

Analisis Usability Terhadap User Rapor Online Menggunakan Metode WEBUSE dan Heuristic Evaluation (Studi Kasus : SD Al Kautsar Surabaya)

Robbiatul Adawiyah¹, I Kadek Dwi Nuryana²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

¹robbiatul.17051214061@mhs.unesa.ac.id

³dwinuryana@unesa.ac.id

Abstrak— Rapor Online merupakan system aplikasi berbasis web yang diharapkan dapat mengubah pola manual menjadi pola digital dalam pelaporan hasil belajar peserta didik untuk disampaikan kepada orang tua siswa. Website Rapor Online merupakan salah satu upaya pemerintah khususnya Dinas Pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Kota Surabaya. Website Rapor Online dilaksanakan sejak program kurikulum 2013 hingga saat ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *usability* Website Rapor Online. Peneliti menggunakan metode WEBUSE dan Heuristic Evaluation dengan menyebarkan kuesioner kepada 107 responden untuk mengetahui nilai tingkat *usability* website rapor online. Kemudian, hasil kuesioner akan dianalisis dengan menggunakan software SPSS versi 23.0. Hasil analisis mengungkapkan bahwa website rapor online memiliki level *usability* “GOOD” dengan nilai 0,73 yang artinya website rapor online memiliki tingkat *usability* yang sesuai dan memenuhi kebutuhan user. Namun, terdapat masalah *usability* terkait User Control Freedom dan Help and Documentation pada interface website yang mendapatkan nilai *severyting* skala 2. Masalah *usability* pada dua evaluasi akan diberikan rekomendasi untuk meningkatkan level *usability*.

Kata Kunci— Rapor Online, Usability, WEBUSE, Heuristic Evaluation

mengevaluasi hasil belajar peserta didik menjadi lebih efisien dan efektif. Begitupun para wali murid yang terbantu dalam memantau nilai perkembangan anak dengan mudah.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai *usability* pada penggunaan situs Rapor Online berbasis web dengan menggunakan metode Webuse dan metode Heuristic Evaluation. Nilai Usability atau “ketergunaan” merupakan tingkat kualitas dari evaluasi *usability* sistem yang mudah dipelajari, dan mudah digunakan serta pengguna merasa terdorong dalam menggunakan sistem sebagai alat positif dalam menyelesaikan tugas. Metode WEBUSE (Web Usability Evaluation Tool) merupakan metode yang mengukur evaluasi *usability*. Sedangkan, dari segi UI/UX Rapor Online yaitu menggunakan metode Heuristic Evaluation.

Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini mengambil topik yang berjudul “Analisis Usability Terhadap User Rapor Online Menggunakan Metode WEBUSE Dan Heuristic Evaluation (studi kasus : SD Al Kautsar)”. Untuk menyempurnakan hasil akhir, penelitian ini akan menggunakan tools SPSS (Statistical Package for the Social Science) dan hasil yang akan didapat berupa analisa *usability* pada website terhadap penggunaan Rapor Online dengan menggunakan metode Webuse dan Heuristic Evaluation.

I. PENDAHULUAN

Bidang pendidikan memiliki peranan penting dalam eksistensi manusia yang dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dibidangnya. Pendidikan salah satu bidang yang paling terkena mendapat pengaruh dari kemajuan teknologi. Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi sangat dibutuhkan baik untuk pengajar maupun pelajar. Mengingat pentingnya pendidikan maka perlu adanya suatu pembaruan teknologi di bidang pendidikan. Sehingga dengan adanya teknologi dapat meningkatkan efektifitas kerja.

Sebagai upaya untuk mewujudkan sistem pendidikan lebih maju pemerintah melakukan berbagai cara, salah satunya pemerintah menciptakan Website Rapor Online. Menciptakan sistem Website Rapor Online merupakan salah satu upaya pemerintah khususnya Dinas Pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Kota Surabaya. Website Rapor Online bertujuan untuk menciptakan lingkungan digitalisasi lembaga pendidikan, yang memerlukan dedikasi dan kerja sama tim yang berkelanjutan dari para guru dan siswa. Rapor Online mulai diterapkan sejak kurikulum 2013 dan digunakan dari jenjang pendidikan sekolah dasar sampai sekolah menengah ke atas. Rapor Online Membuat tugas guru dalam

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian



Gbr 1. Tahapan Penelitian

Penjelasan tahapan penelitian pada gambar diatas adalah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang di ambil untuk penelitian. Permasalahan yang akan di identifikasi pada penelitian ini adalah menganalisis *usability* terhadap user Rapor Online.

- b. Studi Literatur
Tahap studi literatur penulis mengumpulkan, membaca dan mencatat dari sumber jurnal ilmiah, penelitian terdahulu sebagai referensi yang dapat mendukung serta mengelola bahan penelitian.
- c. Penentuan Populasi dan Sampel
Peneliti menentukan populasi yaitu user rapor online di Sekolah Dasar Al Kautsar diantaranya guru dan walimurid.
- d. Penentuan Metode
Peneliti menentukan metode di dasarkan pada studi literatur yang tepat berdasarkan permasalahan peneliti. Peneliti menggunakan metode WEBUSE dan Heuristic Evaluation.
- e. Penyusunan Hipotesis
Penyusunan hipotesis digunakan sebagai kerangka analisis.
- f. Penyusunan Kuesioner
Untuk melanjutkan tahap selanjutnya, peneliti menyusun pertanyaan untuk memperoleh data penelitian.
- g. Penyebaran Kuesioner
Setelah Menyusun pertanyaan, untuk mendapatkan 107 responden peneliti menyebarkan kuesioner menggunakan google form.
- h. Pengumpulan Data
Data yang telah terkumpul akan dikelompokkan sesuai dengan kriteria.
- i. Analisis Data
Peneliti menganalisis data dengan di bantu oleh SPSS 23.0.
- j. Hasil Penelitian
Berisikan jawaban setelah dilakukan analisis.
- k. Kesimpulan
Merupakan tahap akhir yang berisikan pernyataan singkat dari hasil penelitian.

B. Teknik Pengumpulan Data

(1) Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian berdasarkan pada sampel filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu, (Sugiyono, 2013:7). Peneliti melakukan pengumpulan data atau informasi yang akan membantu untuk penelitian. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan wawancara, kuesioner, observasi dan gabungan ketiganya. Pada tahap wawancara dan penyebaran kuesioner dilakukan di Sekolah Dasar Al Kautsar. Skala pengukuran yang digunakan penelitian pada saat penyebaran kuesioner menggunakan skala merit.

Pada nilai skala merit, peneliti menggunakan nilai skala 1 sampai 5 mulai dari sangat tidak setuju hingga

sangat setuju yang mewakili pernyataan di dalam kuesioner yang telah disusun. Table dibawah merupakan penilaian yang digunakan pada skala merit :

TABEL I
SKALA MERIT

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

(2) Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya, (Sugiono, 2019:126). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna website Rapor Online yang merupakan guru dan walimurid yang berada di Sekolah Dasar Al Kautsar.

Untuk menentukan jumlah sampel minimum, peneliti menggunakan rumus slovin. Tujuan menggunakan rumus slovin adalah untuk membantu memastikan jumlah sampel yang pasti pada penelitian ini. Peneliti menggunakan metode rumus slovin untuk menentukan Margin of error pada jumlah sampel untuk kuesioner menggunakan rumus slovin sebesar 8%.

Berikut Rumus Slovin yang digunakan :

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

Keterangan :

N = besar populasi

n = besar sampel

e = tingkat kesalahan (8%)

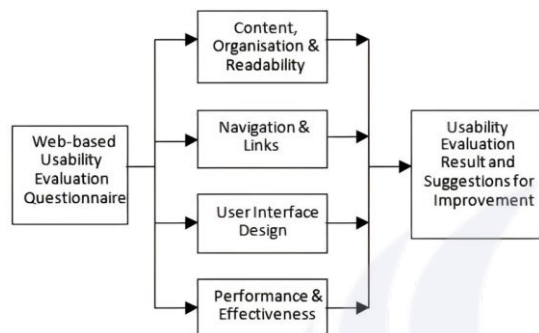
Dari hasil wawancara jumlah populasi pada tahun 2023/2024 sebanyak 344 orang baik guru maupun walimurid, sampel yang akan digunakan menentukan sampel untuk tingkat kesalahan ditetapkan sebesar 8%. Maka, jumlah yang diperoleh untuk menunjukkan sampel yang akan digunakan adalah 107,44 dibulatkan menjadi 107 responden.

C. Teknik Analisis Data

Dari penyebaran survei hasil yang diperoleh akan ditangani untuk melakukan uji reliabilitas dan uji validitas. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) merupakan alat untuk mengukur hasil analisis yang digunakan oleh peneliti.

1) Analisis Data Metode WEBUSE

Pengisian kuesioner yang dilakukan pada metode WEBUSE, peneliti menyebarkan pertanyaan sebanyak 24 yang masing-masing kategori memiliki 6 pertanyaan. Adapun 4 kategori yang terdapat pada metode WEBUSE adalah navigation and links; performance and effectiveness; content, organization and readability; user interface design.



Gbr 2. Metode WEBUSE

Hasil kuesioner dari responden yang telah dikumpulkan akan diubah menjadi merit. Hubungan antara merit dan pilihan adalah sebagai berikut:

TABEL II
KESESUAIN MERIT DENGAN PILIHAN JAWABAN

Pilihan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Merit	1.00	0.75	0.50	0.25	0.00

(Sumber : chiew dan Salim, 2003)

Untuk menghasilkan nilai poin usability pada tiap kategori x, maka didefinisikan dalam rumus berikut (dewi, 2018) :

$$x = \frac{[\sum(\text{Merit untuk setiap pertanyaan pada kategori})]}{[\text{jumlah pertanyaan}]}$$

Setelah menghitung poin usability disetiap kategori, lalu hasil keseluruhan nilai poin usability di jumlahkan untuk mendapatkan poin usability website. Pada table dibawah menunjukkan hubungan antara poin usability dan level usability (Chiew, 2003) :

TABEL III
HUBUNGAN POINT USABILITY DAN LEVEL USABILITY

Poin, X	Usability Level
$0.8 \leq x \leq 1.0$	Excellent
$0.6 \leq x \leq 0.8$	Good
$0.4 \leq x \leq 0.6$	Moderate
$0.2 \leq x \leq 0.4$	Poor
$0 \leq x \leq 0.2$	Bad

(Sumber : chiew dan Salim, 2003)

2) Analisis Data Metode Heuristic Evaluation

Pada metode Heuristic Evaluation, peneliti menyebarkan pertanyaan sebanyak 28 dari 10 kategori. Adapun 10 kategori yang terdapat pada metode adalah match between system and the real world, aesthetic and minimalist design, help and documentation, helps user recognize dialogua and recovers from error, error prevention, flexibilty and effeciency of use, recognition rather than recall, visibility of system status, user control and freedom, consistency and standards. Dari hasil responden yang diperoleh akan dikelompokkan sesuai dengan masalah yang telah ditemukan.

Nilai Severity Rating akan digunakan untuk menentukan seberapa tingkat keseriusan terhadap masalah usability yang ditemukan saat menyelesaikan evaluasi pada heuristic. Nilai severity rating menunjukkan seberapa besar kategori permasalahan yang ditemukan Berikutnya adalah skala penilaian severity rating dari paling tinggi hingga paling rendah menurut Nieslsen, seperti yang ditampilkan pada tabel 4:

TABEL IV
SAVERYTY RATING

Saveryty Rating	Keterangan
0	Don't Agree : pada sistem tidak terdapat permasalahan.
1	Cosmetic Problem : pada sistem terdapat masalah akan tetapi tidak terlalu mempengaruhi pengguna sehingga perbaikan pada sistem tidak terlalu dibutuhkan dalam waktu yang dimiliki terbatas.
2	Minor Usability Problem : terdapat potensi masalah yang dialami oleh pengguna saat mengakses sistem sehingga dibutuhkan perbaikan dengan prioritas yang tinggi.
3	Major Usability Problem : sistem memiliki masalah yang mengganggu pengguna dalam mengakses sistem website sehingga perlu adanya perbaikan dengan prioritas tingkat tinggi.
4	Usability Catasthrope : terjadi kesalahan atau permasalahan yang fatal sehingga perlu wajib untuk dilakukan perbaikan sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui hasil analisis user interface menggunakan heuristic evaluation pada website rapor online sehingga dapat di jadikan saran pengembangan.

Variabel	Point Usability	Level Usability	Point Usability Website	Level Usability Website
Content, Organization and Readability	0,73	GOOD	0,73	GOOD
Navigation and Links	0,74	GOOD		
User Interface Design	0,72	GOOD		
Performance and effectiveness	0,73	GOOD		

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Evaluasi Metode Webuse

1) Content, Organization and Readability

Dalam kategori Content, Organization and Readability terdapat 6 pertanyaan yang disebar kepada 107 responden dan mendapat point *usability* sebesar 0,73 serta masuk tingkat level *usability* pada kategori "GOOD". Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan *website* rapor *online* telah memenuhi kebutuhan *user* dalam mengakses sistem. Selain itu, isi *website* rapor *online* terorganisir dan terstruktur dengan baik.

2) Navigation and Links

Kategori Content, Organization and Readability memiliki pertanyaan 6 yang tesebar kepada 107 responden dan mendapatkan point *usability* sebesar 0,74 serta masuk kedalam level *usability* pada kategori "GOOD". Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa navigasi dan sistem dapat di gunakan dengan baik.

3) User Interface Design

Dalam kategori Content, Organization and Readability memiliki 6 pertanyaan yang disebarkan kepada 107 responden dan mendapatkan point *usability* sebesar 0,72 serta masuk kedalam level *usability* pada kategori "GOOD". Dan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa desain antar muka pada sistenm mudah dipahami oleh pengguna.

4) Performance and Effectiveness

Dalam kategori Performance and Effectiveness memiliki 6 pertanyaan yang disebar kepada 107 responden dan mendapatkan point *usability* sebesar 0,73 serta masuk kedalam level *usability* pada kategori "GOOD". Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kinerja dan efektivitas pada sistem berjalan dnegan baik.

Hasil yang diperoleh pada tiap kategori menghasilkan nilai point *usability* dan lebel *usability* pada sistem. Berikut hasil perhitungan :

Variabel	Indikator	Nilai Severity Rating per variabel	Nilai Pembulatan
Visibility of System Status	HE1	1,009	1
Match Between System and The Real world	HE2	1,105	1
User Control and Freedom	HE3	1,656	2
Consistency and Standards	HE4	1,084	1
Error Prevention	HE5	1,146	1
Recognition Rather Than Recall	HE6	1,140	1
Flexibility and Efficient of Use	HE7	1,115	1
Aesthetic and Minimalist Design	HE8	0,965	1
Help Users Recognize, Dialogue, and Recovers From Error	HE9	1,080	1
Help and Documentation	HE10	2,098	2
Nilai Rata-rata Severity Rating	-	1,239	1

TABEL V
POINT DAN LEVEL *USABILITY*

Dari hasil estimasi pada Tabel 5 maka, cenderung terlihat tingkat *usability* pada situs rapor online berbasis web berada pada level "GOOD". Hasil ini menunjukkan bahwa situs rapor online berbasis web memiliki tingkat *usability* yang sesuai dan memenuhi kebutuhan user.

B. Hasil Analisis Data Metode Heuristic Evaluation

Pada tabel 6, merupakan hasil dari uji *usability* yang menggunakan metode heuristic evaluation dari 107 responden dan diperoleh nilai severity rating pada setiap variabel. Nilai rata-rata severity rating yang didapat yaitu 1,239 dan disesuaikan menjadi 1, sehingga nilai severity dalam sistem berada pada level **Cosmetic Problem**. Apabila waktu pengerjaan proyek masih tersedia maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan pada sistem tidak terlalu berdampak pada pengguna.

TABEL VI
HASIL PENGUJIAN HEURISTIC EVALIATION

C. Hasil Rekomendasi

Pada bagian ini peneliti menghasilkan suatu rekomendasi berdasarkan daftar masalah pada temuan dari hasil Analisa evaluasi usability. Tabel rekomendasi dapat di jadikan bahan usulan untuk update situs website yang di berikan kepada pengelola Website Rapor Online untuk perbaikan. Berikut table rekomendasi :

TABEL VII
REKOMENDASI EVALUASI *USABILITY* HEURISTIC

Indikator	Solusi
HE3	Menambahkan pop up yang berisikan kesalahan yang dialami serta memberikan tombol bantuan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
HE10	Menambahkan contact admin aplikasi sebagai bantuan user saat mengalami kesulitan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian usability menggunakan metode Webuse pada situs Rapor Online berbasis web jumlah yang didapat sebesar 0,73 dengan tingkat level “GOOD” yang artinya website Rapor Online memiliki tingkat usability yang sesuai dan memenuhi kebutuhan user.

Pada hasil evaluasi usability dengan metode Heuristic evaluation dari 10 aspek dapat disimpulkan bahwa website Rapor Online memiliki user interface yang cukup bagus karena 8 dari 10 aspek memiliki peringkat keseriusan yaitu 1 itu berarti system memiliki masalah kecil sehingga perbaikan tidak diperlukan dengan sumsi waktu terbatas. Untuk sementara, 2 dari 10 aspek memiliki nilai keseriusan 2 dan itu berarti ada potensi masalah yang dapat menyulitkan user untuk melakukan aktifitas system yaitu, User Control Freedom dan Help and Documentation. Dan solusi yang di usulkan berdasarkan permasalahan dari daftar usability pada 2 kategori yaitu User Control Freedom dan Help and Documentation adalah memperbaiki tampilan bantuan untuk membantu user dalam menggunakan system.

V. SARAN

Dengan terbatasnya penelitian ini, maka peneliti memberikan saran pengembangan penelitian selanjutnya, penelitian di harapkan dapat memperluas responden untuk mendapatkan penilaian user yang lebih beragam.

REFERENSI

- [1] Chiew, T. K., dan Salim, S. S. (2003). Webuse: Website usabilityevaluation tool. *Malaysian Journal of Computer Science*, 16(1), 47–57.
- [2] Dewi, Findra., dkk. (2022). “Analisis Usability Menggunakan Meotde Heuristic Evaluation dan Website Usability Evaluation Tool pada Wbsite ACC Career”. *Jurnal Buana Informatika*. v.13, no.2, 126-135.

- [3] Dewi, Iunike dkk. (2018). “Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webuse dan Heuristic Evaluation”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. vol.2, no.8. 2909-2918.
- [4] J. Nielsen and R. Molich, "Heuristic Evaluation Of User Interfaces," in *CHI '90: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Seattle, 1990.
- [5] Mulyani, Meta., dkk. (2022). “Penerapan Metode Heuristic Evaluation Pada Analisis User Interface Website Simak Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palembang”. *IOCS*. V.06, no.3, 2685-4236.
- [6] Oktafina, Amalia., dkk. (2021). “Evaluasi Usability Website Menggunakan Meotde Heuristic Evaluation Studi Kasus: (Website Dinas Pekerjaan Umum Kota XYZ)”. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*. v.15, no.2, 134-146
- [7] P. Herfiyanto, B. Hariyadi, dan N. Wahyuningtyas, “Analisa PolaPenerimaan Guru Terhadap Rapor Online Menggunakan Metode UTAUT (Studi Kasus Pada SMA Negeri 8 Surabaya),” *Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi*. Vol. 7 No. 1, pp. 1-9, 2018.
- [8] Subhan, Muhammad., & Dwi, Aries. (2021). “Pengguna Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile”. *JEISBI*. v.02, no.03, 30-37
- [9] Wiratama, Derfin., & Fatmasari. (2022). “Evaluasi Usability Website Pengadilan Negeri Prabumulih Menggunakan Metode Website Usability Evaluation Tool (WEBUSE)”. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*. v.8, no.2, 87-100.