

Evaluasi Kualitas Situs Web Perpustakaan Universitas Sebelas Maret berdasarkan Persepsi Mahasiswa

Airlangga Eka Nugraha¹; Katrin Setio Devi^{2*}
^{1,2}Universitas Sebelas Maret, Indonesia

*Korespondensi: katrinsetiodevi@staff.uns.ac.id

Naskah diterima: 01-10-2025, direvisi: 25-11-2025, disetujui: 21-01-2026

ABSTRACT

This study aims to evaluate the quality of the Universitas Sebelas Maret Library website's services based on user perceptions. The assessment focuses on five key dimensions of the DeLone and McLean Information Systems Success Model: system quality, information quality, service quality, use, and user satisfaction. A quantitative approach was employed in this study, with data collection through an online questionnaire distributed to 30 active UNS students who have used the library website services. The results show that all dimensions received high scores, with user satisfaction being the highest (effectiveness 93.4%, efficiency 90%). The dimensions of system quality, information quality, and use also received positive evaluations, while the service quality dimension, particularly in terms of speed and responsiveness, still requires improvement. Spearman's correlation analysis revealed that information quality ($\rho = 0.655$) and system quality ($\rho = 0.612$) have significant correlations with user satisfaction, followed by use ($\rho = 0.538$) and service quality ($\rho = 0.482$). These findings confirm that information quality and system quality are the two main factors in improving user satisfaction, while service quality shows a lower contribution. The results emphasize the importance of enhancing responsiveness and integrating digital services within the online learning ecosystem. This study contributes to the development of user perception-based evaluation systems for digital information services in higher education, and provides strategic recommendations for improving the quality and retention of digital library service usage.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan situs web Perpustakaan Universitas Sebelas Maret berdasarkan persepsi pengguna. Penilaian dilakukan terhadap lima dimensi utama dalam model kesuksesan sistem informasi Delone dan McLean, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam studi ini, dengan teknik pengambilan data berupa penyebaran kuesioner secara daring kepada 30 mahasiswa aktif UNS yang telah menggunakan layanan situs web perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh dimensi memperoleh skor tinggi, dengan dimensi kepuasan pengguna sebagai yang tertinggi (efektivitas 93,4%, efisiensi 90%). Dimensi kualitas sistem, informasi, dan penggunaan juga menunjukkan persepsi positif, namun dimensi kualitas layanan, khususnya pada indikator kecepatan dan ketanggapan, masih memerlukan peningkatan. Analisis korelasi Spearman menunjukkan bahwa kualitas informasi ($\rho = 0.655$) dan kualitas sistem ($\rho = 0.612$) memiliki korelasi yang signifikan dengan kepuasan pengguna, diikuti oleh penggunaan ($\rho = 0.538$) dan kualitas layanan ($\rho = 0.482$). Temuan ini mengonfirmasi bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem merupakan dua faktor utama dalam meningkatkan kepuasan pengguna, sedangkan kualitas layanan menunjukkan kontribusi yang lebih rendah. Hasil ini menegaskan pentingnya penguatan responsivitas dan integrasi layanan digital dalam ekosistem pembelajaran daring. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan sistem evaluasi layanan informasi digital berbasis persepsi pengguna di lingkungan perguruan tinggi, serta memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kualitas dan retensi penggunaan layanan perpustakaan daring.

Keywords: Service quality, library website, Delone and McLean model, information system evaluation, user satisfaction

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah merevolusi cara individu mengakses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi, termasuk dalam konteks pendidikan tinggi (Alenezi, Wardat, dan Akour, 2023). Internet sebagai medium utama telah memungkinkan koneksi informasi secara global dan *real-time*. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 221,5 juta jiwa dari total populasi 278,7 juta penduduk (APJII, 2024). Angka ini menegaskan potensi besar integrasi layanan berbasis digital, khususnya dalam pengembangan sistem perpustakaan modern.

Perpustakaan sebagai penyedia informasi dituntut bertransformasi dari sistem layanan konvensional menuju model digital yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan pengguna (Märginean and Kifor, 2021). Salah satu implementasi transformasi ini adalah keberadaan perpustakaan digital, yakni sistem layanan yang mengintegrasikan perangkat keras, perangkat lunak, dan koleksi elektronik berbasis teknologi informasi (Kempf, 2023). Portal situs web perpustakaan menjadi wajah utama dari layanan digital ini, di mana pengguna dapat mengakses koleksi, layanan referensi, serta fitur pendukung pembelajaran secara daring dan mandiri.

Situs web Perpustakaan Universitas Sebelas Maret (UNS) merupakan salah satu bentuk layanan digital yang menyediakan Open Access Public Catalogue (OPAC), jurnal langganan, koleksi terbaru, layanan Turnitin, serta informasi kelembagaan lainnya. Selama beberapa tahun terakhir, layanan ini telah menjadi sarana utama dalam mendukung aktivitas informasi sivitas akademika secara fleksibel. Namun demikian, berdasarkan data UNS Summary Stats, terjadi perubahan signifikan dalam pola perilaku pengguna. Jumlah pengunjung online mengalami penurunan yang cukup tajam sejak mencapai puncaknya pada Maret 2023 (24.544 kunjungan), menjadi hanya 8.633 kunjungan pada Mei 2024 (Universitas Sebelas Maret, 2024). Sebaliknya, jumlah pengunjung *offline* justru meningkat secara drastis, dari 1.391 kunjungan pada Januari 2022 menjadi 11.506 kunjungan pada Mei 2024. Perbandingan ini mengindikasikan adanya pergeseran preferensi pengguna, dari semula aktif memanfaatkan layanan digital, kini kembali memilih kunjungan fisik ke perpustakaan.

Perubahan ini menegaskan pentingnya evaluasi terhadap kualitas layanan digital, khususnya situs web perpustakaan, untuk memastikan bahwa layanan daring tetap relevan, kompetitif, dan memenuhi ekspektasi pengguna. Kualitas situs web menjadi salah satu faktor penentu dalam mempertahankan kepuasan pengguna dan mendorong keberlanjutan penggunaan layanan (Hardiyanto, Damayani, dan Rizal, 2021). Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa kualitas sistem informasi, termasuk situs web perpustakaan, memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Putra *et al.* (2022), misalnya, melalui pendekatan Webqual 4.0 menemukan bahwa pada situs web Perpustakaan Universitas Udayana, meskipun aspek kegunaan memperoleh skor tinggi (83%), elemen tampilan visual hanya memperoleh 54%, yang mengindikasikan perlunya perbaikan desain antarmuka. Penelitian lain oleh Rahmadini, Faroqi dan Wulansari (2022) pada situs web UPT Perpustakaan UPN "Veteran" Jawa Timur juga menemukan bahwa beberapa indikator masih belum optimal dalam memenuhi harapan pengguna.

Mengacu pada temuan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji hal serupa dalam konteks Perpustakaan UNS. Hingga saat ini, belum terdapat evaluasi formal yang menilai kualitas situs web perpustakaan UNS dari perspektif pengguna. Padahal, pemanfaatan situs web sebagai media utama dalam penyediaan layanan informasi digital menuntut adanya pengukuran terhadap kualitas dan dampaknya terhadap kepuasan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan

sebagai upaya untuk mengisi kekosongan kajian di lingkungan UNS, sekaligus memperkaya literatur mengenai evaluasi layanan digital berbasis persepsi pengguna di bidang perpustakaan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan fenomena berdasarkan data numerik secara sistematis dan objektif. Analisis kuantitatif deskriptif bertujuan untuk menyajikan, meringkas, dan menemukan pola dari data sampel tertentu melalui teknik statistik deskriptif (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif UNS tahun 2024 yang memiliki akses dan pengalaman menggunakan situs web Perpustakaan UNS. Dengan mempertimbangkan efisiensi waktu dan sumber daya, penelitian dilaksanakan dalam skala kecil melalui pendekatan studi pilot. Sebanyak 30 responden dipilih secara *purposive*, yaitu berdasarkan pengalaman aktual mereka dalam menggunakan layanan situs web perpustakaan. Pendekatan berbasis sampel terbatas ini difokuskan untuk memberikan gambaran awal mengenai tren persepsi pengguna terhadap lima dimensi utama dalam model kesuksesan sistem informasi, yakni kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna (Arain *et al.*, 2010). Penekanan pada keterlibatan langsung responden dalam penggunaan sistem diharapkan dapat meningkatkan validitas informasi yang dikumpulkan dan kesesuaian data dengan tujuan evaluatif penelitian.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner daring yang disebarluaskan melalui aplikasi WhatsApp. Kuesioner ini disusun dengan mengadaptasi instrumen dari Nugroho, Triningsih, dan Nugroho (2023) yang menilai persepsi pengguna terhadap kualitas situs web perpustakaan. Penggunaan instrumen berbasis persepsi didasarkan pada prinsip bahwa evaluasi layanan digital bersifat subjektif, dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman, penilaian personal, serta ekspektasi pengguna terhadap layanan yang diberikan (Barros, Correia, dan Campos, 2018). Sejalan dengan pendekatan *user-centered evaluation* yang banyak digunakan dalam studi sistem informasi dan perpustakaan, persepsi pengguna dianggap sebagai indikator utama dalam menilai kualitas suatu sistem, terutama dalam konteks layanan daring seperti situs web perpustakaan.

Pengukuran dalam penelitian ini mengacu pada model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh Delone dan McLean (2003), yang terdiri atas lima variabel utama: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna. Setiap variabel dioperasionalkan ke dalam indikator-indikator terukur, yang dijelaskan secara rinci dalam Tabel 1. Definisi operasional disusun untuk memastikan konsistensi antara tujuan penelitian, ruang lingkup variabel, dan instrumen yang digunakan.

Table 1. Definisi Operasional Variabel

| Dimensi | Indikator | Definisi Operasional |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| Kualitas Sistem (SQ) | Kegunaan | Tingkat kemudahan penggunaan fitur situs web oleh pengguna |
| | Ketersediaan | Tingkat ketersediaan fitur situs web sesuai kebutuhan informasi |
| | Keterandalan | Tingkat keandalan sistem dalam menyediakan informasi secara konsisten |
| | Kemampuan Beradaptasi | Kemampuan sistem untuk digunakan oleh pengguna dari berbagai latar belakang |
| Kualitas Informasi (IQ) | Kelengkapan | Sejauh mana informasi yang tersedia lengkap dan rinci |
| | Kemudahan Dipahami | Kemudahan pengguna dalam memahami informasi yang disediakan |
| | Keakuratan | Akurasi dan kebenaran informasi yang disajikan di situs web |
| | Kesesuaian | Kesesuaian konten informasi dengan kebutuhan pengguna |
| Kualitas Layanan (ServQ) | Keamanan | Tingkat keamanan informasi dari konten negatif atau tidak relevan |
| | Jaminan | Kemampuan layanan menjamin informasi sesuai ekspektasi pengguna |
| | Empati | Perhatian sistem terhadap kebutuhan pengguna secara individual |
| Penggunaan (Use) | Kecepatan dan Ketanggapan | Kecepatan sistem dalam merespons permintaan pengguna |
| | Sifat Penggunaan | Alasan pengguna memilih menggunakan situs web perpustakaan |
| | Frekuensi Penggunaan | Seberapa sering pengguna mengakses situs web perpustakaan |
| Kepuasan Pengguna (USAT) | Minat Menggunakan Kembali | Keinginan pengguna untuk kembali menggunakan situs web |
| | Efisiensi | Tingkat efisiensi situs web dalam membantu pencarian informasi |
| | Efektivitas | Sejauh mana situs web memenuhi kebutuhan informasi secara efektif |
| Kepuasan Umum | | Kepuasan keseluruhan pengguna terhadap layanan situs web |

Sumber: Delone dan McLean (2003)

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 27, dengan teknik statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan analisis korelasi Spearman untuk menguji hubungan antar dimensi utama dalam model. Metode statistik ini dipilih karena data berskala ordinal dan asumsi normalitas tidak terpenuhi. Hasil analisis digunakan untuk

mengevaluasi persepsi mahasiswa UNS terhadap kualitas layanan situs web Perpustakaan UNS berdasarkan kelima variabel tersebut.

Uji Validitas instrumen dilakukan dengan menghitung korelasi item-total untuk memastikan bahwa setiap item dalam kuesioner mengukur dimensi yang dimaksud. Hanya item dengan korelasi item-total lebih besar dari 0,30 yang dipertahankan. Uji validitas per butir menunjukkan seluruh butir valid: $\bar{r} = 0,806$ (rentang 0,698–0,888, $n=30$). Uji Reliabilitas dihitung menggunakan Cronbach's Alpha untuk mengukur konsistensi internal instrumen. Nilai Cronbach's Alpha untuk keseluruhan instrumen adalah 0,97, yang menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi responden

Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa aktif UNS yang memiliki pengalaman menggunakan layanan situs web Perpustakaan UNS. Distribusi jenis kelamin responden ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Jenis Kelamin Responden

| Gender | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-----------|-----------|---------|---------------|
| Laki-laki | 16 | 53,3 | 53,3 |
| Perempuan | 14 | 46,7 | 46,7 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 |

Sumber: Data primer, hasil penlitian

Sebanyak 16 responden (53,3%) berjenis kelamin laki-laki, dan 14 responden (46,7%) berjenis kelamin perempuan. Komposisi ini menunjukkan bahwa partisipasi responden dalam penelitian relatif seimbang antar kelompok gender, dengan selisih proporsi yang tidak signifikan. Keseimbangan ini mengindikasikan bahwa data yang diperoleh mencerminkan representasi pengalaman pengguna dari kedua kelompok, sehingga hasil analisis diharapkan mampu menggambarkan kecenderungan persepsi mahasiswa secara lebih menyeluruh terhadap kualitas layanan situs web perpustakaan.

Frekuensi Akses Situs Web Perpustakaan oleh Responden dalam Satu Bulan

Tingkat partisipasi pengguna dalam mengakses situs web Perpustakaan UNS digunakan sebagai indikator awal untuk menggambarkan intensitas pemanfaatan layanan digital oleh mahasiswa. Distribusi frekuensi akses pengguna ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Frekuensi Akses Situs Web Perpustakaan oleh Responden dalam Satu Bulan

| Tingkat Partisipasi | Frequency | Percent | Valid Percent |
|--------------------------|-----------|---------|---------------|
| ≤ 5 kali dalam sebulan | 17 | 56,7 | 56,7 |
| 6-10 kali dalam sebulan | 4 | 13,3 | 13,3 |
| 11-15 kali dalam sebulan | 7 | 23,3 | 23,3 |
| ≥15 kali dalam sebulan | 2 | 6,7 | 6,7 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 |

Sumber: Data primer, hasil penlitian

Sebagian besar responden tercatat mengakses situs web sebanyak ≤ 5 kali dalam satu bulan (56,7%). Sebanyak 23,3% responden mengakses situs web sebanyak 11–15 kali, sementara 13,3% responden mengakses sebanyak 6–10 kali dalam sebulan. Responden dengan frekuensi akses tertinggi, yaitu ≥ 15 kali per bulan, hanya mencakup 6,7% dari total sampel. Pola ini mengindikasikan bahwa meskipun layanan situs web tersedia secara terbuka, intensitas penggunaannya oleh mahasiswa masih tergolong rendah.

Rendahnya frekuensi akses tersebut dapat disebabkan oleh keterbatasan literasi digital, serta minimnya informasi mengenai fitur dan manfaat yang tersedia di situs web perpustakaan. Head dan Eisenberg (2010) mengemukakan bahwa mahasiswa sering kali tidak menyadari atau tidak mengetahui secara menyeluruh sumber daya digital yang disediakan oleh institusi akademik, dan lebih cenderung mengandalkan mesin pencari umum dibandingkan *platform* resmi seperti situs web perpustakaan.

Selain itu, kurangnya integrasi antara sistem perpustakaan digital dengan aktivitas akademik formal, seperti pembelajaran daring atau sistem informasi akademik (SIA), juga dapat memengaruhi rendahnya pemanfaatan. Markless dan Streatfield menekankan bahwa pemanfaatan layanan perpustakaan digital akan lebih maksimal apabila layanan tersebut terhubung langsung dengan kebutuhan kurikuler dan kegiatan pembelajaran mahasiswa secara rutin (Streatfield dan Markless, 2012). Setelah mengidentifikasi karakteristik demografis responden dan tingkat intensitas akses terhadap situs web Perpustakaan UNS, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah mengkaji persepsi responden terhadap lima variabel utama, yakni kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna.

Persepsi Pengguna terhadap Situs Web Perpustakaan UNS

Penelitian ini mengkaji persepsi pengguna terhadap situs web Perpustakaan UNS berdasarkan lima dimensi utama dalam model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh Delone dan McLean, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna. Setiap dimensi dioperasionalkan ke dalam beberapa indikator, dengan total 18 indikator yang dianalisis secara deskriptif. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat kesetujuan responden terhadap masing-masing indikator layanan yang tersedia. Hasil olahan data ditampilkan dalam Tabel 4, yang memuat persentase tanggapan Setuju dan Sangat Setuju pada setiap indikator, disertai interpretasi naratif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai persepsi pengguna terhadap kualitas layanan situs web perpustakaan.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Pengukuran Indikator Variabel Penelitian

| Dimensi | Indikator | Prosentase | Deskripsi Ringkas |
|-----------------------------|----------------------------|------------|---|
| Kualitas Sistem (SQ) | Kegunaan | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Ketersediaan | 86.6% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| | Keterandalan | 80.0% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| | Kemampuan Beradaptasi | 83.3% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| Kualitas Informasi (IQ) | Kelengkapan | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Kemudahan Dipahami | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Keakuratan | 76.7% | Mayoritas responden setuju, namun masih ada ruang untuk peningkatan kualitas. |
| Kualitas Layanan (ServQ) | Kesesuaian | 83.3% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| | Keamanan | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Jaminan | 83.4% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| Penggunaan (Use) | Empati | 80.0% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |
| | Kecepatan dan Ketangggapan | 70.0% | Mayoritas responden setuju, namun masih ada ruang untuk peningkatan kualitas. |
| | Sifat Penggunaan | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Frekuensi Penggunaan | 76.6% | Mayoritas responden setuju, namun masih ada ruang untuk peningkatan kualitas. |
| | Minat Menggunakan Kembali | 83.3% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |

| | | | |
|--------------------------|---------------|-------|---|
| Kepuasan Pengguna (USAT) | Efisiensi | 90.0% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Efektivitas | 93.4% | Mayoritas responden sangat setuju, menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. |
| | Kepuasan Umum | 86.7% | Sebagian besar responden setuju, mencerminkan persepsi positif meskipun masih dapat ditingkatkan. |

Sumber: Data primer, hasil penlitian

Kualitas Sistem

Hasil analisis menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap kualitas sistem situs web Perpustakaan UNS berada pada kategori tinggi. Sebanyak 90% responden menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa situs web memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, yang mencerminkan kemudahan dalam navigasi dan kesesuaian fungsionalitas dengan kebutuhan informasi pengguna. Indikator lainnya, yakni ketersediaan (86,6%), keterandalan (80%), dan kemampuan beradaptasi (83,3%), juga memperoleh tingkat persetujuan yang relatif tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa secara teknis, sistem situs web telah mampu memenuhi sebagian besar ekspektasi pengguna, khususnya dalam aspek kelengkapan fitur, stabilitas sistem, dan fleksibilitas akses.

Tingginya penilaian terhadap aspek kegunaan dan ketersediaan sejalan dengan prinsip dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), yang menyatakan bahwa *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* merupakan determinan utama dalam penerimaan sistem informasi (Davis, 1989). Pada konteks ini, tampilan antarmuka yang mudah digunakan serta fitur yang sesuai dengan kebutuhan akademik menjadi faktor penting dalam membentuk persepsi positif pengguna.

Selanjutnya, kerangka kerja ISO 9126 menetapkan *functionality*, *reliability*, dan *usability* sebagai karakteristik utama dalam evaluasi kualitas perangkat lunak (International Organization for Standardization, 2001). Ketiga aspek tersebut memiliki keterkaitan langsung dengan indikator-indikator dalam dimensi kualitas sistem. Skor tinggi pada kegunaan menunjukkan bahwa pengguna mampu memahami struktur dan fungsi situs web secara efisien, sementara nilai tinggi pada ketersediaan dan keterandalan menandakan bahwa sistem mampu diakses secara konsisten dan mendukung kebutuhan informasi tanpa hambatan teknis yang berarti.

Meskipun demikian, perbedaan nilai antar indikator mengindikasikan adanya ruang perbaikan, khususnya pada aspek keterandalan dan kemampuan adaptasi. Kemungkinan kendala seperti akses lambat saat beban tinggi, tampilan yang belum sepenuhnya kompatibel dengan perangkat mobile, atau minimnya personalisasi pengalaman pengguna dapat memengaruhi penilaian pada kedua indikator tersebut. Oleh karena itu, peningkatan desain sistem yang lebih adaptif, responsif, serta penguatan infrastruktur teknis perlu dipertimbangkan untuk menjaga dan meningkatkan kepuasan pengguna dalam jangka panjang.

Kualitas Informasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap dimensi kualitas informasi pada situs web Perpustakaan UNS berada dalam kategori sangat baik. Tiga indikator memperoleh tingkat persetujuan tertinggi, yaitu kelengkapan informasi (90%), kemudahan dipahami (90%), dan keamanan informasi (90%). Persentase tersebut mencerminkan tingkat

kepuasan yang tinggi dari responden terhadap substansi konten, kejelasan bahasa penyampaian, serta jaminan keamanan informasi yang tersedia pada platform digital perpustakaan.

Dua indikator lainnya, yaitu keakuratan informasi dan kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna, memperoleh skor yang lebih rendah. Indikator keakuratan tercatat sebesar 76,7%, sedangkan kesesuaian memperoleh nilai 83,3%. Kedua nilai tersebut masih tergolong tinggi, tetapi menunjukkan bahwa sebagian pengguna menilai informasi yang disediakan belum sepenuhnya akurat atau relevan dengan kebutuhan akademik mereka.

Evaluasi terhadap kualitas informasi perlu mempertimbangkan dimensi seperti *accuracy*, *timeliness*, *relevance*, dan *completeness*, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka *Information Quality Framework* (Strong, Lee, dan Wang, 1997). Ketidaksesuaian antara konten yang disediakan dan kebutuhan pengguna dapat mengurangi efektivitas sistem informasi dalam mendukung proses pembelajaran maupun penelitian akademik. Penurunan skor pada indikator keakuratan dan kesesuaian dapat mengindikasikan perlunya pembaruan konten secara berkala, serta penguatan proses kurasi informasi.

Upaya untuk menjaga kualitas informasi yang optimal memerlukan strategi yang mencakup penyesuaian konten dengan kebutuhan terkini sivitas akademika, peningkatan akurasi isi, dan penerapan kontrol kualitas internal pada proses penyajian informasi. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan bahwa layanan digital perpustakaan tidak hanya mudah diakses, tetapi juga mampu memberikan informasi yang valid, relevan, dan kontekstual sesuai harapan pengguna.

Kualitas Layanan

Dimensi kualitas layanan menunjukkan hasil evaluasi yang relatif baik. Indikator jaminan memperoleh skor tertinggi sebesar 83,4%, disusul oleh empati (80%), sementara kecepatan dan ketanggapan layanan tercatat sebagai indikator dengan nilai terendah, yaitu 70%. Komposisi skor ini merefleksikan persepsi positif pengguna terhadap aspek keandalan dan perhatian layanan, tetapi sekaligus menunjukkan keterbatasan sistem dalam memenuhi ekspektasi responsivitas. Responsivitas yang rendah mencerminkan kendala dalam penyediaan layanan digital yang bersifat cepat, tanggap, dan interaktif. Model SERVQUAL menempatkan responsivitas sebagai salah satu dimensi utama dalam mengukur kualitas layanan, bersama dengan reliabilitas, jaminan, empati, dan aspek fisik (Berry, 1988). Dimensi ini merujuk pada kemampuan penyedia layanan untuk memberikan respons secara tepat waktu terhadap permintaan dan pertanyaan pengguna.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Emiri dan Olise yang menggunakan model SERVQUAL untuk mengevaluasi kualitas layanan perpustakaan digital (Emiri dan Olise, 2022). Studi tersebut menunjukkan bahwa dimensi responsivitas memperoleh skor paling rendah dibandingkan dimensi lainnya dan berkontribusi paling kecil terhadap niat pengguna untuk kembali menggunakan layanan. Konsistensi antara temuan tersebut dengan hasil dalam penelitian ini memperkuat dugaan bahwa keterbatasan sistem dalam memberikan layanan yang cepat dan tanggap merupakan tantangan umum dalam konteks perpustakaan digital, termasuk di lingkungan perguruan tinggi.

Peningkatan kualitas layanan digital perlu difokuskan pada penguatan aspek responsivitas. Pengembangan fitur-fitur seperti bantuan langsung (*live chat*), sistem respons otomatis, atau kanal komunikasi cepat dapat menjadi strategi yang tepat untuk meningkatkan interaksi antara pengguna dan pengelola layanan. Langkah ini diharapkan dapat menjembatani

kesenjangan antara ekspektasi dan pengalaman layanan, sekaligus meningkatkan kepuasan serta loyalitas pengguna terhadap layanan perpustakaan berbasis digital.

Penggunaan

Dimensi penggunaan menunjukkan kecenderungan positif terhadap pemanfaatan layanan situs web Perpustakaan UNS. Indikator sifat penggunaan memperoleh skor tertinggi sebesar 90%, menandakan bahwa mayoritas responden menggunakan situs web sesuai dengan kebutuhan informasi akademik mereka. Skor minat untuk menggunakan kembali sebesar 83,3% juga menunjukkan bahwa layanan tersebut dinilai cukup memuaskan dan memiliki potensi retensi pengguna yang baik.

Indikator frekuensi penggunaan, yang hanya mencapai 76,6%, mengindikasikan bahwa intensitas pemanfaatan masih belum optimal. Ketidaksesuaian antara persepsi kegunaan dan konsistensi akses ini dapat disebabkan oleh kurangnya konten dinamis, terbatasnya pembaruan informasi, serta belum terintegrasi layanan dengan aktivitas pembelajaran daring. Fenomena ini sesuai dengan kerangka *Expectation–Confirmation Theory*, yang menjelaskan bahwa kontinuitas penggunaan sistem bergantung pada sejauh mana layanan memenuhi atau melampaui ekspektasi pengguna secara berkelanjutan (Bhattacherjee, 2001).

Dukungan terhadap temuan ini juga diperoleh dari studi yang dilakukan pada beberapa perpustakaan di Malaysia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa interaktivitas layanan, kualitas informasi, dan pembaruan konten yang berkelanjutan merupakan faktor utama yang memengaruhi keterlibatan pengguna dan frekuensi akses perpustakaan digital (Shafawi dan Hassan, 2018). Penguatan fitur interaktif dan pengembangan konten yang relevan dinilai krusial untuk mendorong pola penggunaan yang berkelanjutan dan menjadikan situs web perpustakaan sebagai bagian integral dari aktivitas belajar.

Kepuasan Pengguna

Dimensi kepuasan pengguna memperoleh skor tertinggi dibandingkan dimensi lainnya. Indikator efektivitas mencatat nilai sebesar 93,4%, diikuti oleh efisiensi (90%), dan kepuasan umum (86,7%). Tingginya skor pada ketiga indikator ini mencerminkan bahwa mayoritas pengguna merasa bahwa situs web Perpustakaan UNS telah mampu memenuhi kebutuhan informasi mereka secara optimal. Penilaian ini juga mengindikasikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga memberikan pengalaman penggunaan yang memuaskan.

Tingginya tingkat kepuasan tersebut menunjukkan bahwa layanan perpustakaan digital telah berhasil memenuhi sebagian besar harapan pengguna. Keberhasilan ini dapat diinterpretasikan sebagai hasil dari sinergi antara dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan penggunaan yang telah berjalan secara konsisten. Pencapaian tersebut mencerminkan integrasi yang baik antara aspek teknis dan aspek layanan dalam sistem informasi perpustakaan.

Merujuk pada teori kepuasan pelanggan yang dikemukakan oleh Oliver (1997), kepuasan pengguna merupakan hasil dari proses evaluasi terhadap perbandingan antara harapan awal dan kinerja aktual suatu layanan. Pada konteks ini, kepuasan yang tinggi berpotensi mendorong loyalitas pengguna serta perilaku *word-of-mouth* yang positif. Oleh karena itu, mempertahankan dan meningkatkan kualitas situs web perpustakaan menjadi penting sebagai strategi untuk memperkuat citra lembaga, meningkatkan frekuensi pemanfaatan layanan, dan memperluas jangkauan informasi kepada sivitas akademika.

Hubungan Antar Dimensi Kualitas Situs Web

Hasil analisis korelasi Spearman antar lima dimensi utama dalam model DeLone dan McLean ditampilkan pada Tabel 5. Secara umum, seluruh dimensi menunjukkan korelasi positif, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pada satu dimensi cenderung diikuti oleh peningkatan pada dimensi lainnya. Kepuasan pengguna memiliki korelasi paling tinggi dengan kualitas informasi—IQ ($\rho = 0.655$), diikuti oleh kualitas sistem—SQ ($\rho = 0.612$), penggunaan—Use ($\rho = 0.538$), dan kualitas layanan—ServQ ($\rho = 0.482$). Temuan ini menunjukkan bahwa kelengkapan, keakuratan, dan kemudahan pemahaman informasi merupakan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap situs web perpustakaan.

Korelasi positif antara variabel penggunaan dan kepuasan menggambarkan bahwa semakin relevan dan sering situs web dimanfaatkan, semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna. Sementara itu, dimensi kualitas layanan menunjukkan hubungan paling lemah dengan kepuasan, sejalan dengan temuan deskriptif bahwa aspek kecepatan dan ketanggapan masih perlu diperbaiki. Secara keseluruhan, hasil ini mengonfirmasi bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem merupakan determinan utama kepuasan pengguna, sebagaimana dijelaskan dalam model DeLone dan McLean, dengan kualitas layanan dan penggunaan tetap memberikan kontribusi yang bermakna meskipun pada tingkat yang lebih rendah.

Tabel 5. Matriks Korelasi Spearman antar Dimensi Evaluasi Situs Web

| Dimensi | SQ | IQ | ServQ | Use | USAT |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SQ | 1.000 | 0.571 | 0.463 | 0.515 | 0.612 |
| IQ | 0.571 | 1.000 | 0.482 | 0.498 | 0.655 |
| ServQ | 0.463 | 0.482 | 1.000 | 0.441 | 0.482 |
| Use | 0.515 | 0.498 | 0.441 | 1.000 | 0.538 |
| USAT | 0.612 | 0.655 | 0.482 | 0.538 | 1.000 |

Semua korelasi signifikan pada $\alpha = 0.05$

Sumber: Data primer, hasil penlitian

Hasil ini juga selaras dengan temuan Riady *et al.* (2023), yang menemukan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi adalah prediktor utama kepuasan pengguna dalam konteks sistem informasi. Penelitian mereka menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan kelengkapan informasi menjadi faktor yang paling signifikan dalam meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi digital. Seperti yang ditemukan oleh Putra *et al.* (2022) dan Rahmadini, Faroqi dan Wulansari (2022), meskipun kualitas layanan juga mempengaruhi kepuasan, pengaruhnya cenderung lebih rendah, terutama pada aspek kecepatan dan ketanggapan. Secara keseluruhan, temuan ini memperkuat bahwa kualitas sistem dan informasi berperan dominan dalam membentuk kepuasan pengguna, sementara kualitas layanan tetap penting namun memerlukan peningkatan dalam aspek-aspek tertentu, seperti responsivitas.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa situs web Perpustakaan UNS telah memberikan layanan yang dinilai baik oleh pengguna, khususnya dalam hal efektivitas dan efisiensi pencarian informasi. Dimensi kepuasan pengguna memperoleh skor tertinggi, yang mengindikasikan bahwa pengalaman penggunaan situs web secara umum telah memenuhi ekspektasi mahasiswa. Kualitas sistem dan kualitas informasi juga mendapatkan penilaian positif, terutama pada aspek kegunaan, kelengkapan, dan keamanan informasi.

Meskipun demikian, terdapat beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan, terutama pada indikator frekuensi penggunaan dan responsivitas layanan. Rendahnya skor pada indikator

kecepatan dan ketanggapan mengindikasikan bahwa sistem belum sepenuhnya responsif terhadap kebutuhan pengguna secara real-time. Pengembangan fitur bantuan interaktif, pembaruan konten secara berkala, serta integrasi situs web dengan sistem pembelajaran daring dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan keterlibatan dan retensi pengguna.

Penelitian ini menegaskan pentingnya evaluasi berbasis persepsi pengguna dalam pengembangan layanan informasi digital. Situs web perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai alat akses informasi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pembelajaran yang lebih luas. Oleh karena itu, perbaikan yang berkelanjutan perlu dilakukan agar layanan dapat berperan lebih efektif dalam mendukung proses akademik sivitas perguruan tinggi.

5. SARAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Studi dilakukan pada satu institusi dan satu periode waktu sehingga hasilnya belum mewakili konteks kampus lain dan belum cukup kuat untuk menunjukkan sebab akibat. Data kunjungan belum terintegrasi dengan data teknis seperti kecepatan situs, gangguan server, dan log akses yang lengkap. Penggunaan kuesioner juga berisiko menghasilkan jawaban yang terlalu positif. Selain itu pengaruh faktor eksternal seperti jadwal ujian tengah semester dan ujian akhir semester, perubahan langganan sumber elektronik, kebijakan perkuliahan luring atau daring, serta kegiatan promosi belum dianalisis. Penelitian ini juga belum memisahkan perilaku pengguna berdasarkan program studi, angkatan, perangkat, dan sumber kunjungan, serta belum melakukan uji coba perbaikan fitur secara langsung. Ke depan penelitian disarankan bersifat longitudinal serta melibatkan lebih dari satu institusi. Data kunjungan perlu dipadukan dengan log server, Google Search Console, dan rujukan dari sistem pembelajaran, kemudian dilengkapi wawancara singkat atau uji tugas kepada pengguna. Uji A B untuk perbaikan praktis seperti tombol pintasan layanan, proses login yang ringkas, dan fitur chat pustakawan dapat digunakan untuk mengukur dampaknya terhadap kunjungan dan keberhasilan tugas. Analisis juga perlu memasukkan kalender akademik dan kegiatan promosi, melakukan audit SEO dan perbaikan tautan rusak, serta memantau kecepatan halaman agar penurunan kunjungan dapat dijelaskan dan ditangani dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Alenezi, Mamdouh, Saja Wardat, and Mohammed Akour. 2023. "The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities." *Sustainability* 15, no. 6: 4782. <https://doi.org/10.3390/su15064782>.

Arain, Mubashir, Michael J. Campbell, Christine L. Cooper, and Graham A. Lancaster. 2010. "What Is a Pilot or Feasibility Study? A Review of Current Practice and Editorial Policy." *BMC Medical Research Methodology* 10: 1–7. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-67>.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2024. "Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang." Accessed November 16, 2024. <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>.

Barros, M., W. Correia, and F. Campos. 2019. "User's Behavior Under Review: The Use of Instruments to Evaluate Perception of Users." In *Advances in Usability, User Experience and Assistive Technology*, vol. 9, 354–361. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94947-5_35.

Bhattacherjee, Anol. 2001. "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model." *MIS Quarterly* 25, no. 3: 351–370. <https://doi.org/10.2307/3250921>.

Davis, Fred D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly* 13, no. 3: 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>.

DeLone, William, and Ephraim McLean. 2003. "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update." *Journal of Management Information Systems* 19, no. 4: 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>.

Emiri, O. T., and F. N. Olise. 2022. "Measuring Library Service Delivery Quality Using SERVQUAL to Predict Intention to Revisit Delta State Polytechnic Library, Ogwashi-Uku, Nigeria." *Journal of Library Services and Technologies* 4, no. 2: 86–101. <https://doi.org/10.47524/jlst.v4i2.87>.

Hardiyanto, R., N. A. Damayani, and E. Rizal. 2021. "Hubungan Kualitas Website UPI Central Library dengan Kepuasan Pengguna." *Informatio: Journal of Library and Information Science* 1, no. 2: 147–166. <https://doi.org/10.24198/inf.v1i2.33605>.

Head, Alison, and Michael Eisenberg. 2010. "Truth Be Told: How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age." <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2281485>.

International Organization for Standardization (ISO). *ISO/IEC 9126-1:2001 – Software Engineering — Product Quality — Part 1: Quality Model*. Geneva: ISO, 2001.

Kempf, Kathy. 2023. "Moving Libraries toward Digital Transformation." *International Information & Library Review* 55, no. 3 : 233–240. <https://doi.org/10.1080/10572317.2023.2231715>.

Mărginean, Elena, and Cristina V. Kifor. 2021. "Academic Libraries as User-Centered Organizations. Case Study: Quality of Services Provided by LBUS Library." In *MATEC Web of Conferences*, vol. 342, 09002. EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/matecconf/202134209002>.

Nugrohoadhi, Triningsih, and Nugroho. 2023. "Persepsi Pemustaka terhadap Kualitas Website (Studi Kasus pada Website Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta – UAJY)." *Al-Ma'mun: Jurnal Kajian Kepustakawan dan Informasi* 4, no. 1: 45–64. <https://doi.org/10.24090/jkki.v4i1.7874>.

Oliver, Richard L. 1997. *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. New York: McGraw-Hill.

Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. 1988. "SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing* 64, no. 1: 12. <https://www.marketeurexpert.fr/wp-content/uploads/2023/12/servqual.pdf>.

Putra, K. A. D., I. P. Suhartika, N. P. P. Haryanti, and N. A. S. Pramestisari. 2022. "Analisis Pengaruh Kualitas Web Perpustakaan Universitas Udayana terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Webqual 4.0." *Pustakaloka* 14, no. 2: 148–165. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v14i2.5032>.

Rahmadini, M. H., and Asif Faroqi. 2022. "Analisis Kualitas Website Perpustakaan Menggunakan Metode Webqual 4.0." *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 11, no. 2: 433–444. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i2.870>.

Riady, Yasir, Muhammad Sofwan, Mailizar Mailizar, Turki Mesfer Alqahtani, Lalu Nurul Yaqin, and Akhmad Habibi. "How can we assess the success of information technologies in digital libraries? Empirical evidence from Indonesia." *International Journal of Information Management Data Insights* 3, no. 2 (2023): 100192. <https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2023.100192>

Shafawi, Sharyna, and Basri Hassan. 2018. "User Engagement with Social Media, Implication on the Library Usage: A Case of Selected Public and Academic Libraries in Malaysia." *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, no. 1820. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1820>.

Streatfield, David, and Sheila Markless. 2012. *Evaluating the Impact of Your Library*. London: Facet Publishing.

Strong, D. M., Y. W. Lee, and R. Y. Wang. 1997. "Data Quality in Context." *Communications of the ACM* 40, no. 5: 103–110. <https://doi.org/10.1145/253769.253804>.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Universitas Sebelas Maret. 2024. "Digitalisasi Universitas Dalam Angka: Tabel Peminjaman Pengunjung Perpustakaan." Accessed November 11, 2024. <https://smartin.uns.ac.id/digitalisasi-uda/peminjaman-pengunjung-perpustakaan>.