



Analisa Usability pada Website Platform Marketplace Edukasi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation System Usability Scale

I Made Sume Mertha^{1*}, I Putu Satwika², A.A. Istri Ita Paramitha³
^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Primakara, Denpasar-Bali, Indonesia
Email: ¹sumemertha@gmail.com

Received on 14 September 2021	Revised on 23 September 2021	Accepted on 25 September 2021
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Abstract

This research is aimed to analyze the user experience of Mulai Merintis, then providing recommendations for the Mulai Merintis website interface. Mulai Merintis is a creative educational marketplace platform made especially for people who want to learn and teach about business, self- development and more. This analysis aims to identify problems faced by users when using the website. Interface analysis was performed using the Heuristic Evaluation method and the System Usability Scale. In the Heuristic Evaluation conducted by three evaluators, 38 violations were found against Nielsen's 10 principles and then 10 priority problems were selected to be resolved. Based on the results of the System Usability Scale method, it was found that the 206 users who started Pioneering, the average score obtained was: 66.2. The results obtained from the System Usability Scale (SUS) and Heuristic Evaluation (HE) methods are used as the basis for making Mockup. The Mockup recommendations that are made are focused on 10 priority problems based on the results of the analysis, namely 25% from the System Usability Scale (SUS) method and 75% from the Heuristic Evaluation (HE) method. The results of this study can be used as suggestions and references for developers to improve the quality of the website, especially on the system interface.

Keywords: user experience, Mulai Merintis, Heuristic Evaluation, marketplace, Usability Scale.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengalaman pengguna Mulai Merintis, kemudian memberikan rekomendasi antarmuka website Mulai Merintis. Mulai Merintis adalah sebagai sebuah platform marketplace edukasi kreatif yang dibuat khusus untuk orang yang ingin belajar dan mengajar dalam bidang bisnis, pengembangan diri dan lainnya. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan website. Analisis antarmuka dilakukan dengan metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale. Dalam Heuristic Evaluation yang dilakukan oleh tiga evaluator, ditemukan 38 pelanggaran terhadap 10 prinsip Nielsen yang kemudian dipilih 10 masalah prioritas untuk diselesaikan. Berdasarkan hasil metode System Usability Scale didapatkan bahwa pada 206 pengguna Mulai Merintis, skor

rata-rata yang didapatkan adalah: 66,2. Hasil yang didapatkan dari metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE) digunakan sebagai dasar untuk pembuatan Mockup. Rekomendasi Mockup yang dibuat difokuskan pada 10 masalah prioritas berdasarkan dari hasil analisa, yaitu 25% dari metode System Usability Scale (SUS) dan 75% dari Heuristic Evaluation (HE). Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai saran dan referensi bagi para pengembang Mulai Merintis untuk meningkatkan kualitas website khususnya pada antarmuka sistem.

Kata kunci: pengalaman pengguna, Mulai Merintis, Heuristic Evaluation, marketplace, Usability Scale.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang penting dilakukan bagi umat manusia. Meskipun pendidikan formal sudah selesai dilakukan, bukan berarti berhenti untuk terus belajar[1]. Namun, pendidikan non-formal juga memiliki kendala salah satunya adalah keterbatasan dalam hal sarana dan prasarana serta faktor penunjang kegiatan lainnya. Maka dari itu sesuai dengan perkembangan zaman, solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan kendala tersebut adalah dengan sebuah platform yang membantu sarana dan prasarana dalam pendidikan non-formal. Salah satunya adalah Mulai Merintis, Mulai Merintis adalah sebuah platform marketplace edukasi kreatif yang dibuat khusus untuk orang yang ingin belajar dan mengajar hal-hal yang ingin mereka pelajari. Selama pembuatan platform sampai saat ini belum ada evaluasi untuk mengetahui kualitas kelayakan platform. Salah satu evaluasi yang banyak dilakukan oleh para penggiat teknologi adalah usability. Metode yang digunakan dalam pengujian usability platform ini adalah heuristic evaluation (HE) dan system usability scale (SUS). Fokus dari kedua metode tersebut adalah menilai interaksi, namun pembedanya adalah terdapat pada penguji (evaluator)[2]. Heuristic evaluation (HE) membutuhkan ahli (expert) untuk melakukan pengujian, sedangkan pada system usability scale (SUS), pengujian dilakukan oleh pengguna akhir. Penelitian ini menggunakan metode system usability scale (SUS) untuk mendapatkan perspektif pengguna akhir agar hasil akhir yang didapat sesuai dengan kebutuhan masyarakat pengguna website[3]. Heuristic evaluation itu sendiri merupakan panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil[4]. Sedangkan metode SUS adalah salah satu cara bagaimana untuk mengetahui nilai usability dalam mengevaluasi suatu website yang belum pernah dievaluasi. Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif[5]. Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penulis bermaksud untuk mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian.

METODE PENELITIAN

Panjang Naskah

Penelitian ini menggunakan 2 metode, yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan data dari metode penelitian heuristic evaluation, sedangkan untuk metode system usability scale (SUS) menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan Teknik purposive sampling. Pendekatan tersebut

lakukan karena tipe responden yang berbeda, HE menggunakan evaluator sebagai responden sementara system usability scale (SUS) menggunakan pendekatan kepada para pengguna yang telah terdaftar di website Mulai Merintis sebagai responden.

ALUR PENELITIAN

Adapun alur tahapan penelitian dapat terdiri dari perumusan masalah, studi literatur, pengumpulan data, pengumpulan data SUS, pengumpulan data HE, analisa data SUS, Analisa data HE, rekomendasi, dan kesimpulan.



Gambar 1: Diagram Alur Penelitian

Pengumpulan dan Analisa Data SUS

Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang dikirimkan ke seluruh akun pelajar dan pengajar yang terdaftar di website Mulai Merintis untuk mendapatkan data untuk metode system usability scale (SUS) yang berjumlah minimal 202 responden atas dasar mendapatkan data sejumlah diatas 50% karena saat ini jumlah user terdapat sejumlah 404 akun.

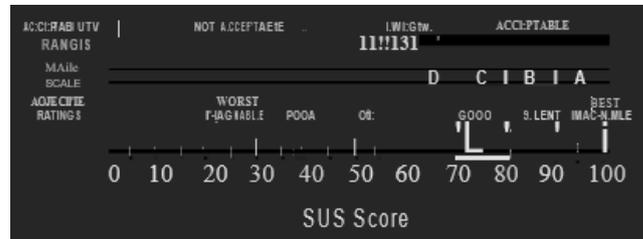
System usability scale (SUS) memiliki 10 pernyataan dan 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. System usability scale (SUS) juga memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Pengumpulan data dilakukan melalui google formulir dimana nanti responden akan mengisi data melalui link yang diberikan.

Ketika melakukan analisa data kuesioner pada metode system usability scale, data diolah untuk mendapatkan skor penilaian antara 0-100. Supaya mencapai skor tersebut, maka digunakan formula perhitungan skor kuesioner SUS sebagai berikut:

$$\text{SkorSUS} = ((R1-1)+(5-R2)+(R3-1)+(5-R4)+(R5-1)+(5-R6)+(R7-1)+(5-R8)+(R9-1)+(5-R10)) * 2.5$$

Peneliti mengumpulkan data yang diisi oleh para responden, data yang didapatkan kemudian akan dipilah berdasarkan nomor ganjil genap dengan mekanisme untuk setiap pernyataan bernomor ganjil maka hasil akan dikurangi 1 dari skor (X-1) dan untuk setiap pernyataan bernomor genap maka hasil akan dikurangi nilainya

dari 5 (5-X)[19]. Setelah nilai terkumpul dari pernyataan bernomor genap dan ganjil yang kemudian dijumlahkan, hasil penjumlahan tersebut dikalikan dengan 2,5. Sehingga munculah system usability scale (SUS) score yang nanti akan mendapatkan rating dan grade sesuai dengan jumlah nilainya seperti pada gambar di bawah[11].



Gambar 2: Diagram Alur Penelitian

Pengumpulan dan Analisa Data HE

Pengumpulan data dengan metode heuristic evaluation dilakukan oleh beberapa orang evaluator yang berkompeten di bidang pengembangan antarmuka[20]. Tahapan dalam evaluasi ini terdiri atas tiga tahapan, yaitu:

1. Briefing session atau pengarahan, tahapan dimana dilakukannya pengenalan dan penjelasan tentang objek evaluasi yang akan dilakukan.
2. Evaluation period, yaitu tahap pelaksanaan evaluasi dengan mengeksplorasi website untuk menemukan masalah-masalah dalam interface yang terdapat pada website.
3. Debriefing session, yaitu sebagai tahap akhir dalam evaluasi dengan memberikan solusi untuk saran perbaikan atas kekurangan dalam interface website.

Menurut Nielsen, jumlah 3 evaluator yang merupakan para ahli tentang usability cukup untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah kegunaan antarmuka pengguna[21]. Sehingga, dalam penelitian ini pengumpulan data dengan metode heuristic evaluation (HE) dibantu oleh 3 evaluator dengan kualifikasi sebagai berikut:

1. Bekerja sebagai website developer.
2. Pernah mendaftar dan/atau mengikuti pelatihan melalui online.

Evaluator yang dipilih lalu akan berkumpul bersama peneliti untuk melakukan briefing session dimana pada proses ini peneliti akan menerangkan cara pengisian dan pemeriksaan terhadap usability website Mulai Merintis. Setelah itu, evaluator akan diberikan kesempatan untuk melakukan penelitian atau masuk ke tahap evaluation period dimana para evaluator akan melakukan evaluasi menyeluruh dan memberikan penilaian terhadap seluruh masalah yang ditemukan saat melakukan evaluasi.

Evaluasi yang dilakukan oleh evaluator nantinya akan dikumpulkan dan akan dimasukkan kedalam sebuah form yang sudah disiapkan oleh peneliti, diharapkan dengan adanya form tersebut semua masalah atau kendala yang ditemukan dapat dikumpulkan dengan baik. Data yang dikumpulkan dalam metode heuristic evaluation (HE) akan didiskusikan oleh seluruh evaluator bersama peneliti. Peneliti akan melakukan pemilahan menurut kode yang diberikan pada setiap form mulai dari yang paling penting untuk diperbaiki sampai yang hanya

diberikan peringatan, dengan begini para evaluator akan dapat berdiskusi kenapa mereka memberikan nilai tersebut serta kenapa itu penting untuk diperbaiki.

Data yang telah diurutkan tersebut kemudian dibahas kembali bersama evaluator, setiap masalah yang ditemukan pada form akan menyusut menjadi beberapa form yang akan menjadi keputusan bersama bahwa masalah itulah yang sangat perlu diperbaiki oleh evaluator. Dengan keputusan yang diambil saat diskusi tersebut kemudian evaluator dapat melakukan pengerjaan terhadap pembuatan rekomendasi yang mana diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembaruan website Mulai Merintis[12].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode System Usability Scale (SUS), dimulai dari pengumpulan data, perhitungan pada data dan sehingga dapat dilakukannya pengujian. Adapun Langkah yang dilakukan yakni responden melakukan pengisian data melalui form yang diberikan sehingga setelah data terkumpul bisa dilakukannya perhitungan sehingga mendapatkan skor yang akan di gunakan saat pengujian usability[13].

PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan kepada responden yang telah menggunakan akun Mulai Merintis dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner disebarkan kepada seluruh pengguna yang terdaftar pada website Mulai Merintis sejumlah 404 akun, dengan jumlah pengguna sejumlah tersebut target yang diperlukan untuk dinyatakan lolos adalah minimal 50% dari total pengguna atau sejumlah 202 akun dan sudah terkumpul sejumlah 206 akun yang telah mengisi kuesioner. Data yang terkumpul sejumlah 206 responden diketahui bahwa mayoritas responden adalah perempuan berjumlah 120 responden atau 58% dari total keseluruhan responden sedangkan responden laki - laki berjumlah 86 responden atau setara dengan 42% dari seluruh total responden

PERHITUNGAN SKOR SYSTEM USABILITY TESTING

System Usability Scale (SUS) memiliki 10 buah pertanyaan dan 5 poin pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. System Usability Scale (SUS) memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Responden akan diminta untuk memberikan penilaian berupa "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Ragu - Ragu", "Setuju", "Sangat Setuju" atas 10 buah pertanyaan System Usability Scale (SUS) yang di jawab secara subjektif

PENGUJIAN USABILITY DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE

Setelah dilakukannya pengisian kuesioner dan mendapatkan data sesuai pertanyaan yang ada pada kuesioner, selanjutnya data tersebut dihitung sesuai aturan perhitungan skor dalam SUS dengan aturan[14] :

- a. Setiap pertanyaan bernomor ganjil,
- b. Skor setiap pertanyaan dari setiap skor pengguna akan dikurangi 1,

c. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna,

d. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian di kali 2,5.

Di bawah ini merupakan hasil perhitungan SUS berdasarkan ketentuan diatas :

Jumlah responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	PS	P9	P10	Nilai (Jumlah P x2.5)
206	605	485	590	479	600	499	608	499	627	462	13635

Gambar 4.1 Nilai Hasil Kuesioner

Adapun rumus menghitung nilai skor System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut :

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

x = Skor Rata - Rata

$\sum x$ = Jumlah Skor SUS

n = Jumlah Responden

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, diperoleh hasil perhitungan sebesar 66,2 dan secara acceptable ranges mendapatkan poin "dapat diterima dengan marginal tinggi" yang artinya cukup dapat diterima oleh pengguna[15]. Menurut para pengguna dan terakhir dalam segi adjective ratings website Mulai Merintis tergolong "OK" dapat diasosiasikan bahwa penggunaan sistem pada website Mulai Merintis bersifat masih dapat digunakan [16].

Dalam melakukan metode Heuristic Evaluation (HE) evaluator yang dipilih melakukan penggunaan website secara menyeluruh sehingga dapat memiliki persamaan persepsi terhadap penggunaan website[17]. Langkah – Langkah yang digunakan yang dilakukan diantaranya :

TAHAPAN PENGUMPULAN DATA ANTAR EVALUATOR

Pada tahap evaluasi terdapat 3 evaluator yang akan menilai kondisi website saat ini. Berikut data latar belakang dari tiap evaluator yang terlampir dalam bentuk Curriculum Vitae (CV) pada lampiran 9, 10 dan 11. Berdasarkan data pada Gambar 4.2 dibawah responden telah memenuhi kriteria sebagai evaluator dalam penelitian ini. Ketiga evaluator adalah para Web Developer dan pernah melakukan pendaftaran serta pembelajaran secara daring.

Tabel 1. Daftar Evaluator

NO	Nama	Profesi	Pernah mendaftar atau mengikuti pelatihan online.	Bekerja sebagai front end developer dan/atau website developer.
1	Evaluator 1	Programmer &IT Consultant	√	√
2	Evaluator 2	Software Engineer@Warung Pintar	√	√
3	Evaluator 3	Web Developer	√	√

HASIL HEURISTIC EVALUATION

Pada Heuristic Evaluation (HE) terdapat tahapan yang bernama Debriefing session, yaitu sebagai tahap akhir dalam evaluasi dengan memberikan solusi untuk saran perbaikan atas kekurangan dalam antarmuka website [18].

Debriefing session dilakukan bersama para evaluator, dilakukan secara daring memberikan kesimpulan dari masing - masing evaluator sehingga dapat nantinya dapat memutuskan 10 masalah prioritas yang akan disampaikan sebagai saran atau rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan secepatnya.

Metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE) terbukti mampu menemukan masalah dan kekurangan yang terdapat dalam website Mulai Merintis, berdasarkan hasil diatas, maka dibuatkan rekomendasi berbentuk mockup. Rekomendasi dilaksanakan dengan membuat rancangan desain dari website yang dibuat berupa mockup hasil analisa dari para evaluator dan kuesioner yang telah diisi oleh para pelajar dan pengajar.

Mockup yang dihasilkan memiliki persentase dari hasil analisa, yaitu 25% dari metode System Usability Scale (SUS) dan 75% dari Heuristic Evaluation (HE). Pada metode SUS dari sepuluh pertanyaan terdapat lima pertanyaan yang memiliki banyak keragu - raguan yang dimiliki oleh responden dalam menggunakan website diantaranya dalam kerumitan menggunakan website, perlunya bantuan dalam menggunakan website, ketidak konsistenan dalam website, ketidak praktisan dalam menggunakan website dan perlu belajar sebelum menggunakan website.

Tabel 2 Data Hasil Heuristic Evaluation (HE)

No.	Nama	Jumlah
A	Masalah Heuristic Evaluation (HE)	
	Masalah yang ditemukan evaluator 1	22
2	Masalah yang ditemukan evaluator 2	8
3	Masalah yang ditemukan evaluator 3	28
4	Total masalah yang ditemukan	58
5	Total masalah yang telah di rekap dari seluruh evaluator	38
B	Rating Seveal Dari Hasil Rekap Evaluator	
5	Rating Seveal dengan nilai 1	19
6	Rating Seveal dengan nilai 2	5
7	Rating Seveal dengan nilai 3	8
8	Rating Seveal dengan nilai 4	6
9	Total Jumlah Rating Seveal	38
C	Tipe Heuristic Dari Hasil Rekap Evaluator	

10	Match between system and the real world	7
11	User Control and Freedom	1
	Consistency and Standards	1
12		3
13	Error Prevention	4
14	Flexibility and efficiency of use	2
15	Aesthetic and minimalist design	9
16	Help users recognize, diagnose and recover from errors	2
17	Total Tipe Heuristic Evaluation	38

Analisis yang didapatkan menggunakan metode SUS dan HE memiliki kesamaan dalam hasil analisis yakni terkait konsistensi pada website dan praktis dalam menggunakan website. Sehingga adapun rekomendasi mockup yang dibuat adalah satu rekomendasi pada jumbotron pada halaman home di bagian atas, dua rekomendasi workshop pada halaman home, satu rekomendasi pada foto profil, satu rekomendasi pada saat terjadinya error, satu rekomendasi pada saat membuat workshops, satu rekomendasi di bagian login, satu rekomendasi penjelasan pada halaman kelas, satu rekomendasi halaman tentang kami dan satu rekomendasi tombol beli pada kelas.

KESIMPULAN

Hasil usability pada website Mulai Merintis yang dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS) menemukan hasil nilai 13635 dengan nilai rata-rata 66,2 dari 206 responden. Berdasarkan nilai yang didapatkan dan dimasukkan kedalam skor System Usability Scale (SUS) bahwa secara acceptable ranges mendapatkan pain "dapat diterima dengan marginal tinggi" artinya cukup dapat diterima oleh pengguna,

sedangkan dalam grade scale mendapatkan grade D dimana menunjukkan kinerja yang buruk pada website Mulai Merintis dan dalam segi adjective ratings website Mulai Merintis tergolong "OK" dapat diasosiasikan bahwa penggunaan sistem pada website Mulai Merintis bersifat masih dapat digunakan.

Hasil usability pada website Mulai Merintis yang dilakukan dengan metode Heuristic Evaluation (HE) adalah sebagai berikut. Total masalah yang ditemukan sejumlah 38 masalah heuristic. Dalam semua masalah yang ditemukan terdapat Rating Several pada nilai 1 berjumlah 19, nilai 2 berjumlah 5, nilai 3 berjumlah 8 dan nilai Rating Several dengan nilai 4 berjumlah 6 masalah. Tipe Heuristic Evaluation (HE) yang ditemukan adalah 7 tipe dari 10 tipe yang ada yaitu Match Between System And The Real World berjumlah 7, User Control and Freedom berjumlah 1, Consistency and Standards berjumlah 13, Error Prevention berjumlah 4, Flexibility And Efficiency Of Use berjumlah 2, Aesthetic And Minimalist Design berjumlah 9 dan Help Users Recognize, Diagnose and Recover From Errors berjumlah 2. Proses Debriefing session dilakukan berbentuk Focus Grup Discussion (FGD) dilakukan secara dari dan melalui aplikasi Google Meets dan telah memutuskan 10 masalah prioritas yang akan disampaikan sebagai saran atau rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan secepatnya.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE) digunakan untuk membuat mockup. Mockup yang dihasilkan adalah mockup berdasarkan dari hasil analisa, yaitu 25% dari metode System Usability Scale (SUS) dan 75% dari Heuristic Evaluation (HE). Adapun rekomendasi mockup yang dibuat adalah satu rekomendasi pada jumbotron dan home bagian atas, dua rekomendasi workshop pada halaman home, satu rekomendasi pada foto profil, satu rekomendasi pada saat terjadi error, satu rekomendasi saat membuat workshops, satu rekomendasi saat login, satu rekomendasi penjelasan pada halaman kelas, satu rekomendasi halaman tentang kami dan satu rekomendasi tombol beli pada kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. KBBI. 2020. [Online]. Available: kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pendidikan [Accessed: 18- Mar-2020].
- [2] Sujana, I. Wayan Cong. "Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4.1 (2019): 29-39.
- [3] Indonesia, PRESIDEN REPUBLIK. Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Departemen Pendidikan Nasional, 2003.
- [4] Mustikaningtyas, Bella Aulia, Mochamad Chandra Saputra, dan Arya Pinandito. "Analisis Usability pada Website Universitas Brawijaya dengan Heuristic Evaluation". *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3.3 (2016): 188- 192.
- [5] Baharrudin, Moch, Niken Hendrakusma Wardani, dan Admaja Dwi Herlambang. "Analisis Usability pada Sistem Informasi FILKOM Apps Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN 2548 (2018): 964X.
- [6] Geasela, Yemima Monica, Pranchis Ranting, dan Johannes Fernandes Andry. "Analisis User Interface terhadap Website Berbasis e-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation". *Jurnal Informatika* 5.2 (2018): 270-277.
- [7] Soejono, Ajie Wibowo, Arief Setyanto, dan Amir Fatah Sofyan. "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)". *Respati* 13.1 (2018).

- [8] BARNUM, Carol M. *Usability testing essentials: ready, set ... test!*. Morgan Kaufmann, 2020.
- [9] Tondello, Gustavo F., et al. "Heuristic Evaluation for Gameful Design". *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts*. 2016.
- [10] Ahsyar, Tengku Khairil. "Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik SIAM Menggunakan Metode Heuristic Evaluation." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Industri*. 2019.
- [11] Paramitha, AA Istri Ita, Gede Rasben Dantes, dan Gede Indrawan. "The Evaluation of Web Based Academic Progress Information System Using Heuristic Evaluation and User Experience Questionnaire (UEQ)". *2018 Third International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*. IEEE, 2018.
- [12] Khairina, Irsalina, dan Niken Hendrakusuma Wardani Suprpto. "Analisis Usability pada Website Jawa Timur Park Group dengan Heuristic Evaluation". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN 2548 (2017): 964X*.
- [13] Oktaviani, Nia, and Fatmasari Fatmasari. "Measuring User Perspectives on Website Conference Using System Usability Scale." *Journal of Information Systems and Informatics 2.2 (2020): 279-290*.
- [14] Usability.gov, "System Usability Scale (SUS)". 2019. U.S. Department of Health & Human Services [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>. [Accessed: 18-Mar-2020].
- [15] Muhammad Budhiluhoer, "Konsep Wireframe pada Website". 2018. [Online]. Available: <https://www.codepolitan.com/konsep-wireframe-pada-website-5b3db818441cf>. [Accessed: 18-Mar-2020].
- [16] Astridya, Katarina, Ely Rasely, and Heru Nugroho. "Aplikasi Pendaftaran Dan Transaksi Pasien Klinik Hewan Di Bandung Berbasis Web (modul: Pengelolaan Data Klinik)." *eProceedings of Applied Science 4.3 (2018)*.
- [17] Mulai Merintis, "Tentang Kami". 2019. [Online]. Available: <https://mulaimerintis.com/aboutus>. [Accessed: 18-Mar-2020].
- [18] Krisnayani, Putu, et al. "Analisa Usability pada Website UNDIKSHA dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation". *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika) 5.2 (2016): 158-167*.
- [19] Ardiansyah, Ardiansyah, dan Muhammad Imam Ghazali. "Pengujian Usability User Interface dan User Experience Aplikasi e-Reader Skripsi Berbasis Hypertext". *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan 2.3 (2016)*.
- [20] Beny, Herti Yani, dan Gessy Mahargya Ningrum. "Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi dengan Metode Usability Test dan System Usability Scafe". *RESEARCH: Computer, Information System & Technology Management 2.1 (2019): 30-34*.
- [21] Widhiani, Dewa Ayu Putu Ari, I. Ketut Resika Arthana, dan I Made Ardwi Pradnyana. "Analisa User Experience pada Sistem Informasi Akademik Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa". *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan 15.1 (2018)*.