

## Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Smart Library Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)

Sahari Salaputa<sup>1\*</sup>, Bagus Jiwandhana<sup>2</sup>, Suardi B Haruna<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi, Sistem Informasi, STMIK Profesional, Makassar, Indonesia

<sup>3</sup> Sistem Informasi, Manajemen Informatika, STMIK Profesional, Makassar, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>saharisalaputa19@email.com, <sup>2</sup>baguspergikulia@gmail.com, <sup>3</sup>suardi\_165@yahoo.com

(\* : coresponding author)

### Abstrak

Perubahan dunia literasi yang begitu pesat menuntut kita para akademisi atau masyarakat umum untuk ikut serta melakukan perubahan dalam proses menikmati informasi, seperti mulai membiasakan diri menggunakan perangkat elektronik sebagai perangkat pendukung dalam proses penelusuran informasi. Transformasi lembaga perpustakaan informasi ke arah digitalisasi atau elektronik sudah selayaknya dilaksanakan oleh semua lembaga perpustakaan, baik perpustakaan, perpustakaan umum, perpustakaan khusus, perpustakaan universitas maupun sekolah, baik transformasi ini dilakukan secara semi elektronik atau hybrid atau sudah menjadi full perpustakaan elektronik. Evaluasi kinerja pada perpustakaan dapat membantu pemangku kepentingan untuk memahami relevansi layanan dan efisiensi penggunaan sumber daya, atau membenarkan dan membuat keputusan untuk mempertahankan penyediaan layanan, dilakukan dengan cara melibatkan pengguna sebagai responden kemudian menghitung nilai validasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Perhitungan rata-rata skor SUS masing-masing responden diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor dibagi dengan jumlah responden. Skor yang diperoleh adalah 75 dikategorikan dalam rentang baik untuk peringkat kata sifat dengan tingkatan B dan kisaran penerimaan yang tinggi. Disimpulkan bahwa smart library ini dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang mudah dipelajari, dipahami, dan dioperasikan oleh penggunanya.

**Kata Kunci:** SUS; responden; pustaka keliling; akademik; instrument

### Abstract

Changes in the world of literacy that are so rapid require us academics or the general public to participate in making changes in the process of enjoying information, such as starting to get used to using electronic devices as supporting devices in the information retrieval process. The transformation of information library institutions towards digitization or electronics should be carried out by all library institutions, both libraries, public libraries, special libraries, university and school libraries, whether this transformation is carried out semi-electronic or hybrid or has become a full electronic library. Libraries can help stakeholders understand service relevance and resource use efficiency, or justify and make decisions to maintain service provision, by involving users as respondents and then calculating validation values using the System Usability Scale (SUS) method. Calculation of the average SUS score of each respondent is obtained by adding up all scores divided by the number of respondents. The score obtained is 75 categorized in a good range for ranking adjectives with level B and a high range of acceptance. It was concluded that this smart library can be implemented as a learning medium that is easy to learn, understand, and operate by its users.

**Keywords:** Keyword1; SUS; respondent; mobile library; academic; instruments

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan dunia literasi yang begitu pesat menuntut kita para akademisi atau masyarakat umum untuk ikut serta melakukan perubahan dalam proses menikmati informasi, seperti mulai membiasakan diri menggunakan perangkat elektronik sebagai perangkat pendukung dalam proses penelusuran informasi, seperti ponsel, laptop, notebook atau perangkat lainnya. Segala perubahan yang terjadi tidak lepas dari perubahan kemajuan teknologi informasi yang menuntut seluruh bagian atau seluruh sektor layanan informasi untuk mengikuti kemajuan teknologi informasi digital. Perpustakaan adalah tempat menyimpan, mengolah, dan mencari informasi yang dapat berupa buku, jurnal, referensi, dan bahan pustaka cetak lainnya serta bahan bacaan dalam bentuk elektronik, sebagaimana penelitian terdahulu menyatakan bahwa menyatakan bahwa Teknologi modern cenderung mengubah secara radikal sifat masyarakat dan memengaruhi nilai ekonomi, politik dan sosial yang berlaku, demikian pula perpustakaan juga sedang dalam proses[1].

Tinjauan model perpustakaan terbaru, seperti pusat pembelajaran atau perpustakaan hijau, mengungkapkan kedekatan dengan konsep kota pintar, terutama mengenai peran sentral informasi dan integrasi teknologi, manusia, dan institusi[2], oleh karena itu Transformasi lembaga perpustakaan informasi ke arah digitalisasi atau elektronik sudah selayaknya dilaksanakan oleh semua lembaga perpustakaan, baik perpustakaan, perpustakaan umum, perpustakaan khusus, perpustakaan universitas maupun sekolah, baik transformasi ini dilakukan secara semi elektronik atau hybrid atau sudah menjadi full perpustakaan elektronik. Perpustakaan akademik dianggap sebagai satu kesatuan bagian dari semua lembaga pendidikan dan menikmati tempat yang signifikan dalam menunjang kegiatan pendidikan dan penelitian di lingkungan perguruan tinggi[3], oleh karena itu perpustakaan perguruan tinggi menjadi tempat yang terbaik bagi civitas akademik untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam menemukan dan memanfaatkan informasi diperlukan untuk keberhasilan proses akademik.

Terlepas dari keberhasilan dalam pemanfaatan perpustakaan digital sebagai sumber informasi, namun masih terdapat tantangan dan permasalahan yang ditemukan sehingga menjadi tanggung jawab seluruh komponen yang terlibat untuk melakukan evaluasi dalam rangka mengurangi dampak dari masalah yang terjadi, seperti dinyatakan pada penelitian terdahulu bahwa beberapa solusi telah disajikan kepada para profesional perpustakaan untuk mengatasi kasus yang berkaitan dengan meningkatkan layanannya hingga kepuasan pelanggan melalui dukungan dari pelaku kunci seperti profesional perpustakaan maupun asosiasi perpustakaan[4]. Evaluasi kinerja pada perpustakaan dapat membantu pemangku kepentingan untuk memahami relevansi layanan dan efisiensi penggunaan sumber daya, atau membenarkan dan membuat keputusan untuk mempertahankan penyediaan layanan[5].

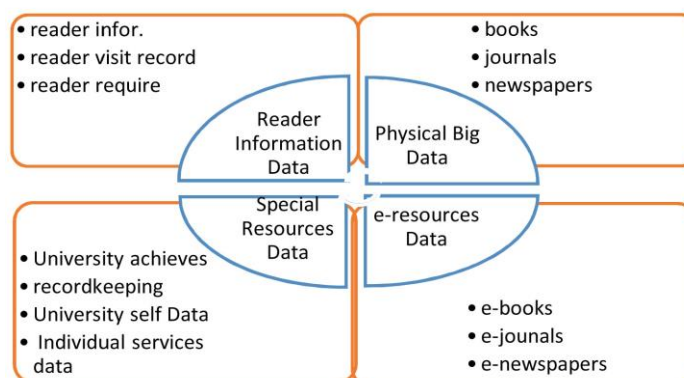
Untuk memastikan bahwa tujuan evaluasi sebuah perpustakaan tercapai, sangat logis untuk memulai tindakan dengan menanyakan mengapa penting dilakukan evaluasi terhadap sebuah perpustakaan[6]. Berdasarkan pendapat dan informasi yang telah dihimpun dari penelitian terdahulu maka penulis melakukan analisis tentang evaluasi terhadap sebuah pustaka digital yang telah diaplikasikan kepada pengguna yaitu Smart Library, dimana evaluasi dilakukan dengan cara melibatkan pengguna sebagai responden kemudian menghitung nilai validasi menggunakan metode System Usability Scale(SUS).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Smart Library

Perkembangan teknologi yang begitu pesat menyebabkan hampir seluruh aspek kehidupan memiliki keterkaitan dengan teknologi informasi, termasuk didalamnya perpustakaan digital [7]. Perpustakaan tradisional dapat bertransformasi menjadi perpustakaan pintar dengan desain strategis dan penerapan teknologi maju, namun mempertimbangkan pembangunan layanan, pengembangan pengguna[8]. Penelitian ini mengacu pada kerangka tujuan Pembangunan Berkelanjutan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UN SDGs) memungkinkan pertimbangan nilai dan manfaat perpustakaan dalam pembangunan nasional dan internasional[9], sehingga tercipta sebuah aplikasi Perpustakaan keliling atau yang lebih dikenal dengan mobile library yang merupakan hasil pengembangan bidang teknologi informasi yang memadukan perangkat android pada handphone dengan perpustakaan elektronik. Aplikasi ini juga menjadi daya tarik lembaga perpustakaan dalam bersaing memasarkan produk koleksi bahan bacaan elektronik kepada konsumen atau pembaca secara lebih luas.

Konsep perpustakaan pintar memiliki karakter memungkinkan deskripsi yang konsisten beberapa perkembangan, dan realisasi tertentu dari perpustakaan umum dan akademik di lingkungan perkotaan dan di kampus, sebagaimana sebuah penelitian menegaskan bahwa perpustakaan pintar menjadi lebih pintar dengan teknologi pintar yang muncul, yang meningkatkan kemampuan kerja mereka dan memuaskan pengguna yang terkait dengannya[10]. Ada banyak hal yang termasuk dalam tugas perpustakaan, tetapi ketika kita meninjau ulang pada tujuan dibentuk smart library maka sejatinya tugas penting perpustakaan yang terbaik adalah melayani pembaca[11], Oleh karena itu selayaknya smart library harus menyediakan layanan pintar, itu termasuk karakteristik khusus, individual, beragam, nyaman dan cepat dalam melayani. ilustrasi layanan pada smart library dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Layanan pada Smart Library[11].

### 2.2 System Usability Scale(SUS)

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis keberhasilan aplikasi smart library sebagai media belajar melalui kriteria usability yang telah ditetapkan pada metode System Usability Scale (SUS) sebagai instrumen penelitian, sebagaimana dinyatakan dalam sebuah penelitian bahwa SUS andal dan berbiaya rendah yang dapat digunakan untuk penilaian global

kegunaan sistem[12]. Responden memberi masukan menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat persepsi kegunaan pengguna sehingga dapat menunjukkan kinerja kegunaan efektivitas, efisiensi, dan kemudahan penggunaan. Sebagai aspek kunci dari pengembangan produk, kegunaan suatu produk perlu dinilai dengan melakukan evaluasi kegunaan[13], oleh karena itu pada penelitian ini Evaluasi yang dilakukan terhadap aplikasi Smart Library melibatkan 10 mahasiswa sebagai responden.

Proses perhitungan Method SUS adalah sebagai berikut[12]:

$$SUS = ((R1-1) + (5-R2) + (R3-1) + (5-R4) + (R5-1) + (5-R6) + (R7-1) + (5-R8) + (R9-1) + (5-R10)) * 2.5$$

Aturan perhitungan skor berlaku untuk satu responden. Untuk perhitungan selanjutnya, rata-rata skor SUS masing-masing responden diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor dibagi dengan jumlah responden. Ini adalah rumus untuk menghitung skor SUS :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Penjelasan:

$\bar{x}$  = Rata-Rata Score  
 $\sum \sigma_b^2$  = Total Score SUS  
 N = Jumlah Responden

Komponen pertanyaan dari SUS yang akan digunakan mengacu pada instrument yang telah ditetapkan[14], selanjutnya item pertanyaan SUS dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Komponen Intrumen SUS**

| No | Komponen                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.                                     |
| 2  | Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.                                       |
| 3  | Saya merasa sistem ini mudah digunakan.                                             |
| 4  | Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini. |
| 5  | Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.                      |
| 6  | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).     |
| 7  | Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.      |
| 8  | Saya merasa sistem ini membingungkan.                                               |
| 9  | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.                        |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.         |

Ketetapan skala keputusan berdasarkan kriteria dari penerapan metode SUS dapat dibagi menjadi 5 tingkatan[15]:

- Tingkat A: score  $\geq 80.3$ .
- Tingkat B:  $74 \leq \text{score} < 80.3$ .
- Tingkat C:  $68 \leq \text{score} < 74$ .
- Tingkat D:  $51 \leq \text{score} < 68$ .
- Tingkat F: score  $< 51$ .

Perhitungan metode SUS dilakukan dengan menetapkan setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi berkisar 0 hingga 4, penetapan item 1-3-5-7 dan 9 skor kontribusinya adalah posisi skala dikurangi 1, sedangkan item 2,4,6,8 dan 10, skor kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala, langkah terakhir adalah kalikan jumlah skor SUS berkisar dari 0 hingga 100[16].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, setelah dilakukan survei maka diperoleh hasil dari 10 orang responden yang memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan bahwa responden harus memiliki akun untuk mengakses aplikasi smart library.

#### 3.1 Tampilan Aplikasi

Media pembelajaran bersifat interaktif dapat merangsang daya pikir manusia termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan sebuah masalah[17], pernyataan tersebut sejalan dengan penerapan aplikasi perpustakaan pintar yang berisi

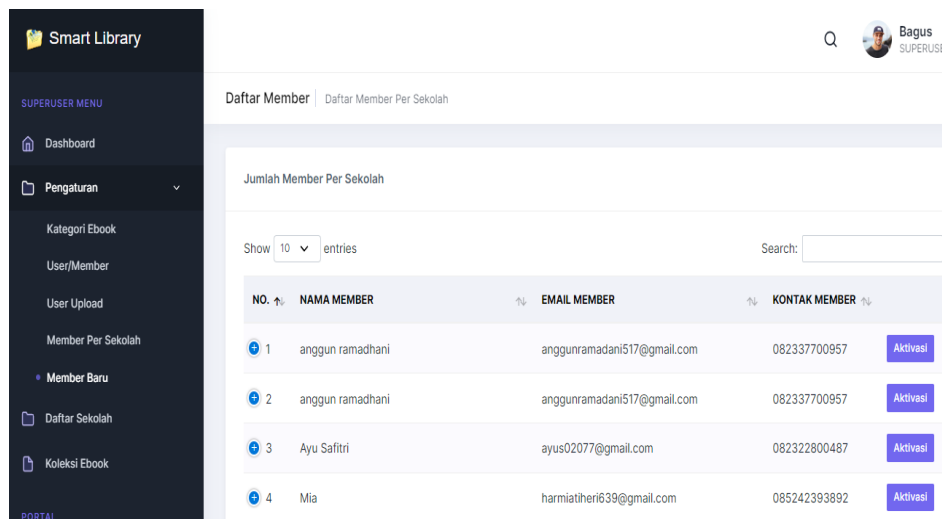
kumpulan koleksi dalam bentuk digital yang telah dilanggan oleh institusi pendidikan yang dapat diakses secara bebas oleh mahasiswa atau civitas akademika. Beberapa tahapan yang harus dilalui oleh pengguna sebelum mengakses dan menggunakan aplikasi antara lain:

- a. Mengunduh aplikasi smart library melalui website berikut <https://smartlibrary.elayanan.info/#tentangaplikasi>



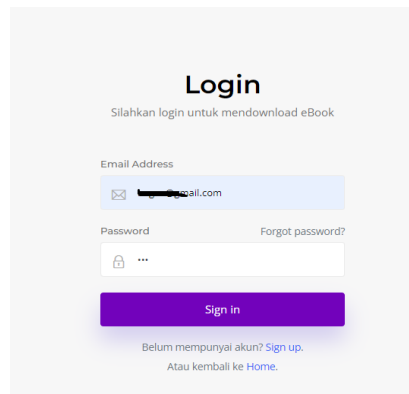
**Gambar 2.** Halaman Unduh Aplikasi Smart Library

- b. Menginstal Aplikasi
- c. Mendaftar sebagai anggota perpustakaan dengan mengisi formulir yang muncul atau melalui pendaftaran Google. Dengan tujuan agar data pendaftaran tersimpan di dalam database Smart Library.
- d. Admin Smart Library mengaktifkan akun pendaftar atau membuat dan mengirimkan Username dan Password ke email masing-masing pendaftar sesuai data yang ada di database.



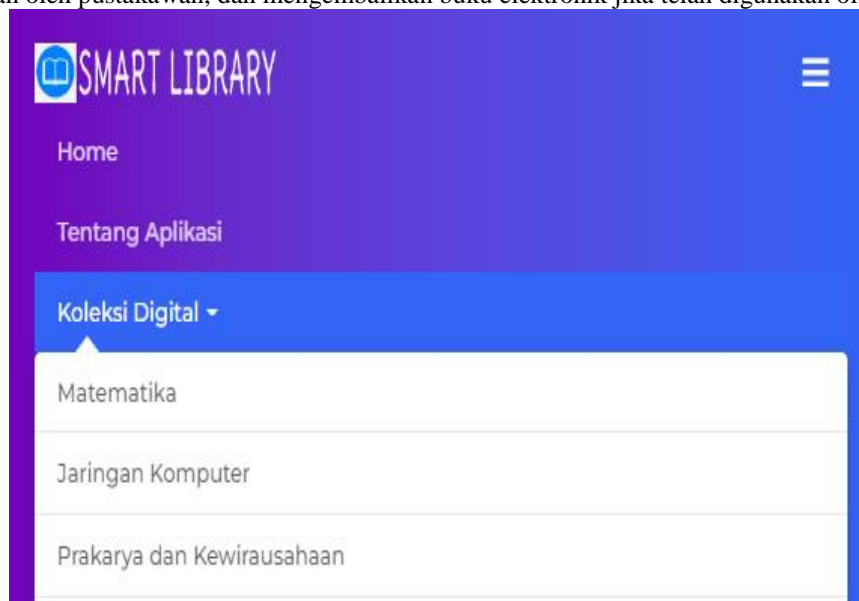
**Gambar 3.** Halaman Aktivasi Pendaftar

- e. User/pengguna dapat langsung login sesuai dengan Username dan Password yang dibuat/diberikan oleh admin.



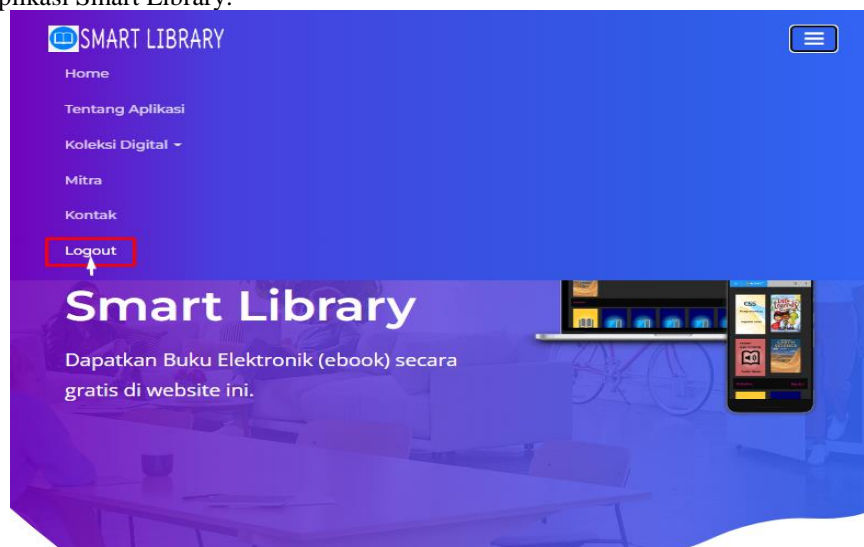
**Gambar 4.** Halaman Login

- f. Setelah itu pengguna dapat langsung melakukan layanan sirkulasi yaitu meminjam koleksi digital yang telah diinput atau disediakan oleh pustakawan, dan mengembalikan buku elektronik jika telah digunakan oleh pengguna.



**Gambar 5.** Menu Koleksi Buku

- g. Jika penggunanya kesulitan dalam pencarian, pustakawan menyediakan fitur pencarian untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengakses informasi referensi atau mengambil informasi referensi.  
h. Keluar dari aplikasi Smart Library.



**Gambar 6.** Menu untuk keluar dari Smart Library

Selain melakukan observasi aplikasi mobile library dan literature, peneliti juga melakukan wawancara kepada pemakai mobile library yang dilakukan secara random.

### 3.2 Implementasi

Selama hampir 20 tahun, praktisi dan peneliti telah menggunakan System Usability Scale (SUS) sebagai metode cepat untuk mengevaluasi kegunaan berbagai situs web, perangkat lunak, dan sistem manusia-mesin lainnya[18], oleh karena itu SUS adalah skala kegunaan yang dapat digunakan untuk penilaian sistem interaktif[19] melalui instrumen. Komponen instrumen pada SUS ditampilkan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Komponen Instrumen SUS

| No | Reponden     | Usia | Penilaian Responden |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|--------------|------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |              |      | Q1                  | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
| 1  | Mahasiswa1   | 21   | 5                   | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 4  | 1   |
| 2  | Mahasiswa2   | 22   | 5                   | 3  | 5  | 3  | 5  | 3  | 5  | 3  | 3  | 3   |
| 3  | Mahasiswa 3  | 23   | 4                   | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2   |
| 4  | Mahasiswa 4  | 24   | 5                   | 3  | 5  | 3  | 5  | 2  | 5  | 3  | 5  | 3   |
| 5  | Mahasiswa 5  | 25   | 4                   | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2   |
| 6  | Mahasiswa 6  | 21   | 4                   | 2  | 4  | 3  | 5  | 1  | 5  | 2  | 5  | 2   |
| 7  | Mahasiswa 7  | 22   | 4                   | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2   |
| 8  | Mahasiswa 8  | 23   | 5                   | 2  | 5  | 2  | 5  | 3  | 5  | 2  | 3  | 2   |
| 9  | Mahasiswa 9  | 24   | 4                   | 2  | 4  | 2  | 5  | 3  | 5  | 3  | 4  | 2   |
| 10 | Mahasiswa 10 | 25   | 3                   | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   |

Setelah responden memberikan penilaian, maka dilakukan perhitungan score menggunakan metode SUS. Hasil perhitungan ditampilkan pada tabel 3.

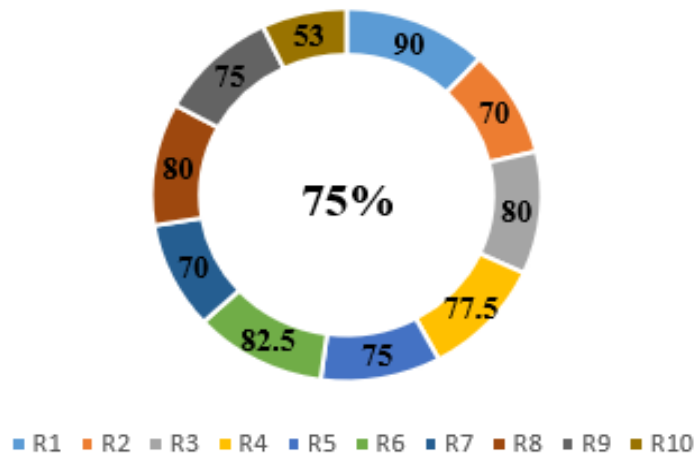
**Tabel 3.** Hasil Perhitungan SUS

| No                           | Reponden     | Skor Hasil Hitung |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Total | Nilai<br>(Tot * 2.5) |
|------------------------------|--------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|----------------------|
|                              |              | Q1                | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |       |                      |
| 1                            | Mahasiswa1   | 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4   | 36    | 90                   |
| 2                            | Mahasiswa2   | 4                 | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2   | 28    | 70                   |
| 3                            | Mahasiswa 3  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 28    | 70                   |
| 4                            | Mahasiswa 4  | 4                 | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2   | 31    | 77.5                 |
| 5                            | Mahasiswa 5  | 3                 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 28    | 70                   |
| 6                            | Mahasiswa 6  | 3                 | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3   | 33    | 82.5                 |
| 7                            | Mahasiswa 7  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3   | 28    | 70                   |
| 8                            | Mahasiswa 8  | 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3   | 32    | 80                   |
| 9                            | Mahasiswa 9  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3   | 30    | 75                   |
| 10                           | Mahasiswa 10 | 2                 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2   | 21    | 52.5                 |
| Skor Rata-rata (Hasil Akhir) |              |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | <b>73.75</b>         |

Berdasarkan Nilai terhadap setiap respondent yang ditampilkan pada tabel 3, ditampilkan melalui grafik pada gambar 6.



Grafik SUS Respondent



Gambar 7. Grafik Hasil SUS Responden

Menurut skala skor SUS disajikan pada gambar 7, skor yang diperoleh adalah 75 dikategorikan dalam rentang baik untuk peringkat kata sifat dengan tingkatan B dan kisaran penerimaan yang tinggi. Dari keseluruhan pengukuran, dapat dinyatakan bahwa fitur pada Smart Library masih tergolong dikategorikan dapat diterima, yang mengindikasikan bahwa kriteria peringkat untuk pengguna hampir sama, baik untuk responden yang familiar maupun yang tidak familiar.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengukuran untuk memperoleh keputusan dari metode System Usability Scale(SUS) pada aplikasi smart library yang digunakan oleh mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa fitur pada smart library dapat diterima oleh pengguna, berkorelasi tinggi dengan unsur mudah dipelajari, efisiensi, daya ingat, kesalahan, dan kepuasan, sebagian besar mahasiswa berpendapat bahwa kegunaan dari Smart Library telah mencapai tingkat dengan skor 75% , oleh karena itu dapat ditentukan bahwa smart library ini dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang mudah dipelajari, dipahami, dan dioperasikan oleh penggunaannya.

#### REFERENCES

- [1] M. Kaplan, "Library Automation," in *Springer Handbook of Automation*, vol. 2019, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009, pp. 1285–1298.
- [2] J. Schöpfel, "Smart Libraries," *Infrastructures*, vol. 3, no. 4, p. 43, Sep. 2018, doi: 10.3390/infrastructures3040043.
- [3] K. Mahmood, S. Ahmad, S. Ur Rehman, and M. Ashiq, "Evaluating Library Service Quality of College Libraries: The Perspective of a Developing Country," *Sustainability*, vol. 13, no. 5, p. 2989, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13052989.
- [4] A. Hussain, "Industrial revolution 4.0: implication to libraries and librarians," *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Komput.*, vol. 37, no. 1, pp. 1–5, Sep. 2019, doi: 10.1108/LHTN-05-2019-0033.
- [5] M. Yim, M. Fellows, and C. Coward, "Mixed-methods library evaluation integrating the patron, library, and external perspectives: The case of Namibia regional libraries," *Eval. Program Plann.*, vol. 79, p. 101782, Apr. 2020, doi: 10.1016/j.evalprogplan.2020.101782.
- [6] F. U. Iremeka, I. O. Ezenwaji, and C. O. Ezenwaji, "School Supervision, Evaluation Report Writing and Implications for School Library Evaluation," *Libr. Philos. Pract.*, vol. 2021, pp. 1–15, 2021.
- [7] Anju AlbaSitompul, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru," *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Komput.*, vol. 1, no. juni, p. 6, Feb. 2022, doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- [8] G. Cao, M. Liang, and X. Li, "How to make the library smart? The conceptualization of the smart library," *Electron. Libr.*, vol. 36, no. 5, pp. 811–825, 2018, doi: 10.1108/EL-11-2017-0248.
- [9] R. Missingham, "A New Lens for Evaluation – Assessing Academic Libraries Using the UN Sustainable Development Goals," *J. Libr. Adm.*, vol. 61, no. 3, pp. 386–401, Apr. 2021, doi: 10.1080/01930826.2021.1883376.
- [10] S. Gul and S. Bano, "Smart libraries: an emerging and innovative technological habitat of 21st century," *Electron. Libr.*, vol. 37, no. 5, pp. 764–783, 2019, doi: 10.1108/EL-02-2019-0052.

- [11] D. He, "A Strategy of Smart Library Construction in the Future," *J. Serv. Sci. Manag.*, vol. 13, no. 02, pp. 330–335, 2020, doi: 10.4236/jssm.2020.132021.
- [12] D. Derisma, "The Usability Analysis Online Learning Site for Supporting Computer programming Course Using System Usability Scale (SUS) in a University," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 14, no. 09, p. 182, Jun. 2020, doi: 10.3991/ijim.v14i09.13123.
- [13] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, Oct. 2016, pp. 145–148, doi: 10.1109/ICACSIS.2016.7872776.
- [14] S. Suyanto and U. Ependi, "Pengujian Usability dengan Teknik System Usability Scale pada Test Engine Try Out Sertifikasi," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 1, pp. 62–69, 2019, doi: 10.30812/matrik.v19i1.503.
- [15] M. R. Sanjaya, A. Saputra, and D. Kurniawan, "Penerapan Metode System Usability Scale (Sus) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website," *J. Komput. Terap.*, no. Vol. 7 No. 1 (2021), pp. 120–132, Jun. 2021, doi: 10.35143/jkt.v7i1.4578.
- [16] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [17] Ananda, M. S. Asih, and Y. A. L. Fitri, "Media Pembelajaran Pengenalan Budaya Pesisir (Sibolga) Melalui Game Interaktif Pada Anak Sekolah Dasar," *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 124–129, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.lkparyaprima.id/index.php/juktisi/article/view/27>.
- [18] S. C. Peres, T. Pham, and R. Phillips, "Validation of the system usability scale (sus): Sus in the wild," *Proc. Hum. Factors Ergon. Soc.*, pp. 192–196, 2013, doi: 10.1177/1541931213571043.
- [19] H. Anam, M. Sadiq, and H. Jamil, "Development of System Usability Scale (SUS) for the Urdu Language," *Int. J. Comput. Sci. Inf. Secur.*, vol. 18, no. 6, pp. 73–78, 2020.