

ANALISIS USER EXPERIENCE PENGGUNA APLIKASI OBENKYO MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION

Kevin Tandriady¹, Baizul Zaman^{2*}, Syamsul Bahri³

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Kharisma Makassar

e-mail: 1kevintandriady_20@kharisma.ac.id, 2baizul@kharisma.ac.id,
3syamsulbahri@kharisma.ac.id

Abstrak

Masa kini perkembangan anime yang ditambah dengan pesatnya kemajuan teknologi membuat siapapun bisa menikmati hiburan satu ini. Produk budaya populer Jepang yang lain juga di antaranya adalah manga (komik Jepang), dorama (drama TV Jepang), dan musik populer Jepang seperti J-pop dan J-rock ikut mempengaruhi minat belajar bahasa dan budaya jepang bagi kalangan muda. Penelitian ini menggunakan metode Heuristic Evaluation yang merupakan metode yang digunakan untuk menemukan masalah dalam desain interface suatu aplikasi dan mencari sisi positif dari aplikasi Obenkyo. Sumber data penelitian ini menggunakan data primer yaitu kuesioner dimana data yang dikumpulkan yaitu 15 orang responden di komunitas Jejepangan Makassar dan data sekunder yaitu studi literatur atau referensi dari jurnal lain. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 aspek metode Heuristic Evaluation terdapat 3 aspek yang memiliki Minor Usability Problem atau terdapat masalah yang mengganggu kenyamanan user dengan nilai severity ratings 2, atau dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah. Dan 7 aspek lainnya bernilai 1 atau Cosmetic Problem artinya hanya masalah yang tidak mempengaruhi user, serta tidak ada aspek dengan nilai 0 atau Don't Agree yang artinya tidak ada masalah sama sekali. User Experience user Obenkyo di komunitas jejepangan Makassar menunjukkan bahwa laki-laki user Obenkyo yang lebih banyak dari perempuan Dan sebagian user juga merasa puas menggunakan aplikasi ini.

Kata kunci: Obenkyo, Heuristic Evaluation, User Experience.

Abstract

Nowadays the development of anime coupled with the rapid advancement of technology makes anyone can enjoy this entertainment, other Japanese popular culture products also include manga (Japanese comics), dorama (Japanese TV dramas), and Japanese popular music such as J-pop and J-rock also affect the interest in learning Japanese language and culture for young people. This research uses the Heuristic Evaluation method which is a method used to find problems in the interface design of an application and look for the positive side of the application. The data source of this research uses primary data, namely a questionnaire wheare the data collected is 15 respondents in the Makassar Jejepangan community and secondary data, namely literature studies or references from other journals. The results showed that of the 10 aspects of the Heuristic Evaluation method, there are 3 aspects that have Minor Usability Problems or there are problems that interfere with user comfort with a severity rating value of 2, or improvements are needed with a low priority level. And the other 7 aspects are worth 1 or Cosmetic Problem meaning only problems that do not affect users, and there are no aspects with a value of 0 or Don't Agree which means there are no problems at all. User Experience of Obenkyo users in the Makassar jejepangan community shows that there are more male Obenkyo users than female and some users also feel satisfied using this application.

Keywords: Obenkyo, Heuristic Evaluation, User Experience.

* Corresponding author : Baizul Zaman (baizul@kharisma.ac.id)

1. PENDAHULUAN

Aplikasi Obenkyo adalah aplikasi bahasa Jepang hiragana, katakana dan kanji, dan menguji diri sendiri dengan menggambar, atau pilihan ganda. Aplikasi Obenkyo dapat diunduh di Google Play Store melalui website <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Obenkyo&hl=id>. Masalah utama yang ingin ditangani dalam penelitian ini adalah User Experience aplikasi Obenkyo. Sebagai aplikasi yang banyak digunakan tidak membuat Obenkyo menjadi aplikasi yang sempurna, dimana aplikasi ini masih perlu dilakukan evaluasi terhadap antarmukanya. Penelitian ini akan menggunakan metode Heuristic Evaluation yang dimana akan melalui beberapa tahapan yang dimulai dari peninjauan antarmuka mencakup prinsip desain yang diterapkan, penggunaan simbol dan ikon, navigasi dan feedback, serta penggunaan warna pada aplikasi. [1], [2]

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis User Experience aplikasi Obenkyo pada komunitas jejepangan Makassar dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation. Kebergunaan sebuah aplikasi merupakan galat satu pemicu utama jalannya suatu aplikasi. Buat mengevaluasi kebergunaan sebuah website, telah tersedia beberapa cara atau metode yg dapat digunakan galat satunya aplikasi, dan Heuristic Evaluation. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meng-evaluasi usability aplikasi Obenkyo memakai Heuristic Evaluation.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Studi Literatur

1. User Experience

User Experience merupakan saran atau tanggapan dari user atau pengguna setelah menggunakan suatu sistem, layanan, platform, ataupun produk. Singkatnya, *User Experience* adalah hal yang dirasakan atau *feedback* dari user setelah menggunakan suatu sistem, layanan, ataupun produk. UX bisa dikatakan penting bag sebuah aplikasi karena hal tersebut akan dinilai oleh pengguna. Jika pengguna tidak menyukai rancangan dari suatu aplikasi atau website, pengguna tidak akan menggunakan aplikasi tersebut. Adanya pendekatan *User Experience* ini akan membangun hubungan secara interaktif dengan pengguna. [3], [4]

2. Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation adalah metode yang digunakan untuk menemukan masalah usability dalam desain antarmuka suatu produk, sehingga bisa menjadi bagian dalam proses pembuatan desain (Nielsen, 1994). Pada metode ini terdapat 10 aspek yang dikembangkan oleh Jacob Neilsen untuk mengevaluasi sebuah sistem, yaitu: [5]

1. Visibility of System Status
2. Match Between System and The Real World
3. User Control and Freedom
4. Consistency and Standard
5. Error Prevention

6. Recognition Rather Than Retail Flexibility and Efficiency of Use
7. Aesthetic and Minimalist Design
8. Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors
9. Help and Documentation

2.2 Jenis Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini, penulis akan fokus pada metode kuantitatif dalam melakukan analisis Data kuantitatif merupakan data yang bentuknya numeric. Data kuantitatif merupakan informasi yang bisa diberi nilai numerik/diukur. Peneliti juga menggunakan dua sumber data untuk penelitian ini yaitu:

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang bersumber internal yang didapatkan secara langsung melalui pelaksanaan observasi, yaitu pengamatan secara langsung, penyebaran kuesioner dan lain-lain. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner. [6]

2. Data Sekunder

Data Sekunder bersumber eksternal yang didapat melalui referensi dari luar, baik artikel, jurnal, dan lainnya. Dalam hal ini penelitian ini menggunakan jurnal sebagai referensi. [6]

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden. Kuesioner dapat disebarakan kepada responden dengan cara:

- 1) Langsung oleh peneliti (mandiri);
- 2) Dikirim lewat pos (mailquestionair); ataupun,
- 3) Dikirim lewat komputer misalnya surat elektronik (e-mail).

Jenis Kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner tertutup dan 20 pernyataan yang akan diajukan. [7], [8]

Dimana menurut Borg dan Gall dalam jurnal yang mereka tulis, dikatakan bahwa diperlukan minimal sampel 15 – 30 responden untuk suatu penelitian. [3], [9] Sedangkan Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin. Rumus Solvin adalah salah satu teori penarikan sampel yang paling populer untuk penelitian kuantitatif. Rumus Slovin biasa digunakan untuk pengambilan jumlah sampel yang harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel. [5] Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Gambar 1 Rumus Slovin [10]

Secara matematis, rumus slovin dapat dituliskan $n = N / (1 + (N \times e^2))$. Dalam rumus tersebut, terlihat berbagai unsur rumus seperti n , N , dan e . Berikut adalah penjelasannya:

- 1) n adalah jumlah sampel yang dicari
- 2) N adalah jumlah populasi
- 3) e adalah margin eror yang ditoleransi. Dalam penelitian ini margin error yang diambil adalah 5%, dan jika dibulatkan ke desimal maka menjadi 0.05. Margin error yang lebih rendah menunjukkan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi dalam hasil yang dihasilkan.

Kuesioner akan menggunakan skala Likert di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Sangat Setuju (SS), artinya responden sangat menyetujui pertanyaan atau pernyataan yang diajukan oleh peneliti.
- 2) Setuju (S), tanda bahwa responden cenderung afirmatif dengan pernyataan yang diajukan.
- 3) Ragu atau Netral (N), yaitu ketika responden tidak bisa memberikan pilihan di antara setuju atau tidak setuju.
- 4) Tidak Setuju (TS), yakni saat responden tidak setuju dengan pernyataan atau pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.
- 5) Sangat Tidak Setuju (STS), ketika responden sangat tidak setuju terhadap pernyataan yang dilontarkan oleh peneliti.

Setelah responden menulis jawaban atau respons mengenai suatu pertanyaan atau pernyataan yang diberikan oleh peneliti, selanjutnya hasil jawaban tersebut akan dianalisis dengan melihat dari skor masing-masing kategori.

Untuk jawaban pernyataan yang positif akan diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1. Sementara itu, untuk pernyataan negatif akan diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5 atau -2, -1, 0, 1, 2. Nantinya, hasil dari masing-masing skor jawaban tersebut akan dihitung untuk menemukan hasil penelitian.

Analisis dilakukan berdasarkan jawaban dari hasil kuesioner dan juga nilai prioritas masalah yang ada (*severity ratings*).

Severity Ratings digunakan untuk menentukan prioritas masalah yang ditemukan user, dari tingkat prioritas masalah yang ditemukan akan berpengaruh seberapa penting perlu adanya perbaikan. Pada penelitian ini *severity rating* ditentukan dengan jawaban user dari pertanyaan yang diajukan, kemudian menentukan apakah permasalahan tersebut mengharuskan perbaikan atau tidak. Berikut perhitungan dengan metode *Heuristic Evaluation*:

$$SR = \frac{0(x1) + 1(x2) + 2(x3) + 3(x4) + 4(x5)}{N}$$

Keterangan:

SR = Rata-Rata Tiap Item

X1 = Frekuensi Skala 0

X2 = Frekuensi Skala 1

X3 = Frekuensi Skala 2

X4 = Frekuensi Skala 3

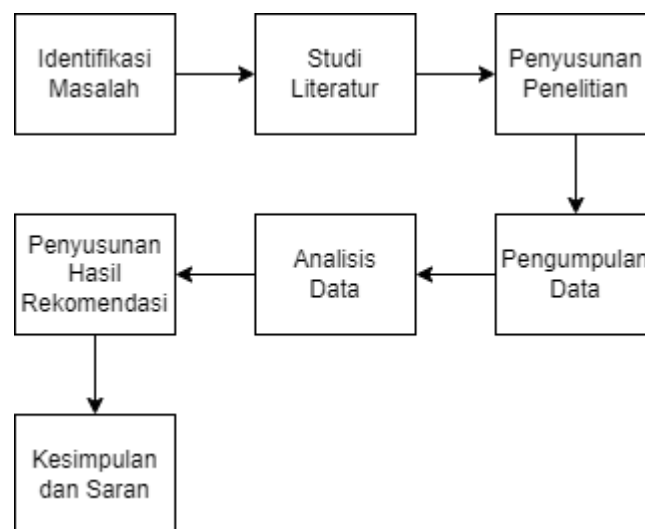
X5 = Frekuensi Skala 4

N = Total Responden

Tabel 1 Severity Rating

Severity Ratings	Penjelasan
0	<i>Don't Agree</i> : Bukan merupakan sebuah permasalahan. Sistem nyaman digunakan
1	<i>Cosmetic Problem</i> : Masalah yang tidak terlalu mempengaruhi kenyamanan user. Perbaikan tidak terlalu dibutuhkan jika waktu yang dimiliki terbatas.
2	<i>Minor Usability Problem</i> : Terdapat masalah yang mengganggu kenyamanan user. Dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah
3	<i>Major Usability Problem</i> : Terdapat masalah yang mengganggu kenyamanan user. Dibutuhkan adanya perbaikan dengan prioritas tingkat tinggi.
4	<i>Usability Catastrophe</i> : Ditemukannya kesalahan fatal. Perbaikan wajib dilakukan sebelum sistem digunakan oleh user.

2.3 Tahapan Penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

- 1) Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah adalah mengidentifikasi topik penelitian dan mencari tahu mengapa topik tertentu harus diteliti. Tahap identifikasi masalah dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pembahasan penelitian sebelumnya tentang *Heuristic Evaluation*.
- 2) Studi Literatur
Studi Literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan telaah dari berbagai buku terkait penelitian, catatan dan berbagai laporan yang berkaitan dengan penelitian.
- 3) Penyusunan Penelitian
Penelitian akan disusun berdasarkan 10 prinsip Jacob Nielsen dalam *Heuristic Evaluation*.
- 4) Pengumpulan Data
Data hasil kuesioner dikumpulkan untuk melanjutkan penelitian.
- 5) Analisis Data
Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dengan menggunakan 10 variabel HE. Analisis dilakukan berdasarkan jawaban dari hasil kuesioner dan juga nilai prioritas masalah yang ada (saverity ratings).
- 6) Penyusunan Hasil Rekomendasi
Setelah tahap analisis selesai maka dibuatlah rekomendasi. Hasil evaluasi diklasifikasikan berdasarkan masing-masing 10 Prinsip Evaluasi Heuristik dan tingkat keparahan (Severity Ratings).
- 7) Kesimpulan dan Saran
Kesimpulan dibuat berdasarkan penilaian terhadap aplikasi Obenkyo dari segi UX.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rekapitulasi Jawaban Keseluruhan Kuesioner

Rekapitulasi jawaban secara keseluruhan dari 15 responden yang memiliki pengalaman menggunakan Obenkyo dapat dilihat ditabel dibawah:

Tabel 2 Rekapitulasi

No	Pernyataan Kuesioner	SS	S	N	TS	STS
		1	2	3	4	5
1	Apikasi Obenkyo memiliki fitur yang mempermudah pengguna menggunakan aplikasi	5	6	0	4	0
2	Setiap menu dan halaman aplilkasi memiliki judul yang sesuai dan menggambarkan isi halaman	9	5	0	0	1
3	Penerapakan konten berupa gambar dan isinya tertata rapi pada aplikasi	6	3	1	3	2
4	Penulisan untuk nama menu sudah ditulis sesuai dan di mengerti oleh pengguna	7	3	0	3	2
No	Pernyataan Kuesioner	SS	S	N	TS	STS

		1	2	3	4	5
5	Jika aplikasi Obenkyo memiliki tingkatan menu / halaman, pengguna dapat dengan mudah Kembali ke menu / halaman sebelumnya	7	3	4	1	0
6	Pengguna memiliki fleksibilitas untuk pencarian	3	2	3	5	2
7	Setiap halaman memiliki judul.	4	5	2	1	3
8	Tidak ada perbedaan antara pemakaian huruf kecil dan huruf besar dalam pencarian.	5	7	1	0	2
9	Aplikasi tidak berat dan tidak pernah terjadi force close (aplikasi tertutup dengan sendirinya saat digunakan)	4	6	1	1	3
10	Fitur pada aplikasi berjalan dengan baik dan tidak ada bug.	5	4	3	2	1
11	Ada pesan kesalahan jika terjadi error.	4	3	4	3	1
12	Pada fitur pencarian terdapat riwayat yang memudahkan user jika ingin mencari kosakata yang sama dengan model yang berbeda	4	3	1	3	4
13	Menu dan informasi dikelompokkan dengan baik sehingga user fleksibel dalam menggunakan aplikasi	4	6	0	1	4
14	Pengelompokkan menu tidak berubah posisi (misalnya Beranda/Menu Utama ada di posisi kiri bawah, tetapi setelah update berubah posisi di kanan bawah)	6	4	2	0	3
15	Desain aplikasi dirancang baik dan warna menarik bagi pengguna	5	4	0	5	1
16	Fitur pada aplikasi mudah dikenali dan digunakan.	7	3	0	4	1
17	Sistem memberikan saran yang harus dilakukan jika ada error yang sedang terjadi	5	2	3	3	2
18	Pesan saat Error menggunakan bahasa yang baik dan dipahami user	5	4	3	1	2
19	Sistem memiliki menu HELP atau Bantuan untuk memandu user	9	1	0	1	4
20	Sistem memberikan jawaban informasi yang mudah dipahami dan to the point terhadap pertanyaan yang ada pada menu HELP atau Bantuan.	5	4	1	1	4
TOTAL		109	78	29	42	42

Data kuesioner yang menggunakan skala likert diolah dengan cara menggunakan perhitungan pada metode *Heuristic Evaluation* yaitu:

$$SR = \frac{0(x1) + 1(x2) + 2(x3) + 3(x4) + 4(x5)}{N}$$

Dari perhitungan tersebut akan dihasilkan nilai *Severity Ratings*. Penjelasan nilai *Severity Ratings* dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3 Hasil Perhitungan Data

ASPEK	Q	0	1	2	3	4	T
<i>Visibility of System Status</i>	A	5	6	0	4	0	1.2
	B	9	5	0	0	1	0.6
	Total	14	11	0	4	1	0.9
<i>Match between system and the real world</i>	A	6	3	1	3	2	1.46
	B	7	3	0	3	2	1.33
	Total	13	6	1	6	4	1.395
<i>User control and Freedom</i>	A	7	3	4	1	0	0.93
	B	3	2	3	5	2	2.066
	Total	10	5	7	6	2	1.498
<i>Consistency and standars</i>	A	4	5	2	1	3	1.6
	B	5	7	1	0	2	1.133
	Total	9	12	3	1	5	1.366
<i>Error Prevention</i>	A	4	6	1	1	3	1.533
	B	5	4	3	2	1	1.33
	Total	0	10	4	3	4	1.433
<i>Recognition Rather Than Retail</i>	A	4	3	4	3	1	1.6
	B	4	3	1	3	4	2
	Total	8	6	5	6	5	1.8
<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	A	4	6	0	1	4	1.66
	B	6	4	2	0	3	1.33
	Total	10	10	2	1	7	1.49
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	A	5	4	0	5	1	1.533
	B	7	3	0	4	1	1.266
	Total	12	7	0	9	2	1.49
<i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors</i>	A	5	2	3	3	2	1.66
	B	5	4	3	1	2	1.4
	Total	10	6	6	4	4	1.53
<i>Help and Documentation</i>	A	9	1	0	1	4	1.33
	B	5	4	1	1	4	1.66
	Total	14	5	1	2	8	1.5

3.2 Rekapitulasi Hasil Severity Rating

Dari Hasil Perhitungan Data pada tabel 3 di atas akan di ambil hasil totalnya dan akan dibulatkan agar mendapat hasil yang lebih optimal. Maka peneliti melakukan rekapitulasi hasil *severity ratings*, berikut adalah tabel hasil *severity rating*.

Tabel 4 Severity Rating

Aspek	Nilai Rata-Rata <i>Severity Rating</i>	Pembulatan
1	0.9	1
2	1.395	1
3	1.498	1
4	1.366	1
5	1.433	1
6	1.8	2
7	1.49	1
8	1.49	1
9	1.53	2
10	1.5	2

Dari 10 aspek *Heuristic Evaluation* tersebut, ada 3 aspek tertinggi yaitu *Recognition Rather Than Retail, Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*, dengan nilai *severity ratings* 1.8, 1.53. 1.5 atau hasil pembulatan yaitu 2. Sedangkan sisanya ada 7 aspek dengan nilai *severity ratings* 1, dan tidak ada aspek dengan nilai *severity ratings* 0.

Dari hasil rekapitulasi *Severity Ratings* di atas, peneliti akan menjabarkan rekomendasi terhadap aspek *Error Prevention*.

Tabel 5 Rekomendasi

Aspek HE	Deskripsi	Rekomendasi	<i>Experience</i>
6	<i>Recognition Rather Than Retail</i>	Perlu adanya riwayat pencarian yang sudah di lakukan.	Membantu user agar lebih mudah mencari hasil sebelumnya tanpa harus mengulang dari halaman awal.
9	<i>Help Users Recognize</i>	Setiap pesan error memiliki deskripsi yang jelas. Hindari pesan error yang ambigu atau terlalu teknis. Pesan error harus menggambarkan apa yang terjadi dengan singkat dan tepat.	Membantu user untuk memahami langkah-langkah yang harus diambil pengguna untuk menyelesaikan masalah atau mengatasi error.

10	<i>Diagnose, and Recovers from Errors</i>	Pastikan konten pada menu HELP atau Bantuan diperbarui secara berkala. Informasi yang usang atau tidak relevan dapat membingungkan pengguna. Berikan jawaban yang singkat dan jelas. Pengguna mencari solusi cepat, jadi hindari menjadikan jawaban terlalu panjang.	Memastikan pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan dan mendapatkan jawaban yang relevan dengan cepat. Ini akan meningkatkan kepuasan pengguna.
----	---	--	---

4. KESIMPULAN

Kesimpulan utama dari penelitian ini dari hasil perhitungan Severity Rating di atas adalah dari 10 aspek metode *Heuristic Evaluation* terdapat 3 aspek yang memiliki *Minor Usability Problem* atau terdapat masalah yang mengganggu kenyamanan user dengan nilai severity ratings 2, atau dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah. Dan 7 aspek lainnya bernilai 1 atau *Cosmetic Problem* artinya hanya masalah yang tidak mempengaruhi user, serta tidak ada aspek dengan nilai 0 atau *Don't Agree* yang artinya tidak ada masalah sama sekali dan sebagian user juga merasa puas menggunakan aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Wisanto, M. Fajar, B. Zaman, T. Informatika, and S. Kharisma Makassar, "PENERAPAN METODE EVALUASI HEURISTIK UNTUK MENGEVALUASI USABILITY WEBSITE MEDISOL", [Online]. Available: <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech/>
- [2] W. Sudiarsa and G. B. Wiraditya, "HEURISTIC EVALUATION USABILITY ANALYSIS ON INFORMATION AND TRACKING COVID-19 APPLICATION PEDULI LINDUNGI USING HEURISTIC EVALUATION," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [3] A. Latifah Hanum, T. Karunia Miranti, D. Fatmawati, M. Frendi Diyon, and C. Joyo Prawiro, "Analisis User Experience Aplikasi Mobile Peduli Lindungi Menggunakan Heart Metrics," *Jurnal Health Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 362–372, Feb. 2022, doi: 10.46799/jsa.v3i2.390.
- [4] K. Apriliani, R. Setiawati, D. M. Ningtyas, F. Febiola, and C. H. Primasari, "Analisis User Experience pada Aplikasi Line Webtoon," 2022.
- [5] B. Ghina, H. Ma, J. Wong, and D. R. Agushinta dan Metty Mustikasari, "Analisis User Experience Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma dengan Metode Heuristic Evaluation."
- [6] Y. S. Siregar, M. Darwis, R. Baroroh, and W. Andriyani, "Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Menarik pada Masa

-
- Pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan,” *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, pp. 69–75, Apr. 2022, doi: 10.56972/jikm.v2i1.33.
- [7] Y. M. Geasela, P. Ranting, and J. Fernandes Andry, “Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation,” *JURNAL INFORMATIKA*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [8] “PRINSIP PENULISAN KUESIONER PENELITIAN”.
- [9] “Jurnal Formatif 2(2): 140-148.”
- [10] “Mengenal Rumus Slovin, Kapan Digunakan dan Contoh Soal.” Accessed: Jul. 20, 2023. [Online]. Available: <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6253944/mengenal-rumus-slovin-kapan-digunakan-dan-contoh-soal>