

Analisis UI pada Perancangan Aplikasi Perpustakaan Cerita Rakyat “Kisahnesia” dengan Metode *System Usability Scale*

Putu Bagus Rangga Permana Putra Astawan^{a1}, I Komang Ari Mogi^{a2}

^aProgram Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Udayana, Bali

Jln. Raya Kampus UNUD, Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, 08261, Bali, Indonesia

¹rangga.permana050@student.unud.ac.id

²arimogi@unud.ac.id

Abstract

In order to preserve Indonesian culture and raise reading interest, website named Kisahnesia was created. This study focuses on analyzing the User Interface (UI) of the Kisahnesia application using the System Usability Scale (SUS) methodology. The objective of the study is to assess the usability of the application and determine the level of user satisfaction. The SUS questionnaire was administered to a sample of users, and based on the analysis of the collected data, the application obtained a score of 78.375. This score indicates that the Kisahnesia application has passed the usability test, demonstrating a high level of usability and user satisfaction. The findings suggest that the UI design of Kisahnesia is effective in providing a user-friendly and intuitive experience, contributing to the overall positive user perception of the application's usability.

Keywords: Folklore, Culture, UI/UX Design, Usability Testing, System Usability Scale

1. Pendahuluan

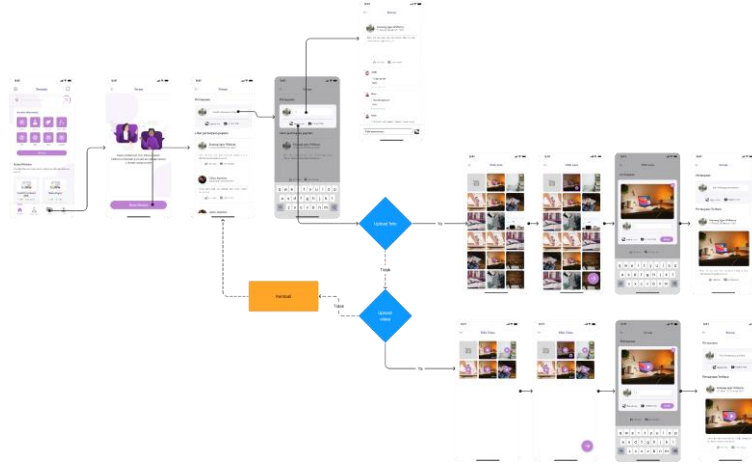
Di tengah kemajuan teknologi yang membawa sejuta manfaat, muncul berbagai permasalahan. Salah satunya adalah minat baca. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* dan dirilis oleh *Organization of Economic Co-operation and Development (OECD)*, Indonesia menempati peringkat 10 terbawah dari 70 negara dalam bidang literasi [3]. Selain dalam minat baca, permasalahan yang timbul adalah lunturnya nilai budaya. Arus teknologi yang sangat pesat menggerus nilai-nilai budaya asli yang terdapat di Indonesia [7]. Salah satu contoh budaya tersebut adalah cerita rakyat yang dapat merupakan asal usul dari sebuah budaya yang ada di suatu daerah, maupun menceritakan legenda tentang terbentuknya sesuatu.

Cerita rakyat dapat dikatakan menjadi stimulan bagi minat baca masyarakat. Kesenangan yang dirasakan saat membaca cerita rakyat akan membuat cerita tersebut menjadi bacaan personal. Dimana, elemen utamanya berhubungan dengan pemuasan kebutuhan individual dalam rangka menemukan selera dan minat serta pertanyaan pribadi [8]. Cerita rakyat juga sarat akan pesan moral yang dapat menjadi refleksi bagi pembacanya. Di sisi lain, menemukan cerita rakyat spesifik yang autentik dapat menjadi hal yang sulit dikarenakan cerita rakyat disampaikan secara lisan dari satu generasi ke generasi berikutnya dan tidak terdokumentasi. Hal ini mengakibatkan cerita-cerita ini hilang atau mengalami perubahan seiring dengan berjalannya waktu.

Menanggapi permasalahan tersebut, dilakukanlah sebuah penelitian di bidang UI/UX untuk melakukan perancangan terhadap *user interface* Sistem Aplikasi Perpustakaan Cerita Rakyat berbasis *web* yang bernama “Kisahnesia” yang nantinya diharapkan dapat menjadi platform dokumentasi cerita rakyat dan membantu melestarikan budaya serta meningkatkan minat baca. *Website* ini didedikasikan untuk mengumpulkan, menyajikan, dan melestarikan berbagai cerita rakyat yang ada di berbagai daerah di Indonesia. Keberadaan Kisahnesia dapat memberikan kesempatan bagi para pembaca untuk menjelajahi dan menikmati cerita-cerita yang unik dan

1.3. Wireflow

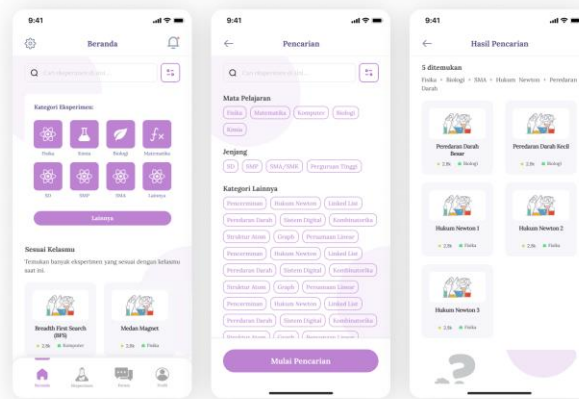
Wireflow merupakan kombinasi dari *userflow* dan *wireframe*. Merupakan rancangan interaksi yang ada di dalam sebuah desain *prototype* aplikasi. Wireflow dibuat agar *userflow* menjadi lebih jelas dan interaktif.



Gambar 3. Contoh Wireflow

1.4. High-Fidelity Prototype

High-fidelity prototype adalah versi desain yang lebih kompleks yang mencakup detail-detail penampilan dan interaksi yang lebih lengkap. Tujuan dari high-fidelity prototype adalah untuk melakukan evaluasi terhadap detail-detail desain serta bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan desain yang telah lengkap [5].



Gambar 4. Contoh High-Fidelity Prototype

1.5. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan salah satu alat pengujian *usability* yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan yang membuatnya relatif cepat dan mudah bagi responden untuk menyelesaikannya [1]. Jawaban dari pertanyaan tersebut berkisar dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. SUS memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Penggunaan SUS memiliki beberapa keunggulan yaitu mudah digunakan dan diterima oleh responden, serta terbukti *valid* untuk menentukan apakah sebuah sistem tersebut

sudah baik atau belum dari level *usability*-nya. Metode ini memiliki beberapa aturan penghitungan yaitu:

- a. Setiap nilai pada pertanyaan dengan nomor urut ganjil akan dikurangi 1. Misalnya, pertanyaan no.1 memiliki nilai 2, maka $2-1 = 1$.
- b. Pada pertanyaan di urutan genap, nilai yang diperoleh akan digunakan untuk mengurangi angka 5. Misalnya, pertanyaan no.2 memiliki nilai 2, maka $5-2 = 3$.
- c. Nilai total dikali dengan 2,5.

Rata-rata nilai SUS berada di angka 68. Apabila nilai sistem berada di bawah 68, maka hal ini mengindikasikan adanya permasalahan yang berpengaruh pada *usability* sistem.

2. Metode Penelitian

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilalui penulis dalam penelitian ini:

2.1. Studi Literatur

Dalam awal penelitian ini, penulis melakukan studi literatur terhadap materi, artikel, penelitian sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan topik yang diangkat, *usability testing*, *system usability scale*, dan perancangan UI/UX. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan gambaran lebih lanjut terkait metode-metode yang akan diterapkan serta memastikan bahwa metode tersebut dapat digunakan dalam kasus pada penelitian ini.

2.2. Identifikasi Masalah dan Solusi

Di tahap selanjutnya, penulis menyimpulkan permasalahan dari studi literatur yang dilakukan sebelumnya. Identifikasi masalah dilakukan untuk mencari tahu faktor-faktor apa saja yang membuat rendahnya minat baca dan menurunnya nilai-nilai budaya. dapat mencari solusi untuk mengatasi hal tersebut.

2.3. Analisis Kebutuhan Sistem

Di tahap selanjutnya, penulis menganalisis kebutuhan dari solusi yang telah dirumuskan. Analisis kebutuhan ini mencakup fitur-fitur apa saja yang diperlukan dalam aplikasi yang dibuat dan platform pengembangannya. Analisis ini penting agar aplikasi yang dibuat tepat sasaran dan dapat digunakan secara nyaman oleh pengguna.

2.4. Perancangan *Userflow* dan *Wireflow*

Di tahap selanjutnya, penulis melakukan perancangan alur aplikasi berupa perencanaan desain untuk *interface* dari aplikasi Kisahnesia. Dimulai dari pembuatan *userflow* yang berupa diagram lalu disempurnakan dengan penambahan *wireframe* sehingga menjadi *wireflow*. *Wireframe* dan *wireflow* ini akan dibuat dalam sebuah alat desain yaitu figma.

2.5. Pembuatan *High-Fidelity Prototype*

Dari *wireframe* yang telah dibuat sebelumnya, penulis akan mengembangkannya menjadi bentuk *high-fidelity prototype*. *High-fidelity prototype* merupakan rancangan design yang bersifat tinggi, yang artinya desain telah berisi ilustrasi, warna, ikon, dan konten lengkap. *Prototype* ini nantinya akan diujikan kepada pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui apakah pengguna sudah merasa nyaman menggunakan desain aplikasi tersebut.

2.6. Pengujian *Usability* dengan *System Usability Scale*

Terakhir, penulis melakukan pengujian *usability* dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah desain aplikasi yang dibuat memiliki tingkat kenyamanan dan kemudahan yang baik bagi pengguna. SUS merupakan metode yang banyak

digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan suatu sistem atau produk berdasarkan persepsi pengguna. SUS menghasilkan skor yang akan dijumlahkan dan dikonversi menjadi skor akhir antara 0 - 100. Tentunya, dalam tahap pengujian ini penulis memerlukan responden yaitu sebanyak 20 orang. Jumlah ini diambil dari riset yang dilakukan oleh Laura Faulkner yang berjudul “*Beyond the five-user assumption: Benefits of Increased Sample Sized in Usability Testing*” yang menyatakan bahwa dengan adanya 20 orang, permasalahan dapat 95% ditemukan [6]. Pengujian usability ini dilakukan dengan tiga tugas yang telah disediakan, yaitu membaca cerita, mencari cerita spesifik, dan request cerita. Setelah itu pengguna diminta untuk mengisi survei melalui google form yang berisi 10 pertanyaan yang digunakan pada metode System Usability Scale. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah:

Tabel 1. Daftar Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan
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

Pertanyaan-pertanyaan ini sudah mencakup 5 aspek yaitu *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *error*, dan *satisfaction*. Pertanyaan dibuat dengan skala rentang nilai 1 - 5. Setelah itu akan dilakukan kalkulasi akhir penghitungan data menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

Keterangan:

$$\bar{x} = \text{nilai rata - rata} \tag{2}$$

$$\sum x = \text{total skor SUS} \tag{3}$$

$$n = \text{total responden} \tag{4}$$

Selain dengan SUS, pengguna juga dapat memberikan saran untuk aplikasi Kisahnesia.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut merupakan bagian hasil dan pembahasan pada penelitian ini yang dimana terdapat hasil yang diperoleh melalui tahap perancangan desain dan *interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.1. Solusi dari Permasalahan

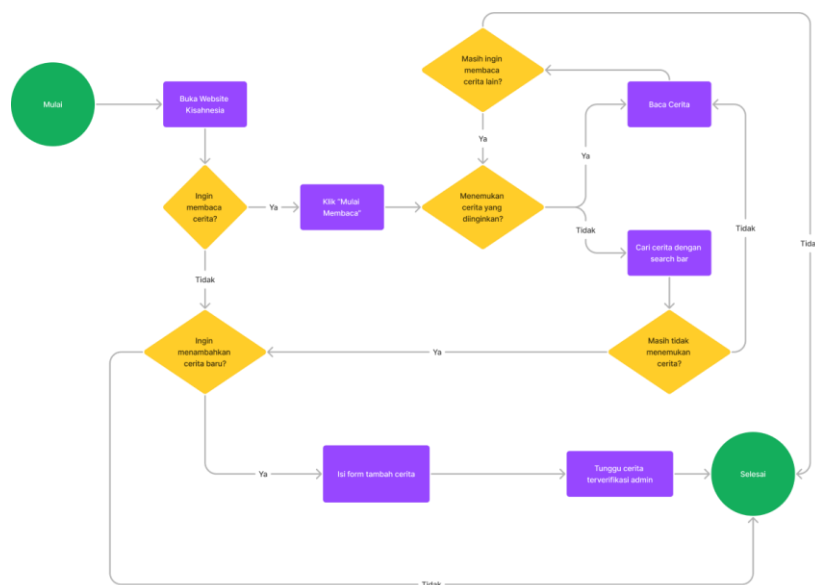
Dari permasalahan yang diangkat, yaitu rendahnya minat baca dan menurunnya nilai kebudayaan, dibuatlah Kisahnesia. Sebuah aplikasi untuk dokumentasi cerita-cerita rakyat yang ada di seluruh Indonesia. Cerita rakyat dipilih karena cerita rakyat merupakan cerita-cerita unik dan menarik dengan kearifan lokal terkandung di dalamnya. Cerita ini terkadang merupakan asal dari suatu budaya maupun menceritakan asal muasal dari suatu tempat. Dengan adanya Kisahnesia, para pengguna dapat menemukan cerita rakyat yang berasal dari seluruh Indonesia dalam satu wadah, sehingga pengguna dapat membaca serta mengetahui asal usul cerita, tokoh-tokoh utama, nilai moral yang terkandung, serta latar belakang budaya atau sejarah yang melingkupinya.

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi yang dibuat akan berbasis *website*, hal ini dikarenakan *website* dapat diakses dari mana saja dan dari device apapun, yang menjadikan Kisahnesia menjadi *platform* yang fleksibel dan responsif. Fitur-fitur yang diangkat antara lain:

1. Fitur baca cerita yang sekaligus akan menampilkan deskripsi dari cerita.
2. Fitur pencarian, untuk melakukan pencarian cerita spesifik.
3. Fitur *filter by* kategori, untuk melakukan pencarian cerita dengan kategori spesifik. Misalnya daerah asal, terpopuler, dan sebagainya.
4. Fitur request cerita bagi pengguna yang ingin cerita daerahnya tersedia di Kisahnesia.

3.3. Userflow Kisahnesia



Gambar 5. Userflow Kisahnesia

Berikut merupakan *userflow* dari Kisahnesia, yang menggambarkan tahapan-tahapan yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi Kisahnesia. Dari *userflow* tersebut, kita dapat merancang *wireflow* yang merupakan *userflow* yang dilengkapi dengan *wireframe*.

3.4. Wireframe dan Wireflow Kisahnesia

Dari *userflow*, dibuat tiga *wireflow*, yaitu *wireflow* membaca cerita, *wireflow* pencarian cerita, dan *wireflow* request cerita. Berikut *wireflow-wireflow* tersebut:

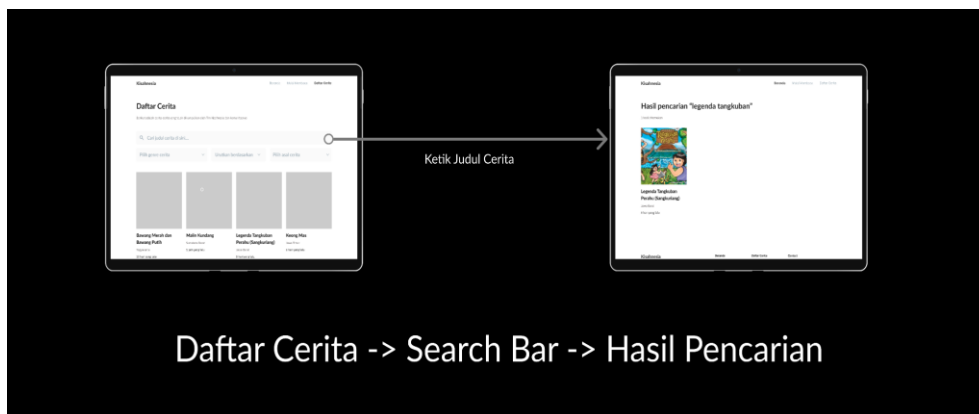
a. Alur dari Halaman Utama (*Home*) Menuju Membaca Cerita



Gambar 6. Wireflow *Home* Menuju Membaca Cerita

Dalam gambar 2, terlihat rancangan dari desain tampilan aplikasi dan juga rancangan intreraksi dari halamana utama (*home*) menuju ke cerita spesifik yang dituju.

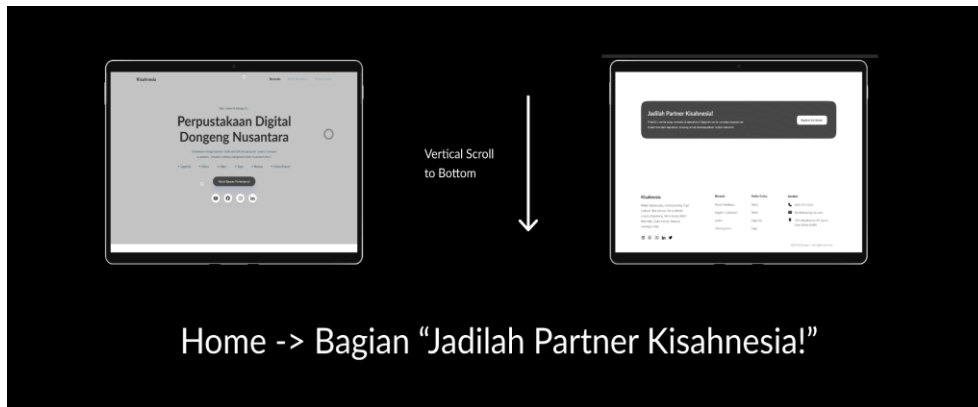
b. Alur dari Daftar Cerita Menuju Pencarian Cerita



Gambar 7. Wireflow Daftar Cerita Menuju Pencarian Cerita

Gambar ini menjelaskan ketika pengguna ingin mencari cerita spesifik atau berdasarkan kategori, pengguna dapat mengklik *search bar* lalu menyetikkan judul cerita. Pengguna juga dapat menggunakan *dropdown* yang ada di bawah *search bar* untuk melakukan seleksi atau pengurutan cerita.

c. Alur dari Halaman Utama (*Home*) Menuju *Request* Cerita

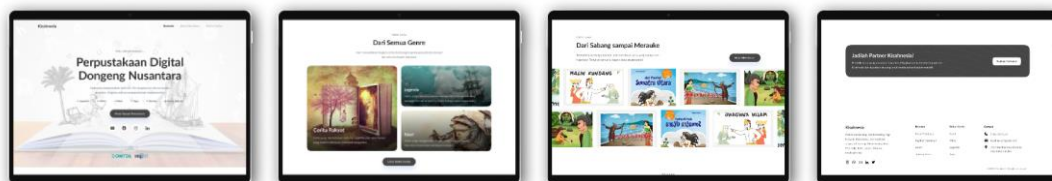


Gambar 8. Wireflow Halaman Utama (*Home*) Menuju *Request* Cerita

Dalam gambar, terlihat alur yang harus pengguna lakukan untuk *request* cerita dari daerahnya. Dari halaman utama, pengguna cukup melakukan *scroll* ke bawah dan mencari *card* "Jadilah Partner Kisahnesia!" lalu mengklik tombol yang ada disana. Pengguna akan diarahkan ke formulir *request* cerita. Hasil dari formulir tersebut kemudian akan di *review* terlebih dahulu oleh admin sebelum di-*upload*.

3.5. Implementasi Desain

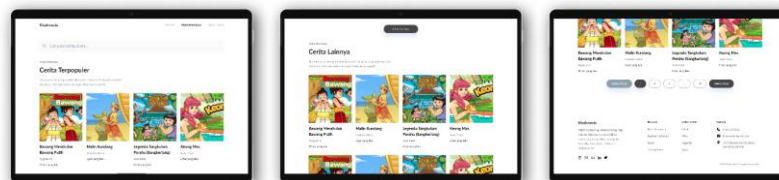
a. Tampilan Halaman Utama (*Home*)



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama (*Home*)

Terlihat pada gambar di atas, terdapat desain tampilan halaman utama (*home*) pada aplikasi Kisahnesia. Dalam *home* terdapat navigasi atas, bagian *hero*, bagian genre cerita unggulan, bagian contoh cerita, bagian "Jadilah Partner Kisahnesia!", serta bagian *footer*.

b. Tampilan Halaman Mulai Membaca



Gambar 10. Tampilan Mulai Membaca

Terlihat pada gambar di atas, terdapat *search bar* pada bagian paling atas untuk memudahkan pengguna mencari cerita rakyat spesifik, selanjutnya terdapat menu cerita terpopuler untuk menampilkan cerita yang paling banyak dilihat oleh seluruh pengguna. Dibawahnya, ada bagian cerita lainnya yang merupakan cerita-cerita terbaru yang di-*upload*. Terakhir yaitu terdapat bagian *footer*.

c. Tampilan Halaman Daftar Cerita



Gambar 11. Tampilan Daftar Cerita

Halaman daftar cerita terlihat hampir sama seperti halaman mulai membaca, namun dengan fitur search yang lebih *advanced* karena dapat melakukan search dan pengurutan berdasarkan asal cerita, kepopuleran, serta waktu *upload*. Cerita-cerita yang ada dalam daftar cerita akan diurutkan berdasarkan abjad (A-Z).

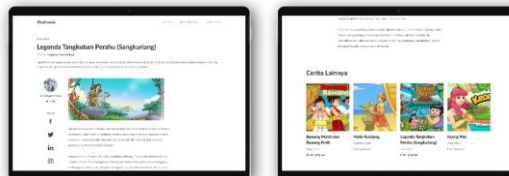
d. Tampilan Halaman Hasil Pencarian



Gambar 12. Tampilan Halaman Pencarian

Halaman ini akan muncul ketika pengguna melakukan pencarian cerita spesifik. Jika tidak ada cerita yang sesuai dengan yang dicari oleh pengguna, maka halaman ini akan kosong.

e. Tampilan Halaman Cerita



Gambar 13. Tampilan Halaman Cerita

Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika suatu cerita dibaca. Pada bagian atas terdapat navigasi seperti halaman-halaman lainnya. Disini juga akan tampil detail dari cerita seperti asal daerah, deskripsi singkat, banyak pembaca, genre, judul, penulis, beberapa ilustrasi, dan isi ceritanya. Terdapat juga *shortcut* untuk membagikan cerita ini pada bagian kiri halaman. Pada bagian bawah terdapat rekomendasi cerita lainnya yang dapat pengguna baca.

3.6. Pengujian System Usability Scale

Setelah menyelesaikan *prototype*, dilakukan pengujian *usability* terhadap 20 orang. Berikut hasil pengujian yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Survei Sebelum Diolah

Skor SUS										
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
2.	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
3.	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3
4.	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2
5.	4	2	5	1	5	2	5	1	4	1
6.	3	2	4	1	4	2	4	2	4	4
7.	4	2	5	1	5	2	4	2	4	3
8.	4	2	4	2	4	2	3	1	4	2
9.	3	2	4	2	2	4	3	4	2	4
10.	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4
11.	4	3	4	2	4	2	3	2	4	4
12.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
13.	4	2	4	2	4	2	3	1	4	2
14.	5	1	4	1	4	2	3	2	4	1
15.	4	1	4	2	4	1	4	1	5	2
16.	3	1	5	1	5	1	4	2	4	1
17.	4	2	4	2	4	1	5	2	5	1
18.	4	1	5	2	4	2	5	1	5	1
19.	4	1	5	1	4	2	4	1	5	1
20.	5	2	4	2	4	1	5	1	5	1

Setelah itu, skor diproses dengan aturan SUS sehingga mendapatkan hasil seperti berikut:

Tabel 3. Hasil Survei Setelah Diolah

Skor SUS												
Resp.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Sum	x2.5
1.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
2.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3.	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75
4.	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
5.	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	36	90
6.	2	3	3	4	3	3	3	3	3	1	28	70
7.	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	32	80
8.	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	30	75
9.	2	3	3	3	1	1	2	1	1	1	18	45
10.	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	23	57,5
11.	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	26	65
12.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
13.	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	30	75
14.	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	33	82,5
15.	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	34	85

Skor SUS												
Resp.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Sum	x2.5
16.	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	35	87,5
17.	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	34	85
18.	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	36	90
19.	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	36	90
20.	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36	90
Total Keseluruhan											1567,5	
Rata-Rata											78,375	

Setelah memproses data dari hasil pengujian *usability*, diperoleh hasil 78,375 yang berada di atas 68 yang merupakan rata-rata dalam pengujian SUS.

4. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa desain *User Interface* (UI) dari aplikasi Kisahnesia telah lulus pengujian *usability*. Kesimpulan ini didasarkan dari skor yang diperoleh setelah melakukan pengujian yaitu 78,375 yang berada di atas skor rata-rata untuk pengujian *usability* dengan metode *system usability scale*, yaitu 68.

Daftar Pustaka

- [1] A. Sidik, "Penggunaan *System Usability Scale* (SUS) Sebagai Evaluasi *Website Berita Mobile*" *Technologia*, vol. 9, no. 2, p. 5, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>
- [2] A. Takahashi, "A "User Flow Description" Method for Usability Investigation," *International Conference on Human-Computer Interaction, Switzerland, 2016*, p. 6, doi: 10.1007/978-3-319-40548-3_26.
- [3] D. A. Nurwantari, "Menumbuhkan Minat Baca dari Cerita Rakyat," *kompasiana*, Tanggal Akses: 10 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.kompasiana.com/dyahayunurwantari1806/61e6740a4b660d11ef44bb12/menumbuhkan-minat-baca-dari-cerita-rakyat>.
- [4] D. N. Yastin, H. B. Suseno, and V. Arifin, "Evaluasi dan Perbaikan Desain *User Interface* untuk Meningkatkan *User Experience* Pada Aplikasi *Mobile* Siaran Tangsel Menggunakan Metode *Goal Direct Design* (GDD)," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, p. 13, 2020, doi: 10.15408/jti.v13i2.18479.
- [5] F. E. Permana, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Perancangan *User Experience* Sistem Informasi Manajemen Magang pada Jurusan Sistem Informasi menggunakan Pendekatan *Human-Centered Design* (HCD)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 9, p. 10, 2020, url: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7787>
- [6] L. Faulkner, "Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing," *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, vol. 35, no. 3, p. 5, 2003, doi: <https://doi.org/10.3758/BF03195514>
- [7] M. Bahrudin, "Apa Saja Dampak Positif-Negatif Globalisasi di Bidang Sosial Budaya," *perpustakaanBSN*, Tanggal Akses: 10 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://perpustakaan.bsn.go.id/index.php?p=news&id=1436>
- [8] V. T. Handayani, A. S. Afsari, and F. Hasanah, "Dongeng Sebagai Stimulan Awal Peningkatan Minat Baca Bagi Siswa PAUD Bunda Hajar Jatinangor," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 9, p. 4, 2018, url: <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/20341>

Halaman ini sengaja dibiarkan kosong