna dengan sistem perpustakaan digital.

Partisipan dalam penelitian ini adalah 20 mahasiswa yang dipilih secara purposive berdasarkan keragaman pengalaman mereka dalam menggunakan layanan perpustakaan digital. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara yang dirancang secara tematik. Tema-tema wawancara mencakup pengalaman akses digital, hambatan teknis, strategi mengatasi kendala, persepsi terhadap dukungan akademik, serta faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna. Indikator pada tiap tema dikembangkan secara rinci untuk menangkap aspek-aspek kritis dari pengalaman pengguna, seperti kemudahan akses, efektivitas layanan, hingga integrasi layanan dengan kebutuhan studi.

Tabel 1. Pedoman Wawancara

Aspek	Tema	Indikator/ sub tema
Pengalaman akses	Kemudahan akses	• Pengalaman Akses ke sumber daya digital, navigasi sistem online, efisiensi waktu • Kemudahan login, fleksibilitas waktu akses, akses lintas perangkat • Ketersediaan panduan penggunaan, user-friendly interface, kecepatan loading.
	Kualitas sumber daya	• Ketersediaan bahan referensi, relevansi informasi, kemutakhiran sumber daya • Akses ke jurnal terindeks, kualitas koleksi digital, keberagaman sumber • Akurasi informasi, keandalan data, ketersediaan bahan ajar tambahan
	Efektivitas layanan	• Respon petugas, kecepatan layanan, kemudahan prosedur • Kualitas bimbingan literasi informasi, efisiensi sistem peminjaman, akses konsultasi daring • Kepuasan terhadap layanan referensi, kemudahan reservasi sumber, efektivitas komunikasi layanan.
Tantangan pengguna	Hambatan teknis	• Masalah koneksi internet, kendala sistem digital, keterbatasan perangkat • Kesulitan mengakses e-journal, error teknis pada platform, masalah kompatibilitas perangkat • Gangguan sistem server, kurangnya dukungan teknis, kendala penggunaan aplikasi mobile
	Strategi mengatasi tantangan	• Adaptasi pengguna, bantuan teknis, pelatihan mandiri • Menggunakan sumber alternatif, konsultasi dengan pustakawan, kolaborasi dengan teman sejawat • Pemanfaatan tutorial online, pelatihan literasi digital, troubleshooting mandiri
Persepsi terhadap peran	Dukungan akademis	• Peran dalam penelitian, bantuan tugas akademik, akses literatur ilmiah • Kontribusi terhadap pengembangan keterampilan akademik, kemudahan referensi tugas akhir, dukungan untuk studi literatur • Akses ke sumber ilmiah yang relevan, peran dalam meningkatkan kualitas penelitian, dukungan untuk publikasi ilmiah

Aspek	Tema	Indikator/ sub tema
	Integrasi dengan kebutuhan studi	• Kesesuaian layanan dengan kurikulum, dukungan untuk tugas khusus, fleksibilitas layanan • Penyesuaian dengan kebutuhan mata kuliah, kemudahan dalam mencari materi pendukung, relevansi sumber dengan topik studi • Dukungan terhadap proyek penelitian, fleksibilitas akses di luar jam kuliah, integrasi dengan platform pembelajaran
Kepuasan	Faktor pendukung kepuasan	• Fasilitas fisik, antarmuka pengguna, ketersediaan layanan • Akses cepat ke sumber daya, keberagaman layanan tambahan, dukungan teknis yang responsif • Kualitas lingkungan perpustakaan, kenyamanan ruang belajar, kemudahan dalam mengakses layanan daring
	Faktor penghambat kepuasan	• Kendala administratif, keterbatasan sumber daya, kualitas layanan pelanggan • Proses administratif yang rumit, keterbatasan jumlah koleksi terbaru, kualitas layanan yang kurang responsif • Kurangnya pelatihan pustakawan dalam layanan digital, keterbatasan ruang belajar yang nyaman, ketidakstabilan akses online

Analisis data menggunakan pendekatan tematik yang melibatkan proses pengkodean, pengelompokan, dan interpretasi terhadap tema-tema yang muncul. Peneliti melakukan transkripsi data wawancara, memberikan kode, membentuk tema utama, serta menafsirkan makna di balik pola-pola yang ditemukan untuk memperoleh gambaran utuh dari fenomena yang diteliti. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika, seperti menjaga kerahasiaan identitas partisipan, memperoleh persetujuan informasi tertulis sebelum wawancara, serta menjunjung prinsip transparansi dan tanggung jawab ilmiah dalam seluruh proses penelitian.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi Responden

Penelitian ini melibatkan sejumlah partisipan dengan latar belakang yang beragam, baik dari segi usia, jenis kelamin, maupun program studi yang mereka jalani.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Demografi Informan

Kriteria	Jumlah (F)	Prosentase (%)
Usia		
< 20 tahun	4	20
> 20 tahun	16	80
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	25
Perempuan	15	75
Program Studi		
Pendidikan Bahasa Arab	6	30
Pendidikan Agama Islam	5	25
Psikologi Islam	3	15
Ilmu Perpustakaan & Informasi Islam	6	30
Semester		
Dua (2)	2	10

Kriteria	Jumlah (F)	Prosentase (%)
Empat (4)	4	20
Enam (6)	10	50
Delapan (8)	4	20
Pengalaman menggunakan perpustakaan		
Sering	15	75
Jarang	5	25

Sumber: Data Primer, 2025

Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa berusia di atas 20 tahun yang menunjukkan kedewasaan akademik, dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan dan berasal dari berbagai program studi keislaman seperti Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Agama Islam, Psikologi Islam, serta Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, di mana dua program pertama paling dominan. Mahasiswa yang terlibat tersebar dari semester dua hingga delapan, dengan konsentrasi tertinggi pada semester enam yang menandakan keterlibatan aktif dalam kegiatan akademik dan literasi informasi. Dalam hal pemanfaatan layanan perpustakaan, mayoritas responden menunjukkan frekuensi penggunaan yang tinggi, baik secara langsung maupun digital, menggambarkan tingkat keterlibatan yang kuat terhadap fasilitas perpustakaan sebagai bagian penting dari aktivitas belajar mereka.

Aspek pengalaman pengguna

1. Kemudahan Akses ke Layanan Digital

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kemudahan akses menjadi faktor utama dalam membentuk persepsi positif terhadap perpustakaan digital. Sebagian besar informan, seperti R2 dan R5, menyebut bahwa proses login mudah dan fleksibel karena bisa diakses kapan saja melalui berbagai perangkat. Namun, kendala seperti lambatnya loading saat banyak pengguna mengakses secara bersamaan, seperti dialami R7 dan R9, serta minimnya panduan penggunaan dan navigasi yang tidak intuitif, menjadi hambatan tersendiri. Temuan ini menekankan pentingnya peningkatan pada aspek teknis dan antarmuka pengguna untuk mendukung aksesibilitas yang lebih baik.

2. Kualitas dan Keandalan Sumber Daya Digital

Sebagian besar informan mengapresiasi kualitas koleksi digital perpustakaan yang dinilai cukup baik, khususnya dalam hal kemutakhiran jurnal dan ketersediaan bahan ajar. R1 dan R12 menyoroti bahwa keberadaan jurnal internasional terindeks sangat membantu dalam penyusunan tugas akhir dan penelitian. Selain itu, variasi jenis sumber seperti e-book, artikel ilmiah, dan skripsi terdahulu memperkaya pengalaman belajar. Namun, beberapa kendala juga diungkapkan, seperti ketidaksesuaian metadata yang membingungkan pencarian (R4) dan keterbatasan akses unduh dokumen secara penuh (R8). Hal ini menegaskan perlunya peningkatan sistem kurasi dan pemeliharaan koleksi agar tetap akurat dan dapat diakses secara optimal.

3. Efektivitas dan Responsivitas Layanan Digital

Dalam hal efektivitas layanan, sebagian besar responden menilai bahwa staf perpustakaan cukup responsif ketika dihubungi melalui kanal digital seperti WhatsApp atau email resmi. R3 dan R10 mencatat bahwa mereka menerima balasan dengan cepat saat menghadapi kendala teknis maupun ketika memerlukan bantuan pencarian dokumen. Beberapa informan juga merasa terbantu dengan adanya layanan konsultasi daring yang

disediakan oleh perpustakaan, termasuk bimbingan literasi informasi dan pelatihan pencarian referensi ilmiah.

Meskipun begitu, efektivitas prosedur peminjaman digital dan reservasi masih dianggap kurang efisien oleh sebagian responden. R6 dan R11 menyebutkan bahwa sistem reservasi koleksi digital tidak selalu sinkron dengan data ketersediaan, sehingga mereka pernah mengalami kegagalan dalam mengakses sumber daya yang sudah dipesan. Selain itu, kurangnya komunikasi dua arah ketika terjadi kesalahan teknis juga menjadi perhatian. Hal ini menegaskan pentingnya optimalisasi sistem layanan digital dan peningkatan kualitas komunikasi layanan demi menunjang kepuasan pengguna secara maksimal.

Aspek tantangan pengguna

1. Hambatan Teknis dalam Penggunaan Layanan Digital

Hambatan teknis merupakan salah satu kendala utama yang dihadapi oleh informan dalam mengakses layanan perpustakaan digital, sebagaimana terungkap dari hasil wawancara. Sebagian besar partisipan mengeluhkan koneksi internet yang tidak stabil, terutama pada jam-jam sibuk, yang mengganggu efektivitas pencarian informasi dan proses belajar; R2 dan R6 menyampaikan bahwa akses ke e-journal sering terhambat akibat lambatnya jaringan, baik dari sisi pengguna maupun dari sistem perpustakaan. Di samping itu, gangguan sistem internal pada platform perpustakaan turut menjadi hambatan signifikan—R4 menyebutkan bahwa katalog digital sering error saat memuat daftar koleksi, sedangkan R9 mengalami kesulitan dalam mengakses sistem melalui perangkat mobile karena masalah kompatibilitas.

Situasi ini mencerminkan perlunya peningkatan performa sistem dan pembaruan teknologi yang lebih adaptif terhadap kondisi jaringan serta berbagai jenis perangkat. Tidak hanya itu, ketiadaan dukungan teknis yang responsif juga memperburuk pengalaman pengguna; R1 dan R11 merasa kesulitan mendapatkan bantuan langsung karena tidak tersedianya panduan pemecahan masalah maupun kontak pustakawan yang siap membantu. Hambatan-hambatan ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa keterbatasan teknis, baik dari aspek infrastruktur maupun dari sisi dukungan pengguna, memiliki pengaruh besar terhadap kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa dalam memanfaatkan perpustakaan digital (Musyaffa & Utami, 2024).

2. Strategi Pengguna dalam Mengatasi Tantangan

Meskipun berbagai hambatan teknis kerap mengganggu akses terhadap layanan perpustakaan digital, para informan menunjukkan beragam strategi adaptif dalam mengatasinya. Banyak dari mereka memilih pendekatan mandiri, seperti memanfaatkan tutorial daring atau mengikuti pelatihan literasi digital secara informal, sebagaimana dilakukan oleh R3 dan R8 yang sering mencari panduan penggunaan melalui YouTube atau forum diskusi. Di sisi lain, strategi berbasis kolaborasi juga menjadi alternatif yang efektif, di mana R5 dan R10 mengandalkan bantuan teman sejawat atau kelompok belajar untuk mengakses sumber-sumber informasi yang sulit dijangkau, memperkuat semangat kolektif dalam mengatasi kesenjangan literasi digital. Selain itu, beberapa informan seperti R7 dan R13 memilih untuk berkonsultasi langsung dengan pustakawan, terutama ketika membutuhkan bantuan teknis atau akses terhadap jurnal yang tidak tersedia secara daring. Meskipun strategi ini menunjukkan adanya kepercayaan terhadap pustakawan, keterbatasan respons dan dukungan teknis yang kurang optimal menegaskan perlunya peningkatan sistem pelayanan yang lebih sigap, agar berbagai kendala teknis dapat diatasi secara lebih efisien dan mendukung kelancaran proses akademik pengguna (Mubarok & Masruri, 2023).

Aspek persepsi terhadap peran

1. Dukungan Akademis bagi Mahasiswa

Perpustakaan digital dinilai oleh mayoritas informan sebagai elemen penting dalam menunjang aktivitas akademik mahasiswa, khususnya melalui penyediaan literatur ilmiah yang mendukung pengerjaan tugas kuliah dan skripsi. R3 dan R12 menyoroti kemudahan akses ke jurnal nasional maupun internasional sebagai kontribusi signifikan terhadap kualitas tulisan akademik mereka. Lebih jauh, perpustakaan juga dinilai berperan dalam pengembangan keterampilan akademik mahasiswa, seperti yang dialami oleh R5 dan R10 yang merasa lebih kritis dan percaya diri dalam memilah serta memanfaatkan sumber informasi setelah mendapatkan bimbingan literasi informasi dari pustakawan. Meski demikian, akses terhadap beberapa bahan ilmiah masih terbatas, sebagaimana dikeluhkan oleh R6 yang menghadapi kendala akses penuh ke jurnal tertentu karena sistem login tambahan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun perpustakaan digital telah memberikan banyak manfaat, peningkatan aksesibilitas dan kelengkapan sumber daya tetap menjadi kebutuhan penting untuk memperkuat dukungan akademik yang lebih menyeluruh bagi mahasiswa (Gomes & Hoeber, 2021).

2. Integrasi Layanan dengan Kebutuhan Studi

Mahasiswa umumnya menilai integrasi layanan perpustakaan digital dengan kebutuhan studi mereka secara positif, karena materi yang disediakan dinilai sudah cukup relevan dengan kurikulum dan tuntutan akademik saat ini. R1 dan R11 menyatakan bahwa koleksi digital sesuai dengan mata kuliah yang mereka tempuh, sedangkan R8 menyoroti kemudahan pencarian referensi melalui fitur tematik yang mendukung efisiensi belajar. Meski demikian, R7 mencatat bahwa koleksi untuk bidang studi tertentu, terutama rumpun keislaman, masih terbatas dibandingkan dengan program studi lainnya. Hal ini menunjukkan perlunya pengembangan koleksi yang lebih merata dan spesifik sesuai kebutuhan tiap jurusan, serta kolaborasi yang lebih erat antara perpustakaan dan fakultas untuk mengoptimalkan fungsi layanan akademik (Susinta & Senjaya, 2022).

Aspek kepuasan

1. Faktor Pendukung Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna terhadap layanan perpustakaan digital banyak dipengaruhi oleh kemudahan akses, kualitas antarmuka, dan ragam layanan yang tersedia. Informan seperti R1 dan R5 mengungkapkan bahwa sistem yang ramah pengguna mempermudah pencarian informasi, bahkan bagi mereka yang tidak terbiasa dengan teknologi digital perpustakaan. Kemudahan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk lebih mandiri dalam mencari referensi. Selain itu, keberagaman layanan seperti peminjaman daring, konsultasi literasi, dan panduan penulisan ilmiah juga diapresiasi oleh R3 dan R6. Mereka merasa terbantu dengan kecepatan respons pustakawan, yang menambah kenyamanan dalam proses akademik mereka. Tidak kalah penting, aspek fisik seperti ruang belajar yang nyaman dan koneksi internet yang stabil turut mendukung pengalaman positif pengguna. R9 dan R11 menyoroti bahwa fasilitas ini, ditambah fleksibilitas layanan daring yang bisa diakses kapan saja, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Secara keseluruhan, perpaduan antara aspek teknis, layanan yang variatif, serta kenyamanan fisik menjadi faktor utama yang mendukung tingginya tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan digital (Hanum et al., 2024).

2. Faktor Penghambat Kepuasan Pengguna

Kendati berbagai aspek layanan perpustakaan digital telah mendapat respons positif, masih terdapat sejumlah hambatan yang memengaruhi kepuasan pengguna secara keseluruhan. Beberapa informan, seperti R2 dan R7, mengeluhkan proses administratif yang dinilai tidak efisien dan kurang transparan, terutama dalam hal pembaruan data peminjaman dan pengembalian yang tidak real-time, sehingga menyebabkan ketidakpastian dalam kegiatan akademik. Selain itu, keterbatasan koleksi digital juga menjadi keluhan dominan. R10 dan R4 menyoroti kurangnya akses terhadap buku ajar terbaru serta jurnal khusus yang relevan, terutama bagi bidang studi yang kurang populer, di mana sebagian besar materi masih hanya tersedia dalam bentuk cetak. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi mahasiswa yang mengandalkan akses daring. Di sisi lain, aspek pelayanan teknis juga dirasakan masih belum optimal. Informan seperti R8 dan R12 menyampaikan bahwa sebagian pustakawan belum cukup menguasai sistem digital, sehingga bantuan yang diberikan kurang efektif. Ditambah lagi dengan akses daring yang tidak stabil, kondisi ini menandakan bahwa peningkatan kompetensi SDM dan pembaruan sistem teknologi informasi sangat diperlukan untuk menciptakan layanan perpustakaan yang benar-benar responsif terhadap kebutuhan pengguna di era digital (Rahmah et al., 2024).

E. KESIMPULAN

Secara menyeluruh, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa perpustakaan digital memainkan peran penting dalam mendukung proses akademik mahasiswa di era teknologi informasi. Kemudahan akses yang fleksibel, tersedianya berbagai sumber daya ilmiah yang mutakhir, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan kurikulum menjadi faktor utama yang membentuk persepsi positif terhadap layanan ini. Mahasiswa merasa terbantu dalam menyusun tugas, menyelesaikan penelitian, serta meningkatkan keterampilan literasi digital berkat dukungan perpustakaan.

Namun, di balik apresiasi tersebut, masih terdapat beberapa catatan penting yang perlu diperhatikan. Berbagai hambatan teknis, keterbatasan koleksi digital pada bidang studi tertentu, serta belum optimalnya respons pustakawan terhadap kebutuhan pengguna menunjukkan bahwa perpustakaan digital masih memiliki ruang untuk perbaikan. Masalah seperti sistem yang tidak stabil, metadata yang tidak akurat, dan kurangnya panduan teknis mengurangi kenyamanan dan efektivitas penggunaan layanan.

Dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi layanan perpustakaan digital memerlukan langkah strategis yang mencakup peningkatan infrastruktur teknologi, perluasan koleksi yang relevan lintas bidang studi, serta penguatan kapasitas pustakawan. Kolaborasi yang erat antara pihak perpustakaan, fakultas, dan mahasiswa menjadi kunci untuk menciptakan layanan yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan akademik yang semakin kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghani, M. S. A. A., & Shamsuddin, S. N. O. R. W. A. N. 2020. Definitions and concepts of user experience (UX): A literature review. *International Journal of Creative Future and Heritage (Tenlat)*, 8(1), 130–143.
- Gomes, S., & Hoeber, O. 2021. Supporting cross-session cross-device search in an academic digital library. *Proceedings of the 2021 Conference on Human Information Interaction and Retrieval*, 337–341.
- Hanum, B., Norita, D., & Oktora, A. 2024. Pendampingan Pengelolaan Perpustakaan Sekolah Dalam Peningkatan Perpustakaan Digital. *Dimastek (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 4(2), 61–65.
- Irhandayaningsih, A., Arifan, F., & Broto, R. T. D. W. 2022. Digital library sebagai upaya peningkatan pelayanan perpustakaan pada era new normal di Perpustakaan Flamboyan Pemalang. *Inisiatif: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 25–27.
- Mohanraj, A., Viji, C., Varadarajan, M. N., Kalpana, C., Jayavadivel, R., Rajkumar, N., & Jagajeevan, R. 2024. Privacy and security in digital libraries. In *AI-Assisted Library Reconstruction* (pp. 104–125). IGI Global.
- Mubarok, M. S., & Masruri, A. 2023. Pengembangan Kompetensi Pustakawan dalam Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi Amikom Yogyakarta. *Al-Ma Mun Jurnal Kajian Kepustakawanan Dan Informasi*, 4(1), 33–44.
- Musyaffa, M. A., & Utami, W. S. 2024. Inovasi pengembangan aplikasi perpustakaan digital untuk optimalisasi akses pengetahuan dengan pendekatan metode waterfall. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (Jinteks)*, 6(4), 919–928.
- Rahmah, N. F., Rizal, E., & Yanto, A. 2024. Analisis Kompetensi Pustakawan Pada Perpustakaan Riset Badan Riset Ilmiah Nasional. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(04), 145–152.
- Ramadini, F. S., & Utamajaya, J. N. 2025. Efisiensi Manajemen Koleksi dalam Perpustakaan Digital: Pendekatan Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi Dan Informasi*, 3(2), 17–24.
- Sa'adiah, D. 2025. Efektivitas Layanan Informasi Perpustakaan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 5(2).
- Silva, P. 2015. Davis' technology acceptance model (Tam) 1989. *Information Seeking Behavior and Technology Adoption: Theories and Trends*, 205–219.
- Siregar, N. Z., Hasibuan, A., & Syam, A. M. 2024. The Influence of Digital Library Service Quality On Student Satisfaction. *Perspektif: Journal of Social and Library Science*, 2(2), 40–48.
- Spires, H. A., Paul, C. M., & Kerkhoff, S. N. 2018. Digital literacy for the 21st century. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition* (pp. 2235–2242). Igi Global.
- Suhendra, S., & Nurdianti, R. R. S. 2018. Penggunaan Metode Servqual dalam Pengukuran Kualitas Layanan Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 72–75.
- Susinta, A., & Senjaya, R. 2022. Manajemen Perpustakaan Digital Di Era Global Pada Perpustakaan Kampus Institut Pemerintahan Dalam Negeri. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*.
- Yaqin, M. A. 2022. Strategy of library development towards digital library. *J. Pendidik. Dan Sos. Hum*, 2(2), 52–69.