

OPTIMALISASI LAYANAN DIGITAL DI PERPUSTAKAAN FAKULTAS TARBİYAH: STUDI KASUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

¹Rofif Hilmi Fauzan, ²Salsabila Sisda Elzahra,

³Tsamara Alya Ardama, ⁴Nabila Fitriani, ⁵Ilhami

^{1,2,3,4,5}Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Email: rofifilmifauzan@gmail.com¹

elzahasalsabila521@gmail.com²

tsamaralyardama30@gmail.com³

nabilafitriani914@gmail.com⁴

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Optimalisasi layanan digital di perpustakaan menjadi salah satu upaya penting dalam mendukung pembelajaran di era digital, terutama di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada, serta memberikan rekomendasi strategis untuk pengembangan layanan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif, melibatkan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan analisis dokumen. Penelitian ini menemukan bahwa Perpustakaan Fakultas Tarbiyah belum memiliki layanan digital yang memadai akibat keterbatasan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, dan pendanaan. Hambatan ini mengurangi kemampuan perpustakaan dalam menyediakan akses informasi yang cepat, efisien, dan merata bagi mahasiswa serta dosen. Di sisi lain, terdapat peluang besar untuk pengoptimalan melalui peningkatan infrastruktur, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, dan penerapan teknologi baru seperti sistem berbasis kecerdasan buatan (AI) dan aplikasi mobile. Penelitian ini menyimpulkan bahwa optimalisasi layanan digital di perpustakaan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung memerlukan strategi holistik yang melibatkan pembenahan teknologi, peningkatan kualitas layanan, dan sosialisasi intensif kepada pengguna. Rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat menjadi acuan bagi perpustakaan perguruan tinggi lain dalam meningkatkan layanan digital mereka.</i></p>	<p>Diajukan: 21-9-2024 Diterima : 21-12-2024 Diterbitkan : 25-12-2024</p> <p>Kata kunci: <i>layanan digital, perpustakaan, optimalisasi, teknologi, UIN Raden Intan Lampung</i></p> <p>Keywords: <i>Digital services, library, optimization, technology, UIN Raden Intan Lampung</i></p>
<p>Abstract</p> <p><i>Optimizing digital services in libraries is one of the important efforts in supporting learning in the digital era, especially in higher education. This study aims to analyze the condition of digital services in the Tarbiyah Faculty Library, Raden Intan Lampung State Islamic University, identify existing challenges and opportunities, and provide strategic recommendations for service development. The research method used is a case study with a qualitative approach, involving data collection through observation, interviews, literature studies, and document analysis. This study found that the Tarbiyah Faculty Library does not yet have adequate digital services due to limited infrastructure, human resource competency, and funding. These obstacles reduce the library's ability to provide fast, efficient, and</i></p>	

equitable access to information for students and lecturers. On the other hand, there are great opportunities for optimization through infrastructure improvements, human resource competency development, and the application of new technologies such as artificial intelligence (AI)-based systems and mobile applications. This study concludes that optimizing digital services in the Tarbiyah Faculty Library, UIN Raden Intan Lampung requires a holistic strategy that involves improving technology, improving service quality, and intensive socialization to users. The recommendations provided are expected to be a reference for other university libraries in improving their digital services.

Cara mensitasi artikel:

Fauzan, R.H., Elzahra, S.S., Ardama, T.A.A., Fitriani, N., & Ilhami, I. (2024). Optimalisasi Layanan Digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah: Studi Kasus Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. *IJET: Indonesian Journal of Techniques and Education Techniques*, 2(2), 56-65. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJET>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Peranan perkembangan teknologi yang berlangsung sangat cepat membawa pengaruh terkait perubahan dari berbagai sektor dalam kegiatan manusia secara signifikan (Apriliah, 2024). Perpustakaan adalah institusi yang mengelola berbagai sumber informasi dalam bentuk tercetak maupun digital (Hidayah et al., 2024). Perpustakaan sebagai unit pendukung dalam memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dan pencari informasi (Shintawati, 2021). Perpustakaan juga sebagai pusat informasi akademik menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan perubahan ini melalui penerapan layanan digital yang dapat memenuhi kebutuhan penggunanya. Pentingnya perpustakaan dalam konteks pendidikan tinggi tidak hanya sejalan dengan fungsi tradisionalnya sebagai penyedia buku dan literatur ilmiah, tetapi juga mencakup peran sebagai pusat akses informasi elektronik, jurnal ilmiah daring, dan berbagai sumber daya digital (Makdis et al., 2024). Dalam konteks perguruan tinggi, perpustakaan memiliki peran penting sebagai penyedia informasi ilmiah yang mendukung kegiatan pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Pengembangan sistem dan layanan perpustakaan digital ini tentunya dapat memberikan manfaat dan dampak positif bagi mahasiswa sebagai bagian dari sivitas akademika. Keberadaan perpustakaan digital memiliki keterkaitan yang erat dengan kehidupan mahasiswa, khususnya dalam mendukung peningkatan kapasitas akademik dan keterampilan mereka di lingkungan fakultas (Nashihuddin & Anwar, 2017). Oleh karena itu, optimalisasi layanan digital di perpustakaan menjadi salah satu strategi krusial dalam mendukung modernisasi pendidikan tinggi.

Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung sebagai institusi pendidikan Islam di Indonesia juga menghadapi tantangan serupa. Dengan meningkatnya kebutuhan mahasiswa dan dosen terhadap akses informasi yang cepat dan fleksibel, perpustakaan dituntut untuk menyediakan layanan berbasis digital yang relevan, seperti katalog online, koleksi digital, dan akses jurnal elektronik. Hal tersebut berkaitan dengan optimalisasi perpustakaan digital. Perpustakaan digital adalah layanan yang memberikan akses mudah terhadap berbagai sumber informasi digital, seperti buku, jurnal, dan

database, melalui pengelolaan yang sistematis dan berbasis teknologi (Qurotianti et al., 2019). Sayangnya, saat ini perpustakaan Fakultas Tarbiyah belum memiliki layanan digital yang memadai. Perpustakaan seringkali menghadapi kendala dalam memberikan layanan yang berkualitas dan memaksimalkan potensi sumber daya manusianya (Lutfiah, 2023). Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi, dan minimnya pendanaan.

Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk menghadirkan layanan digital yang dapat mendukung kemudahan akses informasi bagi seluruh sivitas akademika. Selain sebagai upaya modernisasi, digitalisasi perpustakaan juga penting untuk meningkatkan daya saing institusi pendidikan tinggi, khususnya dalam era globalisasi yang semakin kompetitif. Dalam hal ini, penelitian mengenai optimalisasi layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah menjadi relevan untuk memberikan gambaran menyeluruh terkait kondisi saat ini, tantangan yang dihadapi, serta strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan layanan. Optimalisasi ini meliputi peningkatan kualitas koleksi perpustakaan, penerapan teknologi informasi untuk mendukung aksesibilitas sumber belajar, serta pengembangan program-program literasi informasi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mahasiswa di lingkungan fakultas (Hidayah et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan layanan digital di perpustakaan, mengidentifikasi hambatan utama dalam pengembangannya, dan merumuskan rekomendasi strategis untuk implementasi layanan digital yang efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas layanan perpustakaan, sekaligus menjadi acuan bagi institusi lain dalam mengelola perpustakaan digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (Nurwarniatun, 2020) untuk menganalisis optimalisasi layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang merupakan pengguna aktif perpustakaan, dengan responden dipilih menggunakan metode purposive sampling. Penelitian ini mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan kajian pustaka berbasis dokumen untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi perpustakaan dan kebutuhan layanan digital.

Wawancara dilakukan untuk menggali pengalaman, kebutuhan, dan harapan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan digital. Informasi yang diperoleh mencakup persepsi mereka tentang aksesibilitas, kualitas koleksi, dan kemudahan penggunaan fasilitas perpustakaan. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengamati kondisi fisik perpustakaan, termasuk infrastruktur yang tersedia, tata kelola fasilitas, serta pola aktivitas mahasiswa dalam memanfaatkan layanan perpustakaan.

Kajian pustaka juga dilakukan dengan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan, seperti laporan statistik penggunaan perpustakaan, kebijakan internal institusi terkait pengembangan layanan digital, dan dokumen perencanaan strategis. Data dari kajian pustaka ini digunakan untuk melengkapi dan mengonfirmasi temuan yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Dengan kombinasi metode pengumpulan data

ini, penelitian diharapkan dapat mengidentifikasi secara akurat tantangan dan peluang dalam pengembangan layanan digital di perpustakaan fakultas, sekaligus memberikan rekomendasi yang strategis dan aplikatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung menunjukkan beberapa temuan penting terkait kondisi fisik dan aktivitas pengguna. Secara umum, kondisi fisik perpustakaan tergolong cukup baik dengan tata letak yang cukup memadai. Namun, terdapat beberapa area yang perlu perbaikan, seperti pencahayaan yang kurang optimal di beberapa sudut, serta ketersediaan stop kontak yang terbatas. Observasi terhadap aktivitas pengguna menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memanfaatkan perpustakaan untuk membaca buku teks, mengerjakan tugas, dan berdiskusi kelompok. Namun, frekuensi kunjungan masih tergolong rendah, terutama pada hari-hari kerja. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak mahasiswa yang belum terbiasa atau belum mengetahui potensi yang dapat diperoleh dari memanfaatkan fasilitas perpustakaan. Selain itu, observasi juga menunjukkan bahwa sistem penataan koleksi buku belum sepenuhnya optimal, sehingga pengguna sering kesulitan dalam menemukan buku yang dicari. Kurangnya petunjuk atau rambu-rambu penunjuk lokasi koleksi juga menjadi kendala tersendiri.

Meskipun secara fisik perpustakaan sudah cukup memadai, namun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna. Peningkatan pencahayaan, penambahan stop kontak, dan optimalisasi penataan koleksi buku merupakan beberapa langkah konkret yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna. Selain itu, perlu dilakukan sosialisasi yang lebih intensif kepada mahasiswa mengenai pentingnya memanfaatkan perpustakaan sebagai pusat sumber belajar. Selain itu, observasi juga menunjukkan kurangnya infrastruktur pendukung layanan digital, seperti jaringan internet yang stabil dan ketersediaan perangkat komputer yang dapat diakses mahasiswa. Kurangnya ketersediaan fasilitas ini menjadi kendala bagi mahasiswa yang ingin mengakses sumber daya digital secara mandiri. Beberapa mahasiswa juga mengeluhkan kesulitan dalam mencari informasi yang spesifik karena kurangnya petunjuk atau panduan penggunaan karena belum adanya katalog online.

Dari hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan layanan digital di perpustakaan Fakultas Tarbiyah perlu menjadi prioritas. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan adalah peningkatan kualitas jaringan internet, penyediaan perangkat komputer yang memadai, pengembangan katalog online, serta sosialisasi yang intensif kepada pengguna mengenai keberadaan dan manfaat layanan digital. Dengan demikian, perpustakaan dapat menjadi pusat sumber belajar yang lebih modern dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa di era digital.

Selain dari observasi, penelitian melakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa Fakultas Tarbiyah, terungkap adanya kebutuhan yang cukup tinggi akan layanan digital perpustakaan. Meskipun sebagian besar responden mengakui bahwa fasilitas fisik perpustakaan sudah cukup memadai, namun mereka juga menyampaikan beberapa kendala yang terkait dengan layanan digital. Secara umum, responden menginginkan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap informasi. Mereka

mengharapkan adanya katalog online yang komprehensif, *digital library* yang lengkap, serta fitur peminjaman buku secara online. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa saat ini cenderung lebih menyukai layanan yang berbasis digital dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Dari hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa pengembangan layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah merupakan langkah yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan informasi mahasiswa. Dengan adanya layanan digital yang memadai, diharapkan dapat meningkatkan minat baca mahasiswa, mempermudah proses pembelajaran, dan mendukung kegiatan penelitian.

Tabel 1. Hasil wawancara responden

Nama	Jurusan/Fakultas	Jawaban Responden
TAA	MPI/FTK	<p>Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa responden jarang mengunjungi Perpustakaan Fakultas Tarbiyah. Hal ini disebabkan oleh beberapa keterbatasan fasilitas dan layanan yang dinilai kurang mendukung kebutuhan belajar serta tugas akademik. Responden menyebutkan beberapa masalah, seperti kurangnya stop kontak di lantai dasar, keterbatasan jumlah kursi dan meja di dalam perpustakaan, koleksi buku yang tidak lengkap, serta layanan yang dinilai kurang ramah.</p> <p>Terkait kebutuhan layanan digital, responden mengusulkan pengadaan layanan e-resources dan digital library. Menurut responden, layanan digital ini penting untuk memudahkan akses mahasiswa terhadap sumber informasi, seperti buku dan referensi lainnya. Sebagai rekomendasi, perpustakaan diharapkan dapat lebih memanfaatkan teknologi modern, seperti pengembangan layanan digital library, agar mahasiswa dapat lebih mudah mencari dan mengakses koleksi yang dibutuhkan.</p>
NF	MPI/FTK	<p>Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa tingkat kunjungan ke Perpustakaan Fakultas Tarbiyah tergolong rendah, di mana responden menyatakan tidak terlalu sering memanfaatkan layanan perpustakaan. Meskipun demikian, responden menilai bahwa kondisi fasilitas dan layanan perpustakaan saat ini cukup baik dan telah membantu kebutuhan akademiknya. Menurut responden, layanan digital yang paling dibutuhkan di perpustakaan adalah penyediaan bahan pustaka yang relevan dan mudah diakses. Selain itu, responden merekomendasikan pengembangan layanan digital yang mencakup penyediaan akses informasi, peningkatan sarana teknologi dan komunikasi, pemanfaatan informasi secara lebih luas oleh masyarakat, serta pelestarian informasi untuk generasi mendatang. Jawaban ini mencerminkan kebutuhan akan modernisasi layanan perpustakaan melalui optimalisasi teknologi digital.</p>
SSE	MPI/FTK	<p>Berdasarkan wawancara dengan responden, diketahui bahwa responden cukup sering berkunjung ke Perpustakaan Fakultas Tarbiyah. Meskipun fasilitas dan layanan yang ada dinilai cukup membantu, responden merasa bahwa kondisinya masih kurang memadai, terutama terkait akses layanan yang dianggap menyulitkan. Salah satu kendala utama yang diungkapkan adalah kesulitan dalam meminjam buku, yang menunjukkan perlunya peningkatan efisiensi dalam sistem layanan. Namun, ketika ditanya tentang jenis layanan digital yang dibutuhkan dan saran untuk pengembangan layanan digital, responden belum memiliki gambaran yang jelas, sehingga menunjukkan perlunya edukasi lebih lanjut terkait potensi dan manfaat layanan digital di perpustakaan.</p>

RHF	MPI/FTK	Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa kunjungan ke Perpustakaan Fakultas Tarbiyah masih tergolong jarang. Responden menilai bahwa kondisi fasilitas dan layanan perpustakaan saat ini belum cukup baik untuk mendukung kebutuhan belajar dan tugas akademik. Responden juga mengungkapkan bahwa layanan digital yang paling dibutuhkan meliputi katalog digital, website perpustakaan, dan fitur peminjaman buku secara online. Sebagai rekomendasi, responden menyarankan agar pengembangan layanan digital menjadi prioritas utama untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan perpustakaan di masa mendatang.
NZ	MPI/FTK	Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa frekuensi kunjungan ke Perpustakaan Fakultas Tarbiyah bersifat tidak rutin atau hanya dilakukan sesekali. Responden menilai fasilitas perpustakaan cukup baik dan memberikan kenyamanan, namun masih ada kendala dalam pencarian buku karena belum tersedianya sistem digital yang mempermudah akses informasi. Responden juga mengungkapkan bahwa layanan e-library yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja sangat dibutuhkan untuk mendukung kebutuhan akademik. Sebagai rekomendasi, responden menyarankan agar perpustakaan terus meningkatkan aspek yang masih perlu diperbaiki, khususnya dalam pengembangan layanan digital.

Hasil kajian pustaka dan analisis dokumen menunjukkan bahwa optimalisasi layanan digital di perpustakaan perguruan tinggi merupakan isu yang semakin relevan dalam era informasi saat ini. Studi-studi sebelumnya telah menggarisbawahi pentingnya peran perpustakaan dalam mendukung proses pembelajaran dan penelitian, serta bagaimana teknologi digital dapat meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas layanan perpustakaan.

Analisis terhadap berbagai literatur menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pengembangan layanan digital perpustakaan mencakup keterbatasan infrastruktur, kurangnya kompetensi sumber daya manusia, dan rendahnya kesadaran pengguna. Selain itu, studi-studi tersebut juga menyoroti pentingnya faktor-faktor seperti kualitas koleksi digital, kemudahan penggunaan antarmuka, serta dukungan teknis yang memadai dalam keberhasilan implementasi layanan digital. Hasil analisis dokumen internal perpustakaan, seperti laporan tahunan dan rencana strategis, menunjukkan adanya upaya yang telah dilakukan untuk mengembangkan layanan digital. Namun, upaya tersebut masih belum optimal dan membutuhkan dukungan yang lebih kuat dari berbagai pihak, baik dari segi anggaran, sumber daya manusia, maupun kebijakan institusi.

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian, terdapat beberapa rekomendasi strategis untuk mengoptimalkan layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung:

1. *Online Public Access Catalogue (OPAC)*

Merupakan salah satu katalog berbasis teknologi dan informasi, yang menggabungkan sistem pelayanan dan pengolahan dalam satu database, sehingga membentuk suatu sistem yang terintegrasi, dimana pemustaka dapat menemukan informasi penelusuran secara langsung dengan menggunakan beberapa pendekatan yaitu pengarang, judul, subjek, maupun kata kunci bibliografis (Setyarini, 2022). Sistem ini mengintegrasikan teknologi informasi untuk mempermudah proses penelusuran,

sehingga pengguna dapat mengakses informasi dari mana saja selama terhubung ke internet.

Sistem OPAC memiliki beberapa fungsi dan manfaat penting dalam konteks perpustakaan universitas dan fakultas:

- a. Aksesibilitas: OPAC memungkinkan akses ke koleksi perpustakaan 24/7, memberikan kemudahan bagi mahasiswa, dosen, dan staf untuk mencari informasi tanpa harus datang langsung ke perpustakaan
 - b. Keakuratan Data: Sistem ini menyediakan data yang akurat mengenai keberadaan dan status koleksi, termasuk apakah suatu buku sedang dipinjam atau tersedia
 - c. User-Friendly: Antarmuka OPAC dirancang agar mudah digunakan, memungkinkan pengguna untuk mencari berdasarkan judul, pengarang, atau subjek dengan mudah
2. Pengembangan *E-Resources*

E-resources atau sumber daya elektronik adalah koleksi informasi yang dapat diakses secara digital melalui perangkat komputer atau mobile. Dalam konteks perpustakaan universitas dan fakultas, e-resources mencakup e-book, jurnal elektronik, artikel, repositori tesis, dan berbagai bentuk informasi digital lainnya yang mendukung kegiatan akademik dan penelitian (Kurniawan, 2020). Pengembangan *e-resources* merupakan langkah strategis dalam digitalisasi perpustakaan yang bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan Aksesibilitas: E-resources memungkinkan mahasiswa dan dosen mengakses informasi kapan saja dan di mana saja, tanpa batasan fisik.
 - b. Mendukung Pembelajaran Berbasis Teknologi: Dengan adanya e-resources, proses pembelajaran dapat dilakukan secara lebih interaktif dan fleksibel, sesuai dengan perkembangan teknologi informasi.
 - c. Menghemat Ruang dan Biaya: Penyimpanan informasi dalam format digital mengurangi kebutuhan akan ruang fisik untuk buku dan dokumen cetak, serta mengurangi biaya operasional perpustakaan (Syafii et al., 2021).
3. *Web-development*

Web development adalah proses pembuatan, pembangunan, dan pemeliharaan situs web atau aplikasi berbasis web yang diakses melalui internet. Proses ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengkodean dan pemrograman, desain antarmuka pengguna (UI/UX), hingga pengelolaan server dan keamanan (Jennifer robbins).

Web development adalah proses pembuatan, pengembangan, dan pemeliharaan situs web atau aplikasi web yang dapat diakses melalui internet. Proses ini mencakup berbagai aspek, mulai dari desain tampilan hingga pengelolaan logika dan data di balik layar.

Pada tahap awal, pengembangan web dimulai dengan perencanaan, di mana tujuan situs atau aplikasi ditentukan, dan desain awal dibuat. Desain ini melibatkan elemen visual seperti tata letak, warna, tipografi, dan interaksi pengguna, yang kemudian diterjemahkan ke dalam kode menggunakan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Bagian ini dikenal sebagai front-end development, karena melibatkan apa yang dilihat dan digunakan oleh pengguna.

Sementara itu, bagian back-end development menangani semua hal yang bekerja di belakang layar. Ini mencakup pengelolaan server, database, dan logika aplikasi. Back-end development sering menggunakan bahasa pemrograman seperti Python, PHP, atau

Node.js, serta database seperti MySQL atau MongoDB. Bagian ini bertanggung jawab untuk menyimpan data, mengautentikasi pengguna, dan memastikan aplikasi berjalan dengan baik. (Utama, Y., 2011).

Setelah pengembangan selesai, situs atau aplikasi diuji untuk memastikan tidak ada kesalahan atau bug. Langkah ini juga mencakup pengoptimalan performa untuk memastikan bahwa aplikasi cepat dan kompatibel dengan berbagai perangkat. Setelah semua siap, aplikasi diluncurkan dan dipublikasikan di internet menggunakan server dan layanan domain (Kadir, A., 2014)

Namun, web development tidak berhenti di situ. Pemeliharaan adalah bagian penting yang melibatkan perbaikan bug, pembaruan fitur, dan pengelolaan data. Teknologi dan tren terus berkembang, sehingga pengembang harus selalu belajar dan beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan pasar dan pengguna. (Jovan, F. N. 2014). Proses ini menjadi semakin kompleks dengan munculnya tren seperti Progressive Web Apps (PWA), yang menggabungkan kelebihan situs web dan aplikasi mobile, serta penggunaan arsitektur modern seperti JAMstack dan serverless computing untuk meningkatkan performa dan efisiensi.

Secara keseluruhan, web development adalah perpaduan antara seni, teknologi, dan logika yang menciptakan pengalaman digital yang inovatif dan bermanfaat bagi pengguna. (Mahalisa, G., & Syafarina, G. A. 2018). Web development terus berkembang, dengan teknologi baru seperti pengembangan mobile-first untuk mendukung pengguna perangkat seluler. Profesi ini juga mencakup pengelolaan keamanan, pengoptimalan performa, dan pembaruan fitur sesuai tren atau kebutuhan bisnis (Sabitah Ari Murti, 2023)

KESIMPULAN

Dari berbagai penjelasan dan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa perpustakaan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung memiliki potensi besar untuk berkembang sebagai pusat sumber belajar yang modern, tetapi terdapat beberapa tantangan utama yang perlu diatasi: Kebutuhan Peningkatan Fasilitas Fisik. Meskipun fasilitas perpustakaan secara keseluruhan cukup memadai, terdapat beberapa area yang memerlukan perbaikan, seperti pencahayaan, ketersediaan stop kontak, dan kelengkapan koleksi buku. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap kenyamanan dan aksesibilitas pengguna. Pentingnya Layanan Digital Kebutuhan akan digitalisasi layanan perpustakaan menjadi sangat mendesak. Mahasiswa membutuhkan akses ke katalog online, e-library, dan fitur peminjaman buku secara daring untuk mendukung aktivitas akademik dan penelitian mereka. Digitalisasi ini juga dapat memperluas akses ke sumber informasi kapan saja dan di mana saja. Frekuensi kunjungan yang masih rendah menunjukkan perlunya upaya sosialisasi dan edukasi lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa akan potensi manfaat perpustakaan. Peluang Pengembangan Teknologi. Penggunaan teknologi seperti OPAC dan pengembangan web berbasis digital menjadi solusi penting untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses terhadap informasi. Teknologi ini juga dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Untuk meningkatkan layanan digital di Perpustakaan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat diterapkan,

terutama dalam hal OPAC (Online Public Access Catalogue), e-resources, dan web development: Pengembangan OPAC. Implementasi OPAC yang memungkinkan akses pengguna ke koleksi perpustakaan secara real-time. Sistem ini harus terintegrasi dengan database koleksi fisik dan digital untuk memberikan informasi status buku (tersedia, dipinjam, atau dipesan). Akses Online 24/7 Pastikan OPAC dapat diakses dari berbagai perangkat dan lokasi dengan koneksi internet, memungkinkan mahasiswa untuk merencanakan kunjungan atau memesan buku dari mana saja. Pelatihan Pengguna. Berikan panduan penggunaan OPAC melalui pelatihan atau video tutorial agar pengguna memahami cara memanfaatkan fitur ini secara optimal. Pengembangan E-Resources. Peningkatan Koleksi Digital. Perluasan koleksi e-book, jurnal elektronik, repositori karya ilmiah, dan bahan pustaka lain yang relevan dengan kebutuhan akademik mahasiswa. Repositori Digital Kampus. Membuat repositori yang berisi tesis, skripsi, dan karya ilmiah mahasiswa serta dosen untuk diakses secara daring. Akses Multi-Platform. Pastikan e-resources dapat diakses melalui perangkat komputer maupun mobile untuk mendukung fleksibilitas pengguna. Web Development Pembuatan Website Perpustakaan. Mengembangkan situs web perpustakaan yang modern dengan fitur-fitur seperti pencarian buku, informasi layanan, jadwal kegiatan, dan portal untuk mengakses e-resources. Keamanan dan Performa. Pastikan situs memiliki sertifikat keamanan (SSL) dan kecepatan akses tinggi untuk mencegah kendala teknis. Integrasi dengan Sistem Akademik. Menghubungkan situs perpustakaan dengan portal akademik kampus agar lebih mudah diakses oleh mahasiswa. Pemeliharaan Rutin Lakukan pembaruan berkala untuk memastikan situs tetap relevan dengan kebutuhan pengguna dan tren teknologi terkini.

Melalui langkah-langkah ini, perpustakaan dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanannya, mendukung kebutuhan akademik mahasiswa, serta meningkatkan daya saing institusi di era digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Apriliah, W. (2024). Optimasi manajemen layanan perpustakaan SMA Muhammadiyah Karawang berbasis website menggunakan extreme programming. *Technologia : Jurnal Ilmiah*, 15(3), 419. <https://doi.org/10.31602/tji.v15i3.15215>
- Ducket J. *HTML and CSS: Design and Build Websites*.
- Hidayah, D., Widodo, & Hasanah, E. (2024). Optimalisasi pelaksanaan layanan perpustakaan untuk meningkatkan literasi siswa. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1504–1514. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2512>
- Jovan, F. N. (2014). *Panduan praktis membuat web dengan PHP untuk pemula*. MediaKita.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi*. Am. Enterp. Inst. Public Policy Res.
- Kurniawan. (2020). Kebijakan pengembangan koleksi e-resources di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 12(1), 71–88.
- Lutfiah, N. I. (2023). Optimasi pelayanan perpustakaan menggunakan teknologi RFID di UPT Perpustakaan ITB. 2(4), 240–252.
- Mahalisa, G. (2018). Perancangan sistem informasi kampus (SIK) berbasis website studi kasus Kampus UNISKA. *Seminastika Universitas Mulia Balikpapan*, 1(001), 101–103.
- Mahalisa, G., & Syafarina, G. A. (2018). Analisis perancangan e-schedule perkuliahan. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(3), 185–187

- Makdis, N., Jendri, J., & Ismail, L. (2024). Model integratif kepuasan pengguna: Pendekatan psikologis dan sosial dalam optimalisasi layanan perpustakaan. *5*(2), 102–113.
- Nashihuddin, W., & Anwar, S. (2017). Optimasi layanan perpustakaan digital untuk peningkatan kapasitas sosial masyarakat. *Konferensi Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah LIPI*, November, 1–13.
- Nurwarniatun. (2020). Strategi peningkatan mutu internal perpustakaan melalui optimalisasi layanan di Perpustakaan IAIN Kediri. *81*(97).
- Qurotianti, A., Rokhimatun, F., Universitas, P., Yogyakarta, M., Universitas, P., & Yogyakarta, M. (2019). Optimalisasi pemanfaatan akses digital repository dalam menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi (Studi kasus di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta). *3*(23), 113–125.
- Robbins, J. *Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics*.
- Sabitah Ari Murti. (2023). Web development sebagai sarana transformasi digital perpustakaan. *Vokasi Universitas Airlangga*.
- Setyarini. (2022). Pengembangan sistem online public access catalogue (OPAC) terpadu di lingkungan perpustakaan Universitas Negeri Semarang berbasis digital one stop integrated service.
- Shintawati, Y. (2021). Optimalisasi pelayanan digital perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma di era pandemi COVID-19. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, *5*(2), 275–298. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v5i2.275-298>
- Syafii, A., Machali, I., Hidayanto, N., Setyo, P., Pendidikan, E., Yogyakarta, U. N., Colombo, J., No, Y., & Yogyakarta, D. I. (2021). Pengadaan koleksi electronic resources di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. *9*(2), 129–144.
- Utama, Y. (2011). Sistem informasi berbasis web jurusan sistem informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi*.