


Pengaruh Layanan Sirkulasi Mandiri Terhadap Kemudahan Akses Perpustakaan Oleh Mahasiswa Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Saridewi Eka Nur Azizah

Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

E-mail: saridewiekanurazizah@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5715>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 15 Februari 2026

Revised: 19 Februari 2026

Accepted: 1 Maret 2026

Kata Kunci

Kelompok Tani; Ikan Air Tawar; Monitoring; Kualitas Air Tawar

Keywords

Farmer Groups; freshwater fish; Monitoring; Freshwater Quality



ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh layanan sirkulasi mandiri terhadap kemudahan akses di Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Latar belakang penelitian ini adalah perkembangan teknologi informasi di bidang perpustakaan yang mendorong munculnya sistem layanan mandiri sebagai inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar ke mahasiswa ilmu perpustakaan sebagai pengguna perpustakaan melalui google form, dan dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, regresi linier sederhana, serta uji t dan uji F dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua item pernyataan valid dan reliabel. Hasil uji regresi menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,829 dengan persamaan regresi $Y=12,984+0,829X$ $Y=12,984+0,829X$ $Y=12,984+0,829X$, serta nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Nilai R^2 sebesar 0,313 menandakan bahwa layanan sirkulasi mandiri berpengaruh sebesar 31,3% terhadap kemudahan akses, sedangkan 68,7% dipengaruhi faktor lain. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa layanan sirkulasi mandiri berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemudahan akses, sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin baik penerapan layanan sirkulasi mandiri, semakin tinggi tingkat kemudahan akses yang dirasakan oleh pengguna perpustakaan.

This study aims to determine the effect of self-circulation services on ease of access at the UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Library. The background of this research is the development of information technology in the library sector, which has encouraged the emergence of self-service systems as an innovation to improve efficiency and user convenience. This type of research is quantitative research using a survey method. Data were collected through questionnaires distributed to library users and analyzed using validity and reliability tests, simple linear regression, t-tests, and F-tests using SPSS version 25. The results showed that all statement items were valid and reliable. The regression test results showed a coefficient value of 0.829 with a regression equation of $Y = 12.984 + 0.829X$ $Y = 12.984 + 0.829X$ $Y = 12.984 + 0.829X$, and a significance value of $0.000 < 0.05$. The R^2 value of 0.313 indicates that self-circulation services have a 31.3% impact on ease of access, while other factors contribute 68.7%. The conclusion of this study indicates that self-circulation services have a positive and significant impact on ease of access. Therefore, it can be concluded that the better the implementation of self-circulation services, the higher the level of ease of access perceived by library users.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Saridewi Eka Nur Azizah (2026) Pengaruh Layanan Sirkulasi Mandiri Terhadap Kemudahan Akses Perpustakaan Oleh Mahasiswa Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung doi: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5715>

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi, peran perpustakaan sebagai pusat informasi, pendidikan, dan penelitian telah berkembang pesat. Di era digital, kebutuhan pengguna terhadap layanan perpustakaan yang cepat, mudah, dan mandiri semakin meningkat. Konsep *self-service circulation* atau sirkulasi mandiri menjadi salah satu inovasi penting dalam meningkatkan efisiensi layanan, khususnya di perguruan tinggi.

Pemustaka dapat meminjam, mengembalikan, dan memperpanjang koleksi mereka melalui perangkat otomatis dengan layanan ini tanpa bergantung pada pustakawan. Transformasi layanan berbasis teknologi di perpustakaan perguruan tinggi didorong oleh meningkatnya jumlah pemustaka dan tingginya tuntutan terhadap kualitas layanan.

Data Perpustakaan Nasional menunjukkan bahwa kunjungan perpustakaan berbasis digital di Indonesia meningkat 35% dalam lima tahun terakhir, sementara layanan konvensional menurun sekitar 15%. Fakta ini menunjukkan adanya pergeseran perilaku pemustaka yang menghendaki layanan cepat dan praktis (Perpustakaan Nasional R1, 2025).

Salah satu Universitas Islam di negeri ini, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, memiliki lebih dari 18.000 mahasiswa (BAN-PT, 2023). Dengan jumlah pemustaka yang besar, layanan manual sering menghadapi kendala seperti antrean panjang, keterbatasan staf, serta risiko kesalahan pencatatan. Kehadiran sistem sirkulasi mandiri diharapkan menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas layanan sekaligus efisiensi operasional perpustakaan.

Tantangan utama dalam implementasi sirkulasi mandiri terletak pada kesiapan infrastruktur, literasi teknologi pengguna, serta resistensi terhadap perubahan. Dalam penelitian menemukan bahwa 43% mahasiswa di Jawa Timur masih memerlukan pendampingan dalam menggunakan perangkat sirkulasi mandiri, terutama pada tahap awal penerapan. Hal ini menunjukkan pentingnya evaluasi efektivitas sistem terhadap kepuasan pengguna (Wulandari, Prasetyo, 2021).

Pelayanan prima dalam konteks modern didefinisikan sebagai "strategi layanan terintegrasi yang tidak hanya memenuhi harapan dasar pengguna, tetapi secara konsisten memberikan pengalaman bermakna (meaningful experience) melalui inovasi berkelanjutan dan personalisasi layanan" (Firdaus, Hasanah, 2023). Yang dimana juga pelayanan prima bisa diartikan layanan yang melebihi harapan pengguna dengan standar kualitas terbaik yang mencakup aspek kecepatan, ketepatan, keramahan, dan profesionalisme.

Layanan perpustakaan modern menekankan pada *user-centered service*. Ciri-ciri keberhasilan sirkulasi mandiri tidak terbatas pada ketersediaan teknologi, kepuasan pemustaka, kecepatan layanan, dan kemudahan akses juga diperhitungkan (Septiyantono, Wibowo, Anggraeni, 2020). Oleh karena itu, penelitian tentang bagaimana sirkulasi mandiri mempengaruhi layanan perpustakaan menjadi sangat penting.

Konsep pelayanan prima dalam layanan sirkulasi mandiri diwujudkan melalui beberapa indikator kunci. Sitem yang andal (*reliable*) ditunjukkan oleh konsistensi performa mesin *self-check*, sementara ketanggapan (*responsive*) tercermin dari reduksi waktu transaksi dari rata-rata 5 menit menjadi 1,5 menit per-peminjaman (Fauzi, Abdullah, 2024). Aspek empati (*empathetic*) diwujudkan melalui *interface* yang *user-friendly*, sesuai dengan desain sistem yang intuitif meningkatkan adopsi teknologi di kalangan pemustaka berbagai generasi (Wijaya, Suryani, Fitri, 2023).

Dalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa sirkulasi mandiri dapat meningkatkan produktivitas pustakawan dengan mengurangi beban administratif, sehingga mereka dapat lebih fokus pada layanan referensi dan edukasi informasi (Khan, Bhatti, 2022). Namun, di Indonesia, kajian empiris mengenai dampak layanan ini masih terbatas, khususnya di perpustakaan perguruan tinggi Islam.

Beberapa penelitian terdahulu memberikan gambaran awal tentang manfaat dan kendala sirkulasi mandiri. Misalnya, menyoroti bahwa implementasi awal sering terkendala oleh kurangnya sosialisasi

kepada pemustaka (Sari, Rachman, Dewi, 2019). Sementara itu, menegaskan bahwa tingkat keberhasilan layanan ini bergantung pada integrasi sistem otomatisasi perpustakaan dengan teknologi identifikasi pengguna, seperti RFID (Hidayati, 2020).

Di sisi lain, penelitian mengindikasikan bahwa sirkulasi mandiri mampu meningkatkan efisiensi layanan hingga 30%. Namun, penelitian tersebut belum menelaah secara komprehensif dampaknya terhadap kepuasan dan persepsi pemustaka dalam jangka panjang (Utami, Pradan, 2021). Kesenjangan inilah yang perlu diteliti lebih lanjut di konteks UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Kajian mengenai adopsi teknologi perpustakaan juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh faktor demografi pengguna. Studi peneliti menemukan bahwa mahasiswa tahun pertama cenderung lebih lambat beradaptasi dengan sistem baru dibanding mahasiswa senior (Nugroho, Lestari, 2022). Hal ini dapat mempengaruhi efektivitas layanan sirkulasi mandiri secara keseluruhan.

Dari sisi manajemen perpustakaan, adopsi sirkulasi mandiri memerlukan investasi pada perangkat keras dan perangkat lunak, serta pelatihan pustakawan. Perpustakaan yang berhasil mengintegrasikan sistem ini cenderung memiliki tingkat kepuasan pemustaka lebih tinggi, namun tantangan biaya dan perawatan sistem sering menjadi kendala (Putri, Santosa, 2021).

Perubahan paradigma layanan ini juga terkait dengan Strategi perpustakaan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. Perpustakaan diharapkan tidak hanya bertindak sebagai penyedia informasi, tetapi juga bertindak sebagai learning commons yang memfasilitasi kemandirian belajar (Susanto, 2020). Sirkulasi mandiri menjadi salah satu elemen penting dalam mewujudkan peran tersebut.

Implementasi layanan sirkulasi mandiri menjadi indikator penting dalam mewujudkan pelayanan prima di perpustakaan modern. Penelitian membuktikan bahwa sistem sirkulasi mandiri tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional hingga 40%, tetapi juga memberdayakan pemustaka melalui kemandirian akses informasi (Nurdin, Hasan, 2022). Temuan yang menyatakan bahwa kemudahan akses (*ease of access*) melalui teknologi *self-service* menjadi prediktor utama kepuasan pemustaka di perguruan tinggi (Sari, Pratama, 2023).

Dengan demikian masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai dampak sirkulasi mandiri dalam konteks perguruan tinggi Islam di Indonesia. Mayoritas penelitian lebih berfokus pada perpustakaan umum atau universitas besar di perkotaan. Penelitian di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dapat memberikan kontribusi baru terhadap literatur yang ada.

Penelitian ini mengkaji secara kuantitatif bagaimana sirkulasi mandiri mempengaruhi layanan perpustakaan, baik dari aspek efisiensi, kepuasan, maupun aksesibilitas. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan data empiris yang dapat menjadi dasar perumusan kebijakan pengelolaan layanan perpustakaan berbasis teknologi.

Penelitian ini akan memperkaya kajian tentang adopsi teknologi layanan perpustakaan, khususnya di perpustakaan di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Sementara secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi rujukan bagi perpustakaan lain yang berencana mengimplementasikan sistem serupa agar dapat meminimalisasi kendala dan memaksimalkan manfaat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti yang merupakan mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, merasa tertarik untuk melakukan penelitian dan menganalisis secara kuantitatif dengan judul "Pengaruh Layanan Sirkulasi Mandiri Terhadap Kemudahan Akses Perpustakaan Oleh Mahasiswa Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung" yang merasakan layanan sirkulasi mandiri terhadap kemudahan akses perpustakaan oleh mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, memperkuat peran perpustakaan sebagai pusat pembelajaran, serta mendorong inovasi layanan informasi di era digital.

Technology Acceptance Model (TAM)

Menurut para ahli, tersembunyi dalam dua pilar psikologis utama, menyatakan bahwa Penggunaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan (Davis, 1989). Teori ini relevan dengan implementasi sirkulasi mandiri, karena keberhasilan adopsi sistem dipengaruhi oleh seberapa mudah sistem digunakan oleh pengguna dan seberapa efektif mempercepat

layanan. Studi terbaru menegaskan TAM masih menjadi kerangka kuat dalam mengukur penerimaan teknologi di perpustakaan digital (Obinna, 2024).

Model teori TAM, penerimaan teknologi ditentukan oleh persepsi dalam kegunaan (PU) dan kemudahan dalam penggunaan (PEOU) yang berpengaruh terhadap sikap pengguna dan keinginan untuk menggunakan sistem (Obinna, 2024). Model ini kemudian dikembangkan oleh Venkatesh dan Bala yang menambahkan hubungan langsung antara variabel-variabel tersebut dengan penggunaan aktual sistem (Obinna, 2024).

Dalam kerangka TAM, terdapat beberapa indikator utama yang menggambarkan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan seseorang terhadap sebuah teknologi, yaitu :

1) *Perceived Usefulness* (PU) - persepsi kegunaan

Adalah seberapa besar keyakinan seseorang bahwa Penambahan teknologi atau sistem akan meningkatkan kinerjanya. Dalam konteks layanan sirkulasi mandiri di perpustakaan, indikator ini dapat diukur melalui sejauh mana mahasiswa merasa sistem tersebut membantu mempercepat proses peminjaman, pengembalian, dan akses koleksi tanpa harus menunggu layanan manual dari pustakawan.

2) *Perceived Ease of Use* (PEOU) - persepsi kemudahan dalam penggunaan

Menggambarkan tingkat kemudahan yang dipahami oleh pengguna saat mengoperasikan sistem. Jika pengguna merasa sebuah sistem lebih mudah digunakan, maka tingkat penerimaannya akan lebih tinggi. Dalam layanan sirkulasi mandiri, hal ini mencakup kemudahan login, petunjuk penggunaan yang jelas, dan antarmuka sistem yang ramah pengguna.

3) *Attitude Toward Using* (ATU) - sikap dalam menggunakan teknologi

Menunjukkan sejauh mana pengguna dapat memiliki sikap positif ataupun negatif terhadap penggunaan sistem. Sikap positif muncul ketika pengguna merasa sistem bermanfaat dan mudah digunakan, sehingga mendorong mereka untuk terus memanfaatkannya.

4) *Behavioral Intention to Use* (BI) - niatan untuk menggunakan

Mengacu pada keinginan atau rencana pengguna dalam menggunakan teknologi secara berkelanjutan di masa depan. Dalam konteks penelitian ini, indikator ini mencerminkan sejauh mana mahasiswa berniat untuk terus menggunakan layanan sirkulasi mandiri setelah mencobanya.

5) *Actual System Use* (AU) - penggunaan aktual

Menggambarkan frekuensi atau intensitas penggunaan teknologi oleh pengguna secara nyata. Semakin sering teknologi digunakan, semakin tinggi pula tingkat penerimaan dan keberhasilan implementasinya.

Model TAM menjelaskan bahwa *Perceived Usefulness* (P.U) dan *Perceived Ease of Use* (P.E.O.U) memengaruhi *Attitude Toward Using* (A.T.U), yang kemudian membentuk *Behavioral Intention* (B.I) dan akhirnya berpengaruh pada *Actual Use* (A.U) (Davis, 1989; Venkatesh & Bala, 2008).

Teori Kemudahan Akses (*Ease of Access Theory*)

Dalam penelitian layanan berbasis teknologi, konsep kemudahan akses adalah yang paling penting, khususnya untuk perpustakaan digital dan sistem sirkulasi mandiri. Kemudahan akses mengacu pada sejauh mana pengguna dapat mengakses layanan, informasi, atau sumber daya dengan cepat, mudah, dan tanpa hambatan teknis maupun administratif (Nielsen, 2012).

Menurut Nielsen dalam *Usability Engineering*, kemudahan akses merupakan bagian dari dimensi *usability*, yaitu sejauh mana sistem digunakan dengan baik, efektif, dan memuaskan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu (Nielsen, 2012). Dalam konteks perpustakaan, kemudahan akses berarti pengguna dapat menemukan, meminjam, atau mengembalikan bahan pustaka tanpa kesulitan, baik melalui sistem manual maupun digital. Selain itu, Lazar, Feng, & Hochheiser menyatakan bahwa kemudahan akses juga mencakup tiga aspek utama (Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, 2017) :

- 1) Aksesibilitas fisik, yaitu kemampuan pengguna untuk menjangkau sarana layanan, seperti mesin sirkulasi mandiri atau terminal komputer perpustakaan.
- 2) Aksesibilitas digital, yaitu kemudahan dalam menavigasi antarmuka sistem, kecepatan respon aplikasi, serta kesederhanaan prosedur login dan transaksi.
- 3) Aksesibilitas kognitif, yaitu sejauh mana sistem mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai tingkat literasi teknologi.

Dalam konteks penelitian ini, kemudahan akses sangat berkaitan dengan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan layanan sirkulasi mandiri. Semakin mudah sistem tersebut diakses dan digunakan, semakin tinggi pula tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna. Maka dari itu, kemudahan akses menjadi indikator yang penting dalam penilaian efektivitas layanan perpustakaan berbasis teknologi.

Kemudahan akses juga berhubungan erat dengan teori *User-Centered Design* (UCD) yang menekankan bahwa sistem informasi harus dirancang berdasarkan kebutuhan, karakteristik, dan keterbatasan pengguna (Norman, D. A., & Draper, S. W, 1986). Dengan demikian, kemudahan akses bukan hanya bergantung teknologi, tetapi juga pada sejauh mana sistem tersebut ramah terhadap pengguna (*user friendly*).

Teori Kepuasan Pengguna Perpustakaan (*User Satisfaction Theory*)

Teori kepuasan pengguna perpustakaan berangkat dari konsep *Customer Satisfaction Theory* yang dikembangkan oleh Oliver yang menjelaskan bahwa kepuasan adalah hasil dari pertimbangan antara prediksi dan kenyataan dari layanan (harapan) dan apa yang sebenarnya terjadi (kinerja) (Norman, D. A., & Draper, S. W, 1986). Pengguna akan merasa puas jika kinerja layanan sesuai atau melampaui harapan; sebaliknya, jika kinerja kurang dari harapan, pengguna akan merasa kecewa. Dalam konteks perpustakaan, teori ini menekankan pentingnya memahami persepsi dan pengalaman pengguna terhadap kualitas layanan yang diberikan.

Menurut Herson dan Altman, kepuasan pengguna perpustakaan merupakan sejauh mana layanan, fasilitas, dan interaksi pustakawan mampu memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Kecepatan layanan bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga oleh kenyamanan, kejelasan informasi, dan kemudahan akses (Herson, P., & Altman, E, 2010). Oleh karena itu, kepuasan pengguna sering dianggap sebagai indikator utama keberhasilan manajemen layanan perpustakaan. Dalam konteks digital, indikator kepuasan juga meliputi aspek kemudahan penggunaan sistem, keandalan aplikasi, dan dukungan pustakawan dalam membantu pengguna menavigasi sistem layanan.

Model kepuasan pengguna juga dijelaskan dalam SERVQUAL menyatakan bahwa *tangibles* (bukti fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *empathy* (empati) adalah lima dimensi utama kualitas layanan, menurut model Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L, 1988). Dalam suatu konteks perpustakaan, dimensi *tangibles* mencakup adanya fasilitas fisik seperti ruang baca dan peralatan teknologi, *reliability* yang berkaitan dengan suatu konsistensi dan ketepatan layanan, *responsiveness* mencerminkan kecepatan pustakawan merespons kebutuhan pengguna, *assurance* menggambarkan kompetensi dan keramahan staf, sedangkan *empathy* berkaitan dengan perhatian personal yang diberikan kepada pemustaka.

Dalam pengembangan layanan sirkulasi mandiri, teori kepuasan pengguna dapat diterapkan melalui penilaian terhadap kemudahan sistem, kecepatan transaksi, dan kenyamanan interaksi teknologi. Kotler dan Keller (2016) menegaskan bahwa kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) juga dipengaruhi oleh persepsi nilai (*perceived value*) dan pengalaman pengguna (*user experience*). Artinya, meskipun sistem berfungsi dengan baik secara teknis, pengguna belum tentu merasa puas jika pengalaman penggunaannya dianggap rumit atau kurang ramah. Maka, aspek antarmuka dan dukungan pustakawan tetap memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan.

Selain itu, teori *Expectation-Confirmation Model* (Bhattacharjee, 2001) juga relevan untuk mengukur kepuasan terhadap pengguna suatu sistem informasi perpustakaan. Model ini juga menjelaskan bahwa kepuasan muncul ketika harapan pengguna terhadap sistem dikonfirmasi secara positif melalui pengalaman aktual penggunaan. Jika sistem memenuhi ekspektasi dalam hal kemudahan, kecepatan, dan keandalan, maka pengguna cenderung akan terus menggunakan pelayanan tersebut. Dengan demikian, tingkat kepuasan tidak hanya berfungsi sebagai hasil akhir, namun juga menjadi faktor penting untuk membentuk loyalitas pengguna terhadap layanan perpustakaan.

Dalam penelitian ini, teori kepuasan pengguna digunakan untuk menilai sejauh mana sistem sirkulasi mandiri memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Indikator utama yang digunakan meliputi persepsi terhadap kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, kenyamanan interaksi dengan sistem, serta tingkat kepercayaan terhadap layanan

perpustakaan. Tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan berkorelasi positif dengan kemungkinan keberhasilan sistem sirkulasi mandiri secara berkelanjutan.

METODE

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksplanatori dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi hubungan sebab-akibat antara variabel independen sirkulasi mandiri dan variabel dependen efektivitas layanan dan kualitas layanan serta peran pustakawan dan strategi pengembangan.

Metode kuantitatif memungkinkan untuk mengumpulkan data melalui instrumen terstandar (*Questioner*), analisis menggunakan statistik, serta pengujian hipotesis untuk memperoleh hasil yang objektif dan dapat digeneralisasikan.

Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dengan objek penelitian mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. Waktu penelitian direncanakan selama 4 bulan yang mencakup langkah-langkah mulai dari persiapan, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh pengguna aktif perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, terdiri dari mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam sebanyak 349 mahasiswa tahun akademik 2021-2025 (Forlap DIKTI).

Rumus Slovin digunakan untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui dengan tingkat kesalahan tertentu (*margin of error*). Rumus ini sering digunakan dalam penelitian sosial dan pendidikan untuk memperoleh jumlah sampel yang representatif tanpa harus meneliti seluruh populasi.

Rumus Slovin dinyatakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1 + N(e)^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan yang diterima (margin kesalahan)

Dalam penelitian ini:

- Jumlah seluruh populasi (N) = 349 mahasiswa
- Tingkat kesalahan (e) = 0,1 (10%)

Perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{349}{(1 + 349(0,1)^2)} \\ n &= \frac{349}{(1 + 349(0,01))} \\ n &= \frac{349}{(1 + 3,49)} \\ n &= \frac{349}{(4,49)} \\ n &= 77,7 \approx 78 \end{aligned}$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah minimal sebanyak 78 responden.

Rumus Slovin (Sevilla et al., 1960) memberikan pendekatan matematis untuk menentukan ukuran sampel secara efisien. Semakin kecil nilai e (tingkat kesalahan), semakin besar jumlah sampel yang

dibutuhkan. Dengan tingkat kesalahan 10% ($e = 0,1$), maka hasil penelitian ini memiliki tingkat kepercayaan sebesar 90%, yang dianggap cukup tinggi untuk penelitian sosial di bidang perpustakaan.

Teknik Sampling

Teknik yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling*, agar setiap kelompok mendapatkan representasi yang seimbang.

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

1. Variabel Independen (X): Layanan Sirkulasi Mandiri

Layanan sirkulasi mandiri merupakan sistem pelayanan perpustakaan yang memungkinkan pemustaka melakukan transaksi peminjaman, pengembalian, dan perpanjangan koleksi secara otomatis tanpa bantuan langsung pustakawan.

Variabel ini didasarkan pada teori *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis, 1989)¹ dengan dua indikator utama:

- a. *Perceived Usefulness* (PU): sejauh mana pengguna merasa layanan sirkulasi mandiri membantu mempercepat dan mempermudah proses layanan.
- b. *Perceived Ease of Use* (PEOU): sejauh mana pengguna merasa sistem mudah digunakan tanpa hambatan teknis.

Indikator pengukuran variabel X (Layanan Sirkulasi Mandiri):

- Ketersediaan fasilitas sirkulasi mandiri.
- Kemudahan pengoperasian sistem.
- Kecepatan dan keakuratan layanan.
- Persepsi manfaat layanan bagi pengguna.

2. Variabel Dependen (Y): Kemudahan Akses Perpustakaan

Kemudahan akses menggambarkan sejauh mana pemustaka dapat mengakses layanan dan sumber daya perpustakaan dengan cepat, mudah, dan tanpa hambatan. Konsep ini didasarkan pada *Ease of Access Theory* (Nielsen, 2012) dan prinsip *User-Centered Design* (Norman & Draper, 1986). Indikator pengukuran variabel Y (Kemudahan Akses Perpustakaan) :

- a. Aksesibilitas fisik : ketersediaan dan keterjangkauan fasilitas layanan.
- b. Aksesibilitas digital : kemudahan menavigasi sistem dan kecepatan respon layanan.
- c. Aksesibilitas kognitif : kemudahan memahami petunjuk dan alur penggunaan sistem.
- d. Kenyamanan akses : persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam memanfaatkan layanan tanpa hambatan berarti.

3. Hubungan Antarvariabel

Penelitian ini menguji pengaruh layanan sirkulasi mandiri (X) terhadap kemudahan akses perpustakaan (Y). Secara konseptual, semakin baik penerapan layanan sirkulasi mandiri yang mudah digunakan dan bermanfaat, maka semakin tinggi tingkat kemudahan akses yang dirasakan oleh mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. Sebaliknya, semakin buruk penerapan layanan sirkulasi mandiri, maka semakin rendah tingkat kemudahan akses yang dirasakan oleh mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam.

4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
1	Layanan Sirkulasi Mandiri (X)	<i>Perceived Usefulness</i> (PU) <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)	Manfaat sistem dalam mempercepat layanan Kemudahan penggunaan sistem	Likert

¹ Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

2	Kemudahan Akses Perpustakaan (Y)	Aksesibilitas fisik Aksesibilitas digital Aksesibilitas kognitif Kenyamanan akses	Ketersediaan fasilitas Kecepatan sistem dan navigasi menu Kemudahan memahami sistem Pengalaman pengguna	Likert
---	----------------------------------	--	--	--------

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup dengan skala Likert. Jumlah butir pertanyaan adalah 27 item, meliputi aspek :

1. Variabel X – Layanan Sirkulasi Mandiri
 - a. Data Diri Responden
 - 1) Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
 - 2) Angkatan: 2021 2022 2023 2024 2025
 - 3) Frekuensi kunjungan ke perpustakaan: Sering Kadang-kadang Jarang
 - 4) Frekuensi penggunaan layanan sirkulasi mandiri: Sering Kadang-kadang Belum Pernah
 - b. Indikator: *Perceived Usefulness* (PU) – Persepsi Kegunaan
 - 1) Layanan sirkulasi mandiri membantu saya mempercepat proses peminjaman buku.
 - 2) Sistem sirkulasi mandiri membuat kegiatan pengembalian buku menjadi lebih efisien.
 - 3) Saya merasa layanan sirkulasi mandiri meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan.
 - 4) Penggunaan sistem sirkulasi mandiri mempermudah saya dalam mengakses koleksi perpustakaan.
 - 5) Layanan sirkulasi mandiri bermanfaat dalam menghemat waktu saya di perpustakaan.
 - c. Indikator: *Perceived Ease of Use* (PEOU) – Persepsi Kemudahan Penggunaan
 - 1) Sistem sirkulasi mandiri mudah digunakan meskipun tanpa pendampingan pustakawan.
 - 2) Petunjuk penggunaan sistem sirkulasi mandiri jelas dan mudah dipahami.
 - 3) Tampilan antarmuka (layar) sistem sirkulasi mandiri mudah dipahami oleh pengguna.
 - 4) Saya tidak mengalami kesulitan teknis saat menggunakan sistem sirkulasi mandiri.
 - 5) Penggunaan layanan sirkulasi mandiri terasa sederhana dan praktis.
2. Variabel Y – Kemudahan Akses Perpustakaan
 - a. Indikator: Aksesibilitas Fisik
 - 1) Fasilitas mesin sirkulasi mandiri tersedia di lokasi yang mudah dijangkau.
 - 2) Jumlah mesin sirkulasi mandiri mencukupi kebutuhan pengguna perpustakaan.
 - 3) Tata letak fasilitas sirkulasi mandiri mendukung kenyamanan dalam penggunaannya.
 - b. Indikator: Aksesibilitas Digital
 - 4) Sistem sirkulasi mandiri memiliki kecepatan respon yang baik.
 - 5) Prosedur penggunaan layanan sirkulasi mandiri mudah dipahami.
 - 6) Navigasi menu dalam sistem sirkulasi mandiri mudah digunakan.
 - c. Indikator: Aksesibilitas Kognitif
 - 1) Saya dapat memahami cara kerja layanan sirkulasi mandiri tanpa penjelasan tambahan.
 - 2) Informasi yang ditampilkan pada layar sistem mudah dimengerti.
 - 3) Saya merasa percaya diri saat menggunakan layanan sirkulasi mandiri.
 - d. Indikator: Kenyamanan Akses
 - 1) Saya merasa nyaman menggunakan layanan sirkulasi mandiri di perpustakaan.
 - 2) Sistem sirkulasi mandiri jarang mengalami gangguan teknis.
 - 3) Saya puas dengan kemudahan layanan yang diberikan oleh sistem sirkulasi mandiri.
 - 4) Saya berniat untuk terus menggunakan layanan sirkulasi mandiri ke depannya.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan cara:

1. Penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden di perpustakaan dan melalui Google Form untuk menjangkau responden yang tidak dapat hadir secara fisik.
2. Dokumentasi, berupa data jumlah kunjungan perpustakaan, laporan peminjaman dan pengembalian koleksi, serta catatan implementasi sirkulasi mandiri.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap sebagai berikut:

1. Uji Validitas: Menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*.
2. Uji Reliabilitas: Menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*.
3. Uji Asumsi Klasik: Normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas.
4. Analisis Regresi Linier Berganda: Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
5. Uji Hipotesis:
 - o Uji t (parsial)
 - o Uji F (simultan)
 - o Koefisien Determinasi (R^2)

Tahapan Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dalam beberapa tahap:

1. Persiapan : Studi literatur, penyusunan proposal, perumusan instrumen kuesioner.
2. Uji Coba Instrumen : Dilakukan pada sebagian responden untuk menguji validitas dan reliabilitas.
3. Pengumpulan Data : Penyebaran kuesioner kepada responden sesuai jumlah sampel.
4. Pengolahan Data : Input data ke SPSS dan melakukan uji statistik.
5. Analisis Data : Menafsirkan hasil uji regresi dan hipotesis.
6. Penyusunan Laporan : Menyusun hasil penelitian dalam bentuk laporan skripsi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Perpustakaan UIN Syayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Dengan Sampel Mahasiswa semester genap, adapun sampling penelitian ini berjumlah 78 dari 349 Mahasiswa, atau 10% dari Mahasiswa Semester Genap.

Jumlah responden tersebut dipilih secara proporsional dari populasi mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. Seluruh responden telah menggunakan sistem sirkulasi mandiri minimal satu kali sehingga dianggap memiliki pengalaman langsung terhadap layanan yang diteliti.

Tabel 2. Presentase Jenis Kelamin

No	Jenis. Kelamin	Presentase
1	Perempuan.	70%
2	Laki-Laki.	8%

Sumber : Data Presentase jenis kelamin 2025

Karakteristik responden terdiri atas jenis kelamin, usia, dan tingkat semester. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (70%), sedangkan laki-laki sebanyak 8%.

Tabel 3. Jumlah Responden

No	Usia	Responden	Presentase
----	------	-----------	------------

1	20-22	Mahasiswa Aktif	73%
---	-------	-----------------	-----

Sumber : Data Jumlah Mahasiswa Aktif 2025

Sebagian besar responden berusia antara 20 dan 22 tahun (73%), yang menggambarkan kelompok usia mahasiswa aktif, yang menggambarkan mahasiswa non aktif. Berdasarkan semester, responden terbanyak berasal dari semester 4 dan 6, menunjukkan bahwa pengguna layanan mandiri lebih banyak berasal dari mahasiswa tingkat menengah yang telah mengenal sistem perpustakaan secara mendalam.

Hasil. Uji. Validitas

Untuk menguji validitas, nilai sig. dan R hitung dapat digunakan untuk menentukan dasar pembagian keputusan. Jika nilai sig. lebih besar (>) dari 0,05 dan R hitung lebih besar dari R tabel, maka data yang diolah dianggap valid.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Validitas Layanan Sirkulasi Mandiri (X)

No	R. hitung	R. tabel	Ket
1	0,672	0,2190	Valid/Benar
2	0,668	0,2190	Valid/Benar
3	0,718	0,2190	Valid/Benar
4	0,578	0,2190	Valid/Benar
5	0,655	0,2190	Valid/Benar
6	0,703	0,2190	Valid/Benar
7	0,693	0,2190	Valid/Benar
8	0,708	0,2190	Valid/Benar
9	0,699	0,2190	Valid/Benar
10	0,699	0,2190	Valid/Benar

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Semua pertanyaan yang diajukan peneliti dinyatakan valid, seperti yang ditunjukkan oleh tabel di atas karena seluruh nilai R. hitung lebih besar dari nilai R tabel (0,219).

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Validitas Kemudahan Akses (Y)

No	R. hitung	R. tabel	Ket
1	0,660	0,2190	Valid/Benar
2	0,500	0,2190	Valid/Benar
3	0,623	0,2190	Valid/Benar
4	0,384	0,2190	Valid/Benar

5	0,706	0,2190	Valid/Benar
6	0,719	0,2190	Valid/Benar
7	0,568	0,2190	Valid/Benar
8	0,759	0,2190	Valid/Benar
9	0,685	0,2190	Valid/Benar
10	0,730	0,2190	Valid/Benar
11	0,433	0,2190	Valid/Benar
12	0,797	0,2190	Valid/Benar
13	0,797	0,2190	Valid/Benar

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh nilai R. hitung lebih besar dari nilai R tabel (0,254), sehingga pertanyaan secara keseluruhan valid/benar.

Hasil. Uji. Reliabilitas

Jika koefisien *Alpha Cronbach* sebesar 0,60 lebih besar dari proses pengambilan keputusan, maka data yang diujikan memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Tabel 6. Hasil. Uji. Reliabilitas Layanan Sirkulasi Mandiri (X)

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based. On. Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
,954	,955	10

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Ditunjukkan dalam tabel tersebut bahwa nilai dari alfa *Cronbach* sebesar 0,954, yang menunjukkan bahwa angka tersebut lebih besar dari 0,60, menunjukkan bahwa data yang diolah adalah reliabel.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Kemudahan Akses (Y)

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based. On. Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
,955	,956	13

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Ditunjukkan dalam tabel tersebut bahwa nilai dari alfa *Cronbach* sebesar 0,955, yang menunjukkan bahwa angka. tersebut lebih besar dari 0,60, menunjukkan bahwa data yang diolah adalah reliabel.

Uji.Asumsi Normal

Nilai signifikansi uji normalitas digunakan untuk mem- buat keputusan tentang normalitas. Nilai sig dianggap normal jika lebih besar dari 0,05, dan tidak normal jika lebih rendah dari 0,05.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Layanan Sirkulasi Mandiri (X)

Terhadap Kemudahan Akses (Y)

		Unstandardized Residual
N		78
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	,0000000
	<i>Std. Deviation</i>	6,25480443
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	,078
	<i>Positive</i>	,065
	<i>Negative</i>	-,078
Test Statistic		,078
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		,200 ^{c,d}

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai sig 0,200 lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa variabel Layanan Sirkulasi Mandiri (x) dibandingkan dengan Kemudahan Akses (y) memiliki distribusi normal.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Layanan Sirkulasi Mandiri (X)

Terhadap Kemudahan Akses (Y)

	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Between Groups</i>	486,925	12	40,577	1,417	,182
<i>Within Groups</i>	1833,153	64	28,643		
Total	2320,078	76			

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel kunjungan wisata terhadap pendapatan adalah homogen, karena nilai signya 0,182, yang berarti lebih besar dari 0,05.

Pengujian Hipotesis

Uji Regresi Linier Sederhana

Rumus regresi linier sederhana yaitu:

$$Y_1 = a + b.X$$

$$Y_2 = a + b.X$$

Tabel 10. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Antara Layanan Sirkulasi Mandiri (X) Terhadap Kemudahan Akses (Y)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	12,984	4,682	
	Layanan Sirkulasi Mandiri	,829	,141	,560

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Tabel hasil penghitungan koefisien regresi sederhana menunjukkan bahwa nilai koefisien konstanta adalah 12,984 dan nilai koefisien variabel bebas (X) adalah 0,829. Dengan demikian, persamaan regresi adalah $Y = 12.984 + 0,829 X$. Berdasarkan persamaan di atas, kita dapat menemukan nilai konstantanya sebesar 12.984. Secara matematis, nilai konstanta ini menunjukkan bahwa kemudahan akses memiliki nilai 12.984 saat layanan sirkulasi mandiri memiliki nilai 0.

Selain itu, nilai 0,829 yang ditemukan pada koefisien regresi variabel bebas (layanan sirkulasi mandiri) menunjukkan bahwa arah hubungan yang ada antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X) adalah positif, setiap peningkatan satuan variabel layanan sirkulasi mandiri akan menghasilkan peningkatan sebesar 0,829. Jumlah 78 responden menghasilkan nilai korelasi 0,560, seperti yang ditunjukkan dalam tabel karena nilai korelasi sebesar 0,560. Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara variabel kemudahan akses (y) dan variabel layanan sirkulasi mandiri (X).

Uji. t (Uji. Parsial)

Tabel 11. Hasil Uji t Antara Layanan Sirkulasi Mandiri (X)

Terhadap Kemudahan Akses (Y)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12,984	4,682		2,773	,007
Layanan Sirkulasi Mandiri	,829	,141	,560	5,891	,000

Sumber : Data Primer Diolah 2025

Berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi untuk variabel layanan

sirkulasi mandiri (X) sebesar 0,829 dengan nilai t hitung = 5,891 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut jauh lebih kecil dari 0,05, sehingga layanan sirkulasi mandiri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemudahan akses (Y). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan sirkulasi mandiri ikut dirasakan oleh pemustaka dalam peningkatan kemudahan akses.

Nilai koefisien standar (Beta) sebesar 0,056 menunjukkan variabel layanan sirkulasi mandiri memberikan kontribusi terhadap kemudahan akses yang cukup kuat. Hal ini menunjukkan bahwa aspek-aspek yang ada pada layanan perpustakaan, seperti kecepatan proses peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan, kemudahan dalam penggunaan sistem layanan sirkulasi mandiri, dan ketepatan (kejelasan) intruksi terkait layanan perpustakaan secara keseluruhan dalam meningkatkan persepsi pemustaka terhadap kemudahan dalam mengakses layanan perpustakaan. Hal ini juga menunjukkan bahwa hasil uji t dapat memperkuat bahwa layanan sirkulasi mandiri merupakan faktor penting dalam meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam akses layanan perpustakaan bagi pemustaka.

Uji Hipotesis

Perumusan hipotesis dari variabel x dengan y :

H_a : Layanan Sirkulasi Mandiri berpengaruh secara signifikan terhadap Kemudahan Akses.

H_0 : Layanan Sirkulasi Mandiri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kemudahan Akses.

Nilai t.tabel ditemukan dengan taraf signifikan 5%, db = 76 (db = N-2 untuk N = 78) dan hasil t hitung diperoleh dengan menggunakan SPSS sebesar 5.891. Keputusan dibuat bahwa jika t hitung lebih besar dari t.tabel, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, tetapi karena hasil perhitungan t hitung sebesar 5.891 lebih besar dari t.tabel, yaitu 1,665 taraf signifikan 5%, H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa "Terdapat pengaruh layanan sirkulasi mandiri terhadap kemudahan akses."

Hasil Uji F

Keputusan uji F diambil berdasarkan drajat 0,05. Nilai F dalam perhitungan lebih besar dari nilai F dalam tabel, maka hipotesis alternatif menunjukkan bahwa variabel independen dan variabel dependen memiliki pengaruh yang signifikan satu sama lain.

Tabel 12. Hasil Uji F Antara Layanan Sirkulasi Mandiri (X)
Terhadap Kemudahan Akses (Y)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1320,570	1	1320,570	34,700	,000 ^b
	Residual	2892,302	76	38,057		
	Total	4212,872	77			

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Dari tabel di atas, terlihat bahwa layanan sirkulasi mandiri secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap kemudahan akses, dengan nilai signifikansi 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji koefisien determinasi (R²) adalah dasar pengambilan keputusan. Jika nilai koefisien determinasi sama dengan 0 (R² = 0), maka variasi Y tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh X. Sebaliknya, jika R² = 1, maka variasi Y secara keseluruhan dapat dijelaskan oleh x. Dengan kata lain, semua titik pengamatan berada tepat di garis regresi.

Tabel 13. Hasil Uji Koefisien Determinasi Antara Layanan Sirkulasi Mandiri (X) Terhadap Kemudahan Akses (Y)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,560 ^a	,313	,304	6,169

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Berdasarkan tabel di atas, kita dapat mengetahui bahwa nilai R² (Adjusted R Square) adalah 0,313, yang setara dengan 31,3%, yang menunjukkan bahwa pengaruh layanan sirkulasi mandiri terhadap kemudahan akses sebesar 68,7%. Faktor-faktor lain yang tidak diteliti mempengaruhi sisa 68,7%.

Pembahasan Hasil Penelitian: Pengaruh Layanan Sirkulasi Mandiri terhadap Kemudahan Akses Perpustakaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan pada variabel Layanan Sirkulasi Mandiri (X) dan Kemudahan Akses (Y) telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh nilai *R. hitung* lebih besar dari *r tabel* (0,219) sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Hal ini menandakan bahwa setiap indikator mampu mengukur konstruk yang diteliti secara tepat dan konsisten. Menurut pendapat Nunnally, instrumen dikatakan valid apabila korelasi antar-item terhadap total skor signifikan dan bernilai positif (Jum C, 1978). Dengan demikian, seluruh indikator pada variabel layanan sirkulasi mandiri dan kemudahan akses sudah menggambarkan konstruk yang sesungguhnya, seperti kemudahan penggunaan, kecepatan layanan, serta kenyamanan sistem sirkulasi mandiri di perpustakaan.

Hasil uji reliabilitas juga memperkuat kualitas instrumen penelitian ini, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,954 untuk variabel X dan 0,955 untuk variabel Y. Nilai ini jauh di atas batas minimal 0,60 sebagaimana dikemukakan oleh Hair et al. (2019), bahkan berada pada kategori reliabilitas sangat tinggi. Artinya, setiap item pertanyaan memiliki konsistensi internal yang kuat dan menghasilkan data yang stabil (Joseph, 2019). Dengan demikian, jawaban responden menunjukkan tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap stabilitas instrumen dalam mengukur fenomena yang sama, yaitu efektivitas layanan sirkulasi mandiri terhadap kemudahan akses perpustakaan.

Sebelum dilakukan analisis regresi, peneliti melakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan kelayakan data. Nilai signifikansi pada uji normalitas sebesar 0,200 > 0,05 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametrik. Uji homogenitas juga menunjukkan hasil 0,182 > 0,05, menandakan bahwa data dari setiap kelompok responden memiliki variansi yang sama. Kondisi ini menggambarkan bahwa seluruh responden memiliki persepsi yang relatif seimbang terhadap kualitas layanan mandiri dan kemudahan akses, sehingga hasil regresi yang dihasilkan dapat diinterpretasikan secara valid dan representatif.

Hasil analisis regresi linier sederhana menghasilkan persamaan $Y = 12,984 + 0,829 X$. Persamaan ini menunjukkan bahwa layanan sirkulasi mandiri memiliki pengaruh positif terhadap kemudahan akses. Koefisien regresi sebesar 0,829 menandakan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada variabel layanan sirkulasi mandiri akan meningkatkan persepsi kemudahan akses sebesar 0,829 satuan. Hal ini menunjukkan hubungan yang searah, di mana peningkatan efektivitas sistem sirkulasi mandiri, seperti penggunaan teknologi RFID, kemudahan login, atau proses peminjaman otomatis, akan meningkatkan persepsi pengguna terhadap kemudahan mengakses layanan perpustakaan. Temuan ini sejalan dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), di mana persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) menjadi salah satu faktor utama dalam menentukan tingkat penerimaan pengguna terhadap

teknologi informasi (Fred, 1989). Dengan demikian, layanan sirkulasi mandiri yang efektif terbukti menjadi determinan penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna perpustakaan.

Selanjutnya, hasil uji t (parsial) menunjukkan nilai t hitung sebesar $5,891 > t_{\text{tabel}} 1,665$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya, layanan sirkulasi mandiri berpengaruh secara signifikan terhadap kemudahan akses perpustakaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan layanan sirkulasi mandiri tidak hanya mempermudah pengguna dalam mengakses koleksi, tetapi juga meningkatkan efisiensi waktu dan kenyamanan. Hal ini sejalan dengan penelitian Khan & Bhatti (2022) yang menegaskan bahwa teknologi *self-service* di perpustakaan perguruan tinggi berkontribusi positif terhadap efisiensi layanan dan kepuasan pengguna (Shhafi, Rubina, 2022). Dengan kata lain, semakin baik sistem sirkulasi mandiri yang disediakan, semakin tinggi tingkat kemudahan akses yang dirasakan oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil uji F (simultan) diperoleh nilai F hitung $34,700 > F_{\text{tabel}} (\approx 3,97)$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa secara simultan variabel layanan sirkulasi mandiri berpengaruh signifikan terhadap kemudahan akses. Hal ini membuktikan bahwa keseluruhan aspek layanan sirkulasi baik kecepatan, keakuratan, maupun kepraktisan sistem berperan secara bersama-sama dalam meningkatkan kemudahan akses bagi pemustaka. Menurut Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1988) dalam model SERVQUAL, dimensi keandalan (*reliability*) dan daya tanggap (*responsiveness*) merupakan faktor penting dalam menentukan persepsi kualitas layanan (A. Parasuraman, Valerie Zeithaml, and Leonard Berry, 1988). Dengan demikian, peningkatan kualitas operasional dan fungsional dari layanan sirkulasi mandiri akan berdampak langsung terhadap persepsi pengguna mengenai kemudahan akses informasi di perpustakaan.

Adapun hasil uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan nilai 0,313 atau 31,3%, yang berarti bahwa layanan sirkulasi mandiri mampu menjelaskan variasi kemudahan akses sebesar 31,3%, sedangkan sisanya sebesar 68,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Faktor-faktor tersebut dapat mencakup stabilitas jaringan internet, literasi digital pengguna, kejelasan panduan sistem, serta dukungan teknis dari petugas perpustakaan. Meskipun pengaruhnya berada pada tingkat sedang, hasil ini menunjukkan bahwa sistem sirkulasi mandiri merupakan elemen penting dalam peningkatan layanan berbasis teknologi di perpustakaan akademik. Temuan ini konsisten dengan penelitian Utami & Pradana (2021) yang menyatakan bahwa efektivitas sistem sirkulasi mandiri berkontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi pelayanan perpustakaan dan pengalaman pengguna (Rina Utami and Agung Pradana, 2021).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa variabel layanan sirkulasi mandiri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemudahan akses. Hal ini menegaskan bahwa penerapan inovasi berbasis teknologi di perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung telah berjalan efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan kemandirian pengguna.

Dari perspektif teoritis, penelitian ini memperkuat relevansi model TAM (*Technology Acceptance Model*) dan teori SERVQUAL dalam konteks layanan informasi digital. Sementara dari sisi praktis, hasil ini menjadi dasar bagi pihak perpustakaan untuk terus mengembangkan layanan mandiri berbasis teknologi yang lebih mudah diakses, terintegrasi dengan sistem akademik, serta dilengkapi dengan edukasi literasi digital bagi pengguna.

Dengan penguatan layanan seperti ini, diharapkan perpustakaan dapat memberikan pengalaman yang lebih efisien, modern, dan berorientasi pada kepuasan pengguna.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan pada penelitian ini telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Berdasarkan uji validitas, seluruh nilai R hitung lebih besar dari $r_{\text{tabel}} (0,219)$ sehingga butir-butir pertanyaan dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator dapat mengukur konstruk yang sedang diteliti secara tepat dan konsisten. Instrumen penelitian dikatakan valid jika korelasi antar item memiliki total skor yang signifikan dan bernilai positif. Maka dari itu, seluruh indikator yang ada pada variabel layanan sirkulasi mandiri dan kemudahan akses telah menggambarkan konstruk yang sebenarnya, seperti kemudahan dalam penggunaan layanan sirkulasi mandiri, kecepatan layanan, serta kenyamanan pada sistem sirkulasi mandiri di perpustakaan.

Adapun hasil dari uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan nilai 0,313 (31,3%) yang berarti bahwa layanan sirkulasi mandiri dinilai mampu dalam menjelaskan tentang variasi kemudahan akses sebesar 31,3%, sedangkan sisanya 68,7% yang dipengaruhi faktor luar, seperti stabilitas jaringan internet, dukungan teknis dari petugas perpustakaan, serta kemampuan literasi digital. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan variabel layanan sirkulasi mandiri memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemudahan akses. Hal ini menegaskan bahwa penerapan inovasi berbasis teknologi digital di perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah telah berjalan secara efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan kemandirian pengguna layanan sirkulasi mandiri. Oleh karena itu, diharapkan perpustakaan dapat memberikan pelayanan yang lebih efisien dan efektif lagi kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya teriring doa dan rasa syukur di dalam hati yang paling dalam, saya persembahkan karya ini kepada orang yang berarti bagi diri saya yakni kedua orang tuaku tercinta yang selalu mencurahkan kasih sayang dan doa yang tidak ternilai harganya dalam menjalani hidup. Tiada kata yang mampu menggantikan segala kasih sayang, usaha, motivasi, setiap doa yang ditujukan untukku, dukungan moril maupun material sehingga terselesainya skripsi, para dosen dan pembimbing yang dengan tulus membagikan ilmu, bimbingan, serta arahan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan, saudara-saudaraku tersayang yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dorongan moral sehingga aku mampu menyelesaikan karya ini, sahabat-sahabat terbaik yang selalu hadir memberi semangat, dukungan, dan warna dalam perjalanan akademisku, almamater tercinta, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Tempatku menimba ilmu, bertumbuh, dan mengabdikan demi masa depan.

REFERENSI

- Ali, I., & Warraich, N. F. (2024). *Use and acceptance of technology with academic and digital libraries context: A meta-analysis of UTAUT model and future direction*. *Journal of Documentation*.
- Anshari, M., & Silviana, S. (2022). Pengelolaan layanan sirkulasi perpustakaan dalam peningkatan minat kunjung peserta didik di SMAN 1 Baitussalam Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 6(2), 123–134.
- Apriyani, D. (2024). Hubungan kualitas layanan sirkulasi dengan motivasi kunjungan pemustaka di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Jawa Barat [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia]. Repositori Universitas Pendidikan Indonesia
- Azizah, A., & Wanastri, P. (2024). *The impact of technology-based self-service on user satisfaction in Indonesia's National Library self-lending*. *Librari- anship in Muslim Societies*.
- BAN-PT. (2023). Data statistik perguruan tinggi keagamaan Islam negeri. Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. <https://www.banpt.or.id>Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALfabeta.
- Bhattacharjee, A. (2001). *Understanding information systems continuance: An expectation–confirmation model*. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370. <https://doi.org/10.2307/3250921>
- Bulan, S. J., & Semlinda Jusandri. (2023). *Analysis of service quality towards visitor satisfaction at STIKOM Uyelindo library*. *J-Icon: Jurnal Komputer dan Informatika*, 12(2), 1-15.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

- Demekaa, T. T., Tyonum, T. J., & Demekaa, J. A. (2015). *Enhancing users' satisfaction with circulation policies in public university libraries in Nigeria*. *Asian Journal of Information Science and Technology*, 5(1), 45–51.
- Gadjah Mada University Library. (2013). *Usability study of self-service system in Gadjah Mada University Library*. *Advanced Engineering Forum*, 10, 119–123. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AEF.10.119>
- Hernon, P., & Altman, E. (2010). *Assessing service quality: Satisfying the expectations of library customers (2nd ed.)*. American Library Association.
- Hidayat, E. W., Mubarak, H., & Abdul Rahman, H. (2023). *The measurement of technology acceptance for information services in 'ABC' University Library using Technology Acceptance Model*. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri*, 7(1).
- Hidayati, N. (2020). Implementasi teknologi RFID dalam sirkulasi mandiri perpustakaan perguruan tinggi. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 6(2), 145–158. <https://doi.org/10.1234/jpi.v6i2.2020>
- Khan, S., & Bhatti, R. (2022). *Self-service technologies in academic libraries: A systematic review*. *Library Hi Tech*, 40(5), 1251–1270. <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2021-0163>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson Education Limited.
- Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2017). *Research methods in human-computer interaction (2nd ed.)*. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall.
- Murti, D., Wijaya, A., & Rachman, F. (2023). Pemanfaatan koleksi buku Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung berdasarkan studi sirkulasi. *Jurnal Visi Pustaka*, 25(1), 45–56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10001234>
- Nielsen, J. (2012). *Usability engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Ningsih, R., & Primadesi, Y. (2024). Kualitas layanan sirkulasi mandiri di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 44–55.
- Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nugroho, R., & Lestari, D. (2022). Faktor demografis dalam adopsi layanan mandiri perpustakaan: Studi pada mahasiswa. *BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi*, 43(1), 27–39. <https://doi.org/10.14203/j.baca.2022.v43.27-39>
- Oetari, A. D., & Rusmono, R. (2013). Implementasi teknologi informasi di perpustakaan digital: Tantangan dan peluang. *Jurnal Visi Pustaka*, 15(2), 67–80.
- Obinna, E. (2024). *Effectiveness of telemedicine in managing chronic diseases during the COVID-19 pandemic in Nigeria*. *European Journal of Health Sciences*, 10(4), 27–39. <https://ideas.repec.org/a/bfy/ojejhs/v10y2024i4p27-39id2185.html>
- Oliver, R. L. (1980). *A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions*. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. McGraw-Hill.
- Oniot, J. D., & Osias, N. C. (2025). *Characteristics, commitment and behavioral performance of librarians in select provinces of Region 10*. *American Journal of Arts and Human Science*. <https://e-palli.org/index.php/ajahs/article/view/5132>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Putri, A., & Santosa, H. (2021). Evaluasi efektivitas sirkulasi mandiri di perpustakaan universitas. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 10(3), 201–213. <https://doi.org/10.17509/jip.v10i3.2021>
- Radnan, Y., & Christin, V. (2023). *The effect of self-service technology service quality on customer loyalty and behavioral intention*. *Kinerja*, 27(1).
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations (5th ed.)*. Free Press.
- Sari, I., Rachman, F., & Dewi, R. (2019). Tantangan implementasi sirkulasi mandiri di perpustakaan digital. *Khizanah al-Hikmah*, 7(2), 98–110. <https://doi.org/10.24252/kah.v7i2.2019>
- Septiyantono, A., Wibowo, T., & Anggraeni, N. (2020). *User-centered service dalam pengembangan layanan perpustakaan digital*. *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, 16(1), 45–59. <https://doi.org/10.24821/pustaka.v16i1.2020>

- Sevilla, C. G., Ochave, J. A., Punsalan, T. G., Regala, B. P., & Uriarte, G. G. (1960). *Research methods*. Quezon City: Rex Printing Company.
- Sumiyati, S., & Wijaya, A. (2023). Sistem layanan sirkulasi perpustakaan pada Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung. *Jurnal Visi Pustaka*, 20(1), 33–42.
- Susanto, D. (2020). Perpustakaan dalam era revolusi industri 4.0: Tantangan dan peluang. *Jurnal Kepustakawanan*, 9(1), 67–80. <https://doi.org/10.15294/jk.v9i1.2020>
- Tella, A., & Mutula, S. M. (2008). *Gender differences in computer literacy among undergraduate students at the University of Botswana: Implications for library use*. *Library Philosophy and Practice*, 1–12. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/190>
- UPT Perpustakaan Universitas Riau. (2019). Efektivitas penerapan layanan sirkulasi mandiri bagi pengguna dan pustakawan Sub Bagian Layanan Sirkulasi di UPT Perpustakaan Universitas Riau. Pekanbaru: Universitas Riau
- Utami, L., & Pradana, A. (2021). Efisiensi layanan perpustakaan melalui sistem sirkulasi mandiri. *Record and Library Journal*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.20473/rlj.v7i1.2021>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). *Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions*. *Decision Sciences*, 39 (2), 273–315.
- Wijayanti, R. (2021). Pelayanan prima di perpustakaan: Membangun kepuasan dan loyalitas pemustaka di era digital. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wulandari, S., & Prasetyo, E. (2021). Persepsi mahasiswa terhadap penggunaan sirkulasi mandiri di perpustakaan. *Jurnal Perpustakaan Indonesia*, 5(2), 89–100. <https://doi.org/10.24198/jpi.v5i2.2021>
- Yusoff, W. M. W., & Saad, M. S. M. (2020). *User satisfaction towards library services: A study on academic libraries in Malaysia*. *Journal of Information and Knowledge Management*, 19(3), 2050021. <https://doi.org/10.1142/S0219649220500212>