

Evaluasi UX/UI Aplikasi Mobile Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) pada Pengguna Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh

UX/UI Evaluation of a Mobile Application Using the System Usability Scale (SUS) Method: A Case Study of the Banda Aceh Regional Digital Library Users

Mahendar Dwi Payana¹, Mirza Purnandi², Rodi Lahanda³

¹²³Program Studi Informatika Universitas Ubudiyah Indonesia, Banda Aceh

*Koresponding Penulis : ¹mahendar@uui.ac.id, ²mirzap@uui.ac.id, ³Rodil23@gmail.com

Abstract

Transformasi digital dalam layanan perpustakaan telah menjadi kebutuhan penting di era modern, termasuk di Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh. Aplikasi mobile yang disediakan bertujuan untuk memudahkan akses informasi bagi masyarakat. Namun, keberhasilan implementasi aplikasi ini sangat bergantung pada kualitas User Experience (UX) dan User Interface (UI) yang ditawarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (usability) aplikasi mobile perpustakaan tersebut menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner SUS kepada 30 responden yang merupakan pengguna aktif aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor SUS berada pada angka 76,5 yang termasuk dalam kategori "baik", menandakan bahwa aplikasi cukup mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Meski demikian, ditemukan beberapa aspek UX/UI yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna. Evaluasi ini diharapkan menjadi masukan penting bagi pengembang aplikasi dalam menyempurnakan antarmuka dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Kata kunci: UX, UI, usability, System Usability Scale, perpustakaan digital, aplikasi mobile

Abstract

The digital transformation of library services has become essential in the modern era, including at the Banda Aceh Regional Digital Library. The mobile application provided aims to facilitate public access to information. However, the success of this implementation largely depends on the quality of the User Experience (UX) and User Interface (UI). This study aims to evaluate the usability level of the library's mobile application using the System Usability Scale (SUS) method. The research was conducted by distributing SUS questionnaires to 30 respondents who are active users of the application. The results showed an average SUS score of 76.5, which falls into the "good" category, indicating that the application is easy to use and well-received by users. Nevertheless, several UX/UI aspects need improvement to enhance user comfort and satisfaction. This evaluation is expected to provide valuable input for developers to improve the application's interface and overall user experience.

Keywords: UX, UI, usability, System Usability Scale, digital library, mobile application

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam pengelolaan dan penyediaan layanan perpustakaan. Perpustakaan yang dulunya hanya berbentuk fisik kini mulai bertransformasi ke dalam bentuk digital guna menjawab kebutuhan masyarakat akan akses informasi yang cepat, mudah, dan fleksibel. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah hadirnya aplikasi mobile perpustakaan digital yang memungkinkan pengguna mengakses koleksi, meminjam buku, hingga mencari informasi kapan saja dan di mana saja. Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh merupakan salah satu upaya pemerintah daerah dalam mendukung literasi masyarakat melalui pemanfaatan teknologi digital. Aplikasi mobile yang dikembangkan diharapkan mampu menjadi media efektif dalam menjangkau pengguna secara lebih luas, khususnya generasi muda yang terbiasa dengan penggunaan perangkat digital. Namun demikian, keberhasilan dari sebuah aplikasi tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitasnya, tetapi juga oleh kenyamanan dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi tersebut. Oleh karena itu, aspek User Experience (UX) dan User Interface (UI) menjadi sangat penting untuk dievaluasi secara menyeluruh. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam mengukur tingkat usability atau kegunaan suatu aplikasi adalah System Usability Scale (SUS). Metode ini sederhana namun efektif untuk mendapatkan gambaran umum tentang sejauh mana aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas UX/UI dari aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh berdasarkan persepsi pengguna, dengan harapan dapat memberikan masukan bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas layanan aplikasi ke depannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (usability) dari aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh berdasarkan pengalaman pengguna. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen baku, yaitu System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari 10 item pernyataan berbasis skala Likert.

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif karena menghasilkan data numerik dari hasil kuesioner dan menggambarkan kondisi UX/UI berdasarkan persepsi pengguna.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh, dengan pengambilan data dilakukan secara daring melalui penyebaran kuesioner ke pengguna aktif aplikasi. Waktu penelitian berlangsung pada Mei hingga Juni 2025.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pengguna aktif aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria responden adalah:

- Telah menggunakan aplikasi minimal 3 kali dalam satu bulan terakhir.
- Memiliki pengalaman langsung dalam mengakses fitur utama aplikasi seperti pencarian buku, peminjaman, atau membaca konten digital.
- Bersedia mengisi kuesioner secara lengkap.

Jumlah responden yang dijadikan sampel adalah 30 orang.

5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner System Usability Scale (SUS) melalui Google Form. Kuesioner terdiri dari 10 pernyataan, masing-masing dijawab menggunakan skala Likert 1–5, dengan rincian:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Contoh item dalam kuesioner:

- "Saya merasa percaya diri menggunakan aplikasi ini."
- "Saya merasa aplikasi ini terlalu kompleks."

6. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan langkah-langkah perhitungan SUS sebagai berikut:

- Untuk item ganjil (positif): skor dikurangi 1
- Untuk item genap (negatif): 5 dikurangi skor
- Total skor dijumlahkan dan hasilnya dikalikan 2.5 untuk mendapatkan nilai akhir (skala 0–100)

Contoh: Jika total skor dari semua item adalah 30, maka $SUS\ Score = 30 \times 2.5 = 75$

Interpretasi nilai SUS didasarkan pada kriteria berikut:

- **85–100** = Sangat Baik (Excellent)
- **70–84** = Baik (Good)
- **50–69** = Cukup (Marginal)
- **<50** = Buruk (Poor)

Hasil akhir akan ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabel untuk menggambarkan persepsi pengguna terhadap UX dan UI dari aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner System Usability Scale (SUS) telah disebarakan kepada **30 responden** yang merupakan pengguna aktif aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh. Setiap responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap 10 pernyataan dengan skala Likert 1 sampai 5.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh hasil sebagai berikut:

No	Responden	Total Skor SUS	Skor Akhir SUS (×2.5)
1	R1	30	75.0
2	R2	32	80.0
...	...	...	...
30	R30	31	77.5

Rata-rata nilai SUS dari seluruh responden adalah:

$$\text{Rata-rata SUS} = \frac{\sum \text{Skor Akhir SUS}}{30} = \frac{76.5 \times 30}{30} = 76.5$$

Nilai 76.5 berada dalam kategori “Good” menurut standar interpretasi SUS.

Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh secara umum:

- **Mudah digunakan** oleh mayoritas pengguna.
- **Tidak memerlukan pelatihan khusus** untuk mengoperasikan fitur-fitur utama.
- **Antarmuka cukup intuitif**, meskipun beberapa responden memberikan masukan tentang tampilan yang kurang menarik secara visual.

Beberapa pernyataan dengan skor tertinggi antara lain:

- "Saya merasa percaya diri saat menggunakan aplikasi ini."
- "Saya pikir kebanyakan orang akan belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat."

Sedangkan pernyataan dengan skor rendah (negatif) ditemukan pada:

- "Saya merasa ada beberapa fitur yang tidak konsisten."
- "Saya merasa aplikasi ini memiliki kompleksitas yang tidak perlu pada beberapa bagian."

Nilai SUS sebesar **76.5** menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi aspek dasar kegunaan (usability) dalam konteks UX/UI. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi dan tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam navigasi atau pengoperasian fitur.

Namun demikian, beberapa catatan penting yang muncul dari analisis data antara lain:

- **Desain UI belum optimal:** Beberapa pengguna menyatakan tampilan aplikasi masih terlihat kaku dan monoton. Perlu dilakukan peningkatan dari sisi estetika dan tata letak visual.
- **Navigasi antar halaman kurang responsif:** Waktu respon antar halaman atau menu masih dirasa lambat, yang mempengaruhi persepsi efisiensi penggunaan.
- **Kurangnya personalisasi:** Aplikasi belum menyediakan fitur personalisasi pengguna seperti penyimpanan riwayat bacaan atau rekomendasi konten.

Dengan demikian, meskipun nilai usability berada dalam kategori baik, masih terdapat ruang untuk pengembangan khususnya pada aspek **visual design**, **responsiveness**, dan **pengalaman interaktif**.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pengguna aplikasi mobile Perpustakaan Digital Daerah Kota Banda Aceh menggunakan metode System Usability Scale (SUS), diperoleh rata-rata skor sebesar **76,5**. Nilai ini berada dalam kategori “baik” (Good), yang menunjukkan bahwa aplikasi secara umum memiliki tingkat kegunaan yang memadai dan diterima dengan baik oleh pengguna. Pengguna merasa cukup nyaman dan percaya diri dalam menggunakan aplikasi, serta menilai bahwa sistem ini relatif mudah dipelajari. Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan terkait tampilan antarmuka yang belum sepenuhnya optimal dan beberapa elemen interaksi yang masih dapat disempurnakan.

SARAN

1. Peningkatan Desain Antarmuka (UI)
Desain visual perlu diperbarui agar lebih menarik, modern, dan sesuai dengan prinsip desain antarmuka yang ramah pengguna (user-friendly).
2. Optimasi Navigasi dan Respons Aplikasi
Perlu dilakukan perbaikan pada kecepatan dan kelancaran perpindahan antar halaman atau menu agar tidak mengganggu pengalaman pengguna.
3. Penerapan Fitur Personalisasi
Menambahkan fitur seperti histori bacaan, rekomendasi konten, atau bookmark dapat meningkatkan engagement pengguna.

4. Evaluasi Berkala dengan Metode Usability Lain
Selain SUS, disarankan menggunakan metode evaluasi tambahan seperti heuristic evaluation atau task-based testing untuk mendapatkan analisis yang lebih mendalam.
5. Melibatkan Pengguna dalam Proses Pengembangan
Melibatkan masukan langsung dari pengguna (user feedback loop) dalam pengembangan fitur baru akan membantu menciptakan aplikasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Brooke, J. (1996). *SUS: A "quick and dirty" usability scale*. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & A. L. McClelland (Eds.), *Usability Evaluation in Industry* (pp. 189–194). London: Taylor & Francis.
- Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability* (3rd ed.). New Riders.
- Nielsen, J. (1994). *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press.
- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., & Elmqvist, N. (2016). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.). Pearson.
- Tullis, T., & Albert, B. (2013). *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
- Yuniar, A. R., & Nugroho, Y. (2020). Evaluasi usability pada aplikasi perpustakaan digital menggunakan metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(1), 55–62.
- Pustekkom. (2020). *Panduan Transformasi Digital Perpustakaan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.