

Analisis Usability Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* pada Website SMA Hang Tuah 1 Jakarta

Ridho Firman Syaifulloh¹, Sita Anggraeni²

^{1,2}Program Studi Sistem informasi Universitas Nusa Mandiri^{1,2}

email: ridhofirman62@gmail.com¹ , sita.sia@nusamandiri.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang analisa *usability* pada *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta. SMA Hang Tuah 1 Jakarta merupakan sarana pendidikan yang menggunakan *website* sebagai sarana pemberian informasi mengenai segala hal yang dilakukan dan yang dicapai oleh sekolah. Namun dalam perkembangan *website* masih ditemukan kesulitan dalam menemukan beberapa informasi terbaru. Maka dari itu *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta perlu di evaluasi. Evaluasi *usability* bertujuan untuk mempermudah dalam menentukan masalah sehingga dapat memberikan kepuasan bagi pengguna. Evaluasi *usability* ini dilakukan dengan menggunakan metode *heuristic evaluation*. Sampel yang digunakan pada penelitian kali sebanyak 108 siswa. Setelah dilakukan penelitian diperoleh hasil dari analisa *usability* menggunakan metode *heuristic evaluation* dengan nilai *severity rating* 0,68 dan dibulatkan menjadi 1. Yang berarti memiliki kategori *cosmetic problem* yaitu ditemukannya masalah yang tidak perlu diperbaiki. Berdasarkan kesimpulan maka *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta perlu menambah informasi lebih detail mengenai kegiatan sekolah dan memberikan update.

Kata kunci: *Usability, Website, Heuristic evaluation, Severity rating*

Abstract

This study discusses usability analysis on the SMA Hang Tuah 1 Jakarta website. SMA Hang Tuah 1 Jakarta is an educational facility that uses the website as a means of providing information about everything the school does and achieves. However, in the development of the website, there are still difficulties in accessing some of the important information needed. Therefore, the Hang Tuah 1 Jakarta High School website needs to be evaluated. Usability evaluation aims to make it easier to determine problems so as to provide satisfaction for users. Usability evaluation is carried out using the heuristic evaluation method. The sample used in this research was 108 students. After the research was carried out, the results of the usability analysis were obtained using the heuristic evaluation method with a severity rating value of 0.68 and rounded up to 1. Which means that it has a cosmetic problem category, namely problems that do not need to be fixed. Based on the conclusion, the Hang Tuah 1 Jakarta High School website needs to add more detailed information about school activities and provide updates.

Keywords: *Usability, Website, Heuristic evaluation, Severity rating*

1. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan sarana pendidikan dimana siswa dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar. SMA Hang Tuah 1 Jakarta adalah sekolah yang berdiri pada tahun 1989 dibawah Yayasan Hang Tuah. Berlokasi di komplek Seskoal Cipulir, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan. Tujuan didirikannya SMA Hang Tuah 1 Jakarta ialah untuk membentuk siswa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang memiliki pengetahuan dan keterampilan serta berbudi pekerti luhur, sehat jasmani dan

rohani, mempunyai kepribadian mantap dan mandiri dengan wawasan kebangsaan, kejuangan, kebudayaan, berjiwa bahari dan siap mengikuti jenjang pendidikan lebih lanjut.

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin meningkat, dengan adanya teknologi dapat mempermudah dan dapat memenuhi kebutuhan hidup manusia, perkembangan dan kemajuan teknologi saat ini dapat mengembangkan kemampuan manusia agar dapat mengolah potensi dan mengembangkan kemampuan yang ada pada diri manusia. Beberapa hal dapat terlihat dari efek positif terhadap perkembangan investasi, jasa dan informasi data yang semakin berkembang. Pada proses ini sangat dipengaruhi oleh kebutuhan untuk mengakses sebuah data pada internet.

Pada penelitian kali ini, peneliti akan melakukan evaluasi *usability* pada *website* SMA HANG TUAH 1 JAKARTA dengan menggunakan metode *heuristic evaluation*. Sebelumnya pernah dilakukan penelitian serupa yang meneliti tentang evaluasi *usability* di *website* berita *online* dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* untuk menemukan permasalahan *usability*, dan menghasilkan data kesalahan yang lebih spesifik.

Website ialah sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya[4].

Usability atau berasal dari kata *Usable* merupakan kata yang berarti dapat dimanfaatkan dengan baik. *Usability* adalah persepsi pengguna terakhir tentang bagaimana seseorang dapat secara efektif, efisien dan puas dalam menyelesaikan tugas saat menggunakan sebuah aplikasi[5].

Heuristic Evaluation adalah salah satu metode untuk menemukan masalah *usability* dalam desain user interface berdasarkan hasil pemeriksaan dan penilaian terhadap kepatuhan dengan prinsip *usability* yang diakui (disebut “*heuristic*”) sekumpulan kecil pakar[5].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik pengumpulan data

a. Observasi

Pada teknik observasi bertujuan untuk mengumpulkan informasi menggunakan metode yang mengamati hal-hal yang berkaitan tentang analisa *usability* menggunakan metode *heuristic evaluation* pada *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta.

b. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang pada dasarnya sudah sering dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan metode tanya jawab yang telah disiapkan untuk narasumber.

c. Kuisisioner

Pada langkah berikutnya yaitu pengumpulan informasi dengan mengajukan kuisisioner kepada responden, yang bertujuan untuk menentukan kekurangan pada *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta.

2.2 Metode analisis data

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, pada tahap analisis data riset kali ini peneliti menggunakan metode heuristic evaluation untuk mengukur tingkat usability. Banyaknya dari beberapa kasus yang menyelesaikan suatu permasalahan mengenai pengukuran usability dengan menggunakan metode heuristic evaluation. Metode ini memiliki 10 aspek menurut Jacob Nielsen.

Tabel 1. 10 Aspek heuristic evaluation

Kode	Aspek
H1	<i>Visibility of system status</i>
H2	<i>Match between system and the real world</i>
H3	<i>User control and freedom</i>
H4	<i>Consistency and standarts</i>
H5	<i>Error prevention</i>
H6	<i>Recognition rather than recall</i>
H7	<i>Flexibility and efficienct of use</i>
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>
H9	<i>Help user recognize, dialogue, and recovers from errors</i>
H10	<i>Help and documentation</i>

Severity rating digunakan sebagai penentu permasalahan yang di temukan oleh pengguna. Berikut adalah tabel dari kategori *severity rating*:

Tabel 2. Severity Rating

Keterangan	Skala
Tidak ditemukan permasalahan pada sistem.	0
<i>Cosmetic problem</i> , permasalahan tidak perlu adanya perbaikan	1
<i>Minor usability problem</i> , ditemukannya permasalahan kecil yang harus diperbaiki	2
<i>Major usability problem</i> ,ditemukan permasalahan penting yang harus diperbaiki	3
<i>usability catastrophe</i> , ditemukannya permasalahan yang harus segera diperbaiki	4

Pada perhitungan heuristic evaluation menggunakan persamaan (1):

$$\sum Hx=(0*x)+(1*x)+(2*x)+(3*x)+(4*x) \quad (1)$$

Dengan nilai $\sum Hx$ = jumlah skor rating dari sub aspek heuristic evaluation pada setiap aspek heuristic evaluation (H1, H2,, H10)

x = aspek heuristic evaluation

Setelah mendapat nilai heuristic evaluation, dilanjutkan dengan menghitung setiap aspek heuristic evaluation yang digunakan untuk memperoleh nilai severity rating dengan menggunakan persamaan (2):

$$S_v = \sum (Hx/n) \quad (2)$$

Dengan S_v = hasil severity rating dalam satu aspek heuristic evaluation

N = banyaknya sub aspek heuristic evaluation dalam setiap aspek heuristic evaluation[11].

Hasil dari severity rating tersebut yang akan dijadikan hasil rekomendasi dan usulan pada website SMA Hang Tuah 1 Jakarta.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Website SMA HANG TUAH 1 JAKARTA

a. Tampilan beranda SMA HANG TUAH 1 JAKARTA

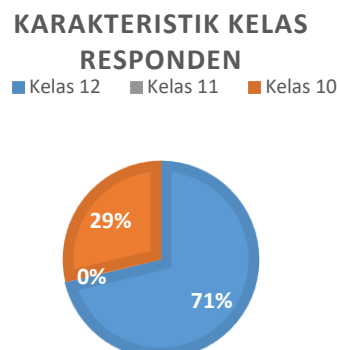
Pertama kali pada saat membuka website sekolah, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda yang berisi mengenai informasi beserta artikel - artikel tentang kegiatan yang dilaksanakan oleh SMA Hang Tuah 1 Jakarta yang dapat diakses oleh siapa saja.



Gambar 1. Tampilan Beranda
(Sumber : <https://smahangtuah1.sch.id/>)

b. Karakteristik Responden

Berdasarkan gambar dibawah memiliki keterangan untuk jumlah responden lebih banyak pada siswa dan siswi kelas 12 dengan presentasi 71% sedangkan untuk kelas 11 dan kelas 10 memiliki presentase 0% dan 29%.



Gambar 2. Karakteristik Kelas Responden
(Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)



Gambar 3. Karakteristik Jenis Kelamin
(Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

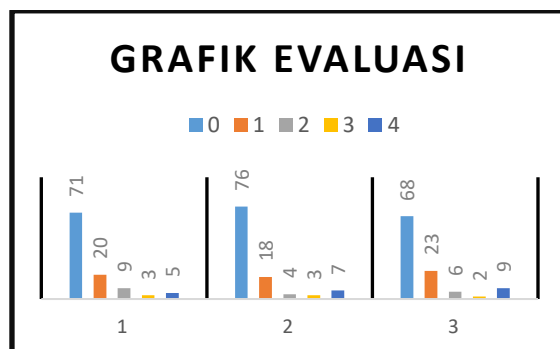
Berdasarkan gambar diatas memiliki keterangan untuk jumlah responden perempuan lebih banyak memiliki presentase 56% sedangkan jumlah responden laki-laki memiliki presentase 44%.

2. Hasil Evaluasi

Peneliti akan menjabarkan hasil evaluasi berdasarkan aspek-aspek *heuristic evaluation* sebagai berikut:

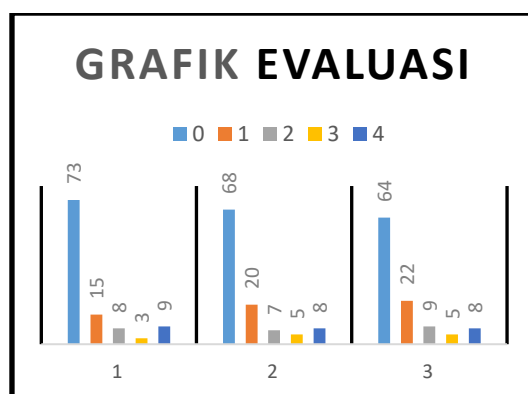
a. Hasil evaluasi *Visibility of system status*

Pada aspek ini peneliti memberikan 3 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner dengan total 108 siswa, berikut hasil dari evaluasi:



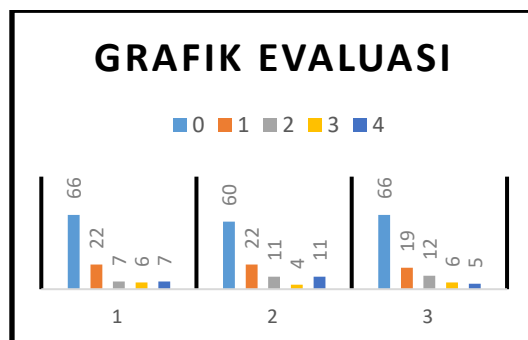
Gambar 4. Grafik visibility of system status
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

b. Hasil evaluasi *Match between system and the real world*



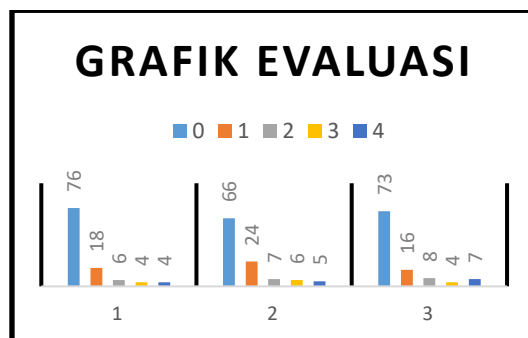
Gambar 5. Grafik match between system and the real world
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

c. Hasil evaluasi *User control and freedom*



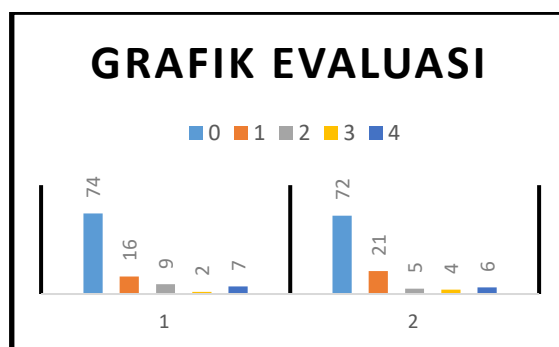
Gambar 6. Grafik User control and freedom
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

d. Hasil evaluasi *Consistency and standards*



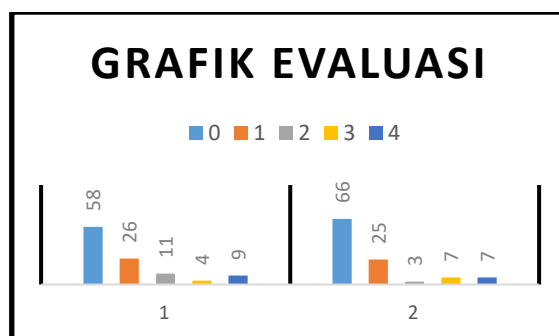
Gambar 7. Grafik Consistency and standards
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

e. Hasil evaluasi *Error prevention*



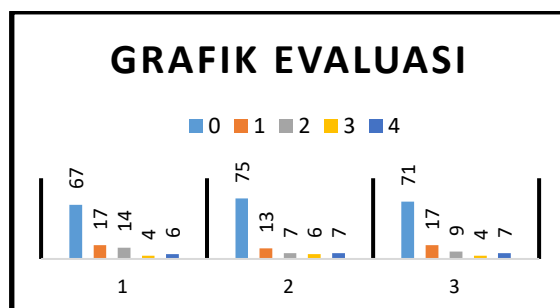
Gambar 8. Grafik Error prevention
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

f. Hasil evaluasi *Recognition rather than recall*



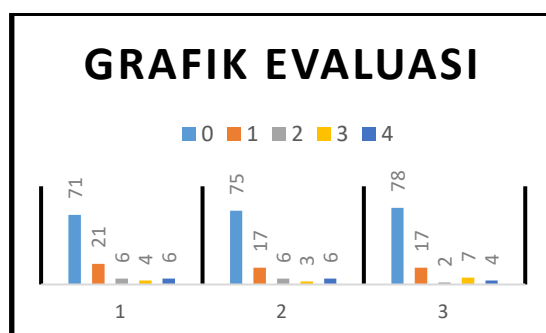
Gambar 9. Grafik Recognition rather than recall
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

g. Hasil evaluasi *Flexibility and efficiency of use*



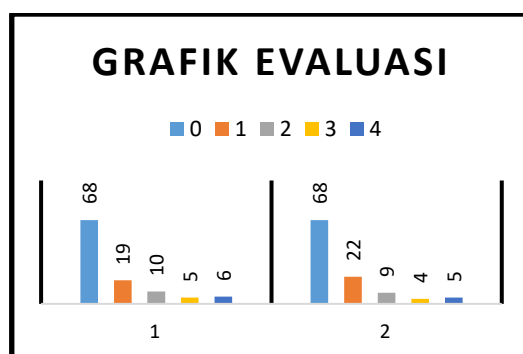
Gambar 10. Grafik Flexibility and efficiency of use
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

h. Hasil evaluasi *Aesthetic and minimalist design*



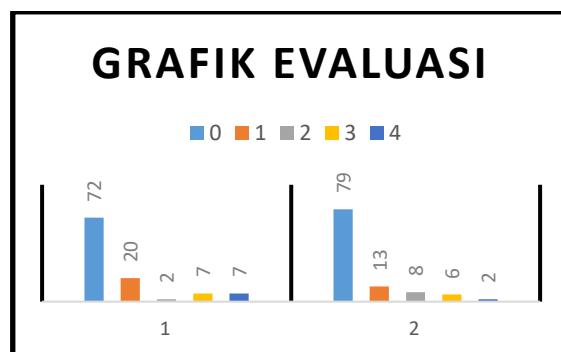
Gambar 11. Grafik Aesthetic and minimalist design
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

i. Hasil evaluasi *Help user recognize, diagnose, and recover from errors*



Gambar 12. Grafik Help pengguna recognize, diagnose, and recover from errors
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

j. Hasil evaluasi *Help and documentation*



Gambar 13. Grafik Help and documentation
 (Sumber : <https://forms.gle/9C5FcVfs9VszvMya8>)

3. Hasil perhitungan evaluasi

Menurut hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan pada SMA HANG TUAH 1 JAKARTA, maka dilakukan perhitungan hasil nilai pada setiap aspek-aspek *heuristic evaluation* dengan menggunakan persamaan (1) dan (2) sebagai berikut:

Tabel 3. Contoh hasil perhitungan *visibility of system status*

Visibility of system status	0	1	2	3	4	JUMLAH SR	NILAI SR
1. Website memiliki tampilan berbeda disetiap menu yang dipilih	71	20	9	3	5	67	22,33
2. Terdapat informasi pada menu yang dipilih	76	18	4	3	7	63	21,00
3. Judul halaman sesuai dengan isi halaman	68	23	6	2	9	77	25,67
TOTAL NILAI SEVERITY RATING							69,00
RATA-RATA NILAI SEVERITY RATING							0,64

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel IV.1 hasil jumlah SR (*severity rating*) didapat dari penjumlahan nilai *severity rating*, selanjutnya nilai SR (*severity rating*) diperoleh dengan cara jumlah SR (*severity rating*) dibagi dengan banyaknya sub aspek dan rata-rata nilai SR (*severity rating*) diperoleh dengan cara total nilai SR (*severity rating*) dibagi dengan total responden yaitu 108 responden. Berdasarkan hasil penelitian perhitungan *visibility of system status* dapat diketahui nilai total *severity rating* adalah 69,00 dan nilai rata-ratanya 0,64. Berdasarkan perhitungan dari 10 aspek *heuristic evaluation*, maka hasil rekapitulasi ditampilkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Rekapitulasi nilai *heuristic evaluation*

ASPEK EVALUASI HEURISTIC	NILAI RATA-RATA SEVERITY RATING	NILAI PEMBULATAN
H1	0,64	1
H2	0,75	1
H3	0,81	1
H4	0,64	1
H5	0,63	1
H6	0,81	1
H7	0,71	1
H8	0,58	1
H9	0,69	1
H10	0,59	1
Nilai rata-rata keseluruhan	0,68	1

Sumber : data diolah

Dari hasil rekapitulasi tersebut dapat kita ketahui bahwa nilai *heuristic evaluation* yang telah dilakukan terhadap website SMA Hang Tuah 1 Jakarta menunjukkan bahwa terdapat sedikit permasalahan pada website menurut responden yaitu siswa dan siswi SMA Hang Tuah 1 Jakarta. Sedikit permasalahan yang ditemukan pada penelitian salah satunya adalah mengenai tampilan website yang masih dianggap kurang dipahami oleh pengguna. Oleh karena itu, sedikit rekomendasi akan peneliti usulkan terhadap aspek yang memiliki nilai cukup tinggi yaitu pada aspek H3 dan H6 yang memiliki skor 0.81.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian analisa *usability* menggunakan metode *heuristic evaluation* pada website SMA Hang Tuah 1 Jakarta. Peneliti menyimpulkan bahwa; (a) Nilai rata-rata *severity rating* pada website SMA Hang Tuah 1 Jakarta adalah 0,68 dan nilai pembulatannya adalah satu (1), yang berarti website SMA Hang Tuah 1 Jakarta memiliki kategori *cosmetic problem* yaitu ditemukan masalah yang tidak perlu untuk diperbaiki. (b) Ada 2 aspek *heuristic evaluation* yang memiliki nilai *severity rating* tertinggi yaitu pada aspek *user control and freedom* dan aspek *recognition rather than recall* dengan nilai 0,81. Pada aspek *user control and freedom* ini memberikan penilaian tentang sistem yang dapat terkontrol oleh pengguna dan memiliki akses untuk berinteraksi dengan sistem tersebut. Selanjutnya pada aspek *recognition rather than recall* yang menilai tentang kemampuan sistem untuk memberikan tampilan yang mudah dipahami oleh pengguna.

4.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian evaluasi *usability* menggunakan metode *heuristic evaluation* diketahui bahwa secara umum, website sekolah SMA Hang Tuah 1 Jakarta sudah cukup baik. Berikut beberapa hal yang dapat peneliti berikan sebagai saran; (a)

Menambah informasi yang lebih detail mengenai kegiatan yang berhubungan dengan sekolah dan memberikan update secara berkala tentang informasi-informasi yang perlu diketahui oleh seluruh warga sekolah terutama siswa dan siswi SMA Hang Tuah 1 Jakarta. (b) Memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami oleh warga sekolah terutama siswa dan siswi jika terjadi adanya kesalahan yang disebabkan oleh sistem *website* (cth : server down atau *website* sedang dalam perbaikan). Dan menggunakan simbol-simbol yang sudah terbiasa digunakan oleh seluruh warga sekolah terutama siswa dan siswi agar memberi kemudahan dalam mencari informasi yang diinginkan serta dapat menarik perhatian pengguna untuk mencari informasi yang akurat melalui *website* sekolah.

Demikian saran dan rekomendasi yang dapat peneliti berikan kepada pihak sekolah untuk menjadikan *website* SMA Hang Tuah 1 Jakarta agar lebih baik dan dijadikan petunjuk dan sumber informasi yang dapat dipercaya dan digunakan oleh seluruh warga sekolah terutama siswa dan siswi SMA Hang Tuah 1 Jakarta.

Daftar Pustaka

- [1] T. K. Ahsyar and D. Afani, "EVALUASI USABILITY WEBSITE BERITA ONLINE MENGGUNAKAN," vol. 5, no. 1, pp. 34–41, 2019.
- [2] I. Hidayanti, Sri Rahayu, "Analisis Usability Website Sekolah Menengah Atas," *J. Ilm. Bin. STMIK Bina Nusantara, Jaya Lubuklinggau*, vol. 4, no. 2, pp. 86–93, 2022, doi: 10.52303/jb.v4i2.81.
- [3] H. Evaluation and D. Pendekatan, "Microsoft Word - 58. I Putu Aris Richard Hernanda, Dwi Putra Githa, Gusti Made Arya Sasmita," vol. 9, no. 3, 2022.
- [4] Elgamar, *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP*, Edisi pert. Malang: CV. Multimedia Edukasi, 2020.
- [5] T. Wahyuningrum, *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*, Edisi Pert. Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2021.
- [6] B. David, *Design User Experience: A guide to HCI, UX and interaction design*, Fourth edi. United Kingdom: Pearson Education Limited, 2019.
- [7] S. V. N. Fitri, O. Juwita, and T. Dharmawan, "Analisis User Interface Terhadap Website Akta Online Banyuwangi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *INFORMAL Informatics J.*, vol. 4, no. 3, p. 103, 2020, doi: 10.19184/isj.v4i3.12594.
- [8] H. Wasiati and Sudarmanto, "Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikasi Toko Online," *Upajiwa Dewantara*, vol. 6, no. 1, pp. 11–30, 2022, doi: 10.26460/mmud.v6i1.12603.
- [9] A. S. Eka Putra, "Pengaruh Kompetensi Dan Integritas Terhadap Kinerja Perangkat Desa," *JESS (Journal Educ. Soc. Sci.)*, vol. 5, no. 1, p. 24, 2021, doi: 10.24036/jess.v5i1.314.
- [10] A. Supriyatna, "Penerapan Usability Testing Untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Web Media of Knowledge," *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 8, no. 1, pp. 1–16, 2019, doi: 10.36350/jbs.v8i1.17.
- [11] R. Malfiany, D. Apdian, and S. Hilabi, "Evaluasi Desain Antarmuka Aplikasi Bpjstku Menggunakan Heuristic Evaluation," *Buana Ilmu*, vol. 6, no. 1, pp. 82–97, 2021.