

Pengukuran *Usability* Dengan *Use Questionnaire* Pada Web *E-Learning* Sekolah Ekspor

Diterima:

10 Mei 2023

Revisi:

10 Juli 2023

Terbit:

1 Agustus 2023

^{1*}Mochammad Khirul Rizal, ²Abdullah Kafa Bihi,

³Fina Dhiannisa, ⁴Gesti Dwi Fajarsari

¹⁻⁴Universitas Nisantara PGRI Kediri

Abstrak— Yayasan Sekolah Ekspor Nasional atau Sekolah Ekspor merupakan perusahaan layanan pendidikan berbasis teknologi yang beroperasi di Indonesia. Sekolah Ekspor menyediakan layanan pendidikan, dalam bentuk pembelajaran secara online melalui media website. Dalam menunjang bentuk pembelajaran online melalui website, terdapat beberapa fitur yang tersedia didalam website dan dapat digunakan oleh pengguna diantaranya materi, kumpulan soal latihan dan asynchronous learning atau ASL. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian *usability* menggunakan *USE Questionnaire* dengan pengumpulan data primer dilakukan dengan kuesioner. Hasil rekap nilai atribut terkecil pada aspek *Easy of Learning* (kemudahan mempelajari) yaitu mendapatkan nilai 79,2 % sedangkan nilai tertinggi terletak pada aspek *Usefulness* (kegunaan) yaitu mendapatkan 86,1 %. Dan total keseluruhan perhitungan *usability* website *e-learning* sekolah ekspor mendapatkan nilai 81,1 % berarti website *E-learning* Sekolah Ekspor masuk dalam kategori sangat layak digunakan.

Kata Kunci—E-learning;Usability Testing;Use Questionnaire

Abstract— *The National Export School Foundation or Export School is a technology-based education service company operating in Indonesia. The Export School provides educational services, in the form of online learning through website media. In supporting the form of online learning through the website, there are several features available on the website and can be used by users including material, a collection of practice questions and asynchronous learning or ASL. The research method used in this study was usability testing using the USE Questionnaire with primary data collection carried out using a questionnaire. The results of the recapitulation of the smallest attribute value on the aspect of Ease of Learning (ease of learning) is getting a value of 79.2% while the highest score lies in the aspect of Usability (usefulness), namely getting 86.1%. And the total calculation of the use of the export school e-learning website gets a value of 81.1%, meaning that the Export School E-learning website is in the very feasible category to use.*

Keywords— E-learning;Usability Testing;Use Questionnaire

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Fina Dhiannisa

Sistem Informasi

Universitas Nisantara PGRI Kediri

Email: finadhiannisa354@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Menurut Wahono (2008), *E-learning* adalah salah satu model atau metode pembelajaran yang sedang digiatkan oleh pemerintah, khususnya di bidang Pendidikan. Pembelajaran *e-learning* ini merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu Jaringan Internet[1]. *E-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. *E-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha *E-learning* adalah pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer, atau biasanya Internet (*The E-learning Question and Answer Book*), *e-learning* memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran di kelas[2].

Yayasan Sekolah Ekspor Nasional atau Sekolah Ekspor merupakan perusahaan layanan pendidikan berbasis teknologi yang beroperasi di Indonesia. Sekolah Ekspor menyediakan layanan pendidikan, dalam bentuk pembelajaran secara online melalui media *website*. Dalam menunjang bentuk pembelajaran online melalui *website*, terdapat beberapa fitur yang tersedia didalam *website* dan dapat digunakan oleh pengguna diantaranya materi, kumpulan soal latihan dan *asynchronous learning* atau ASL.

Usability testing adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana sebuah produk atau sistem dapat digunakan dengan efektif, efisien, dan memuaskan oleh pengguna. Tujuan utama dari *usability testing* adalah untuk mengidentifikasi masalah dan hambatan yang dialami oleh pengguna saat menggunakan produk atau sistem, serta untuk mengumpulkan umpan balik pengguna yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan dan pengembangan[3].

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian kegunaan (*usability testing*) sebagai cara untuk menguji aspek kegunaan *Web E-Learning* Sekolah Ekspor. *Web E-Learning* Sekolah Ekspor yang telah di implementasikan akan dilakukan uji pada aspek *usability* dengan menggunakan teknik *Use Questionnaire* yang tersaji dalam 12 butir pertanyaan *usability* kepada responden sebagai pengguna *Web E-Learning* Sekolah Ekspor. Aspek *usability* yang diuji pada penelitian ini diantaranya yaitu *Usefulness*, *Satisfaction*, *Ease of Learning* dan *Ease of Use*.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan terkait evaluasi *usability* aplikasi dengan menggunakan metode *USE Questionnaire*. Penelitian tersebut diantaranya yaitu penelitian

dengan judul “Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-Learning Menggunakan *USE Questionnaire* (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA) yang dilakukan oleh [4] Pada penelitian ini dilakukan pengukuran usability untuk mengetahui tingkat kebergunaan dari aplikasi Google Classroom sebagai E-Learning dengan menggunakan metode *USE Questionnaire* sebagai acuan pertanyaan pada penilaian usability. Penilaian usability aplikasi terbagi menjadi 4 faktor yaitu usefulness, satisfaction, ease of use, dan ease of learning. Dari hasil pengukuran dapat disimpulkan bahwa aplikasi Google Classroom yang digunakan sebagai e-learning di program studi tersebut memiliki nilai usability yang kurang baik. Penelitian selanjutnya menggunakan *USE Questionnaire* telah dilakukan oleh [5] dengan judul “Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan *USE Questionnaire*”. Hasil penelitian Pengukuran usability menghasilkan nilai persentase kelayakan sebesar 73,312 yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran usability sistem KRS Online memiliki nilai “layak”. Kemudian, terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas, yaitu variabel usefulness, variabel ease of use, dan variabel ease of learning terhadap variabel terikat, yaitu variabel satisfaction, yang dilakukan secara simultan (bersama-sama). Dapat disimpulkan pula bahwa secara parsial, variabel usefulness dan variabel ease of use berpengaruh secara signifikan terhadap variabel satisfaction. Sedangkan variabel ease of learning tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel satisfaction.

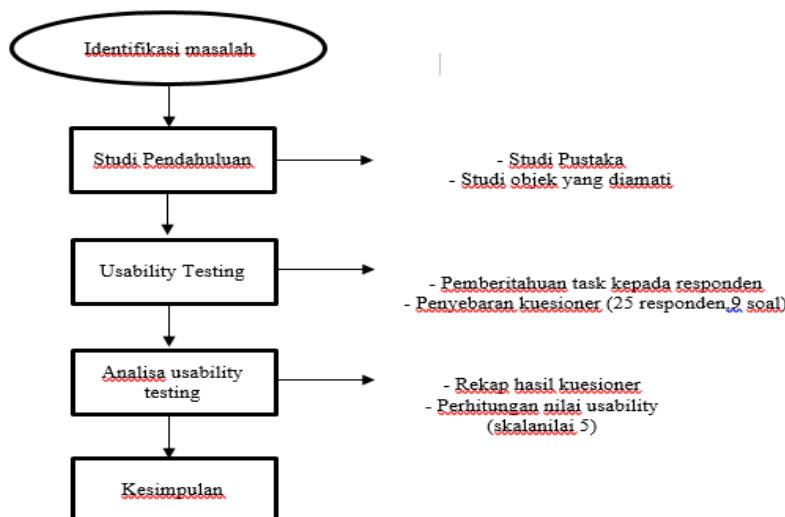
Penelitian lainnya terkait usability aplikasi sistem informasi aplikasi dengan menggunakan metode *USE* telah dilakukan pula oleh [6] dengan judul “Pengujian Usability Sistem Informasi Pelayanan Rukun Warga Menggunakan *USE Questionnaire*”. Penelitian ini berjenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan studi kasus Rusunawa RW 014 Pesakih menggunakan metode survey. Hasil penelitian menyimpulkan pengolahan nilai untuk keseluruhan atribut memperoleh nilai rata-rata 4.18 dengan interval kriteria Baik (B)/Tinggi (T) sehingga memiliki arti sistem berbasis website untuk pelayanan warga mempunyai nilai aspek usability yang baik. Sistem Informasi pelayanan warga sudah memenuhi 4 komponen usability yang sudah diuji pada penelitian tersebut sehingga sistem tersebut layak untuk digunakan oleh warga dan pengurus RT/RW di Rusunawa Pesakih.

Oleh sebab itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerimaan usability Web E-Learning Sekolah Ekspor dalam berbagai fasilitas menu yang disediakan aplikasi melalui uji pada aspek kegunaan (usefulness), kepuasan (satisfaction), dan kemudahan penggunaan (ease of use) menggunakan metode *USE Questionnaire*. Alat ukur yang digunakan pada olahan kuesioner adalah dengan menggunakan skala Likert.

II. METODE

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian usability menggunakan USE Questionnaire.



Gambar 1. Diagram Alir

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah peserta studi independen *be a digital exporter*. Untuk dapat memperoleh tanggapan dari responden, maka dari seluruh populasi pemakai akhir diambil beberapa sampel.

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta studi independen *be a digital exporter* dengan jumlah 25 peserta. Dengan menggunakan teknik random sampling.

2.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan metode kuesioner. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang merupakan skala kontinum bipolar[7]. Skala Likert dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner[8]. Dengan menggunakan skala 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberi skor sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai

PK	S	KM	CM	M	SM
Nilai	1	2	3	4	5

Keterangan :

PK = Pertanyaan Kuesioner

S = Sulit

KM = Kurang Mudah

CM = cukup Mudah

M = Mudah

SM = Sangat Mudah

2.4 Pengukuran Usability

Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan use questionnaire yang merupakan paket kuisisioner yang dapat digunakan dalam mengukur usability yang terdiri dari variabel Usefulness (U), variabel Satisfaction (S), variabel Ease of Learning dan variabel Ease of Use (E)[9].

Usability dapat diukur dari hasil prosentasi kelayakan yang didapatkan dari jawaban responden.

$$\text{Prosentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (1)$$

Tabel 2. Kategori Kelayakan

Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat tidak layak
21 – 40	Tidak layak
41 – 60	Cukup
61 - 80	Layak
81 - 100	Sangat Layak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Usability Testing

Langkah awal yang dilakukan adalah dengan memberikan sejumlah task atau tugas kepada pengguna saat berinteraksi dengan sistem yang akan diuji. Task atau tugas ini diberikan kepada

25 responden yaitu peserta studi independen be a digital exporter. Task atau tugas ini digunakan sebagai ‘sarana interaksi’ dalam pengukuran usability.

Tabel 3. *Task Usablity Testing*

No.	Task / Tugas
1.	Buka website belajar.sekolahekspor.com
2.	Login ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password masing-masing
3.	Klik bagian kelas introduksi
4.	Kerjakan soal pada bagian asynchronous learning (ASL)
5.	Akses dan submit pada halaman tugas
6.	Akses materi pada halaman bahan belajar
7.	Mencari informasi update pada web

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing task tersebut:

Task 1. Pengguna membuka website belajar.sekolahekspor

Task 2. Pengguna melakukan login pada pojok kanan atas dengan memasukkan username dan password serta memperhatikan tampilan menu

Task 3. Pengguna mengakses pada bagian kelas introduksi dan mengamati tampilan menu

Task 4. Pengguna dapat mencoba mengerjakan soal pada bagian asynchronous learning (ASL)

Task 5. Pengguna dapat mencoba mengakses dan mensubmit pada bagian tugas

Task 6. Pengguna dapat mencoba mengakses materi pada halaman bahan belajar

Task 7. Pengguna dapat mencari informasi update pada website

3.2 Hasil Analisa *Usability Testing*

Kuesioner diberikan kepada responden yang telah mengerjakan task atau tugas di atas agar mendapatkan pengalaman pengguna (*user experience*) terhadap tampilan website yang diuji yaitu apa yang dilihat dan dirasakan pengguna saat melakukan task yang diberikan[10]. Kuesioner yang diberikan berisi 12 pertanyaan dengan skala nilai 5.

Tabel 4. Kuesioner *Usability Testing*

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
A	<i>Usefulness (Kegunaan)</i>					
1	Apakah mudah mengakses informasi yang ada?	0	0	3	12	10

Tabel 4. Kuesioner Usability Testing (lanjutan)

2	Apakah fungsi yang ditawarkan sesuai dengan tujuan website	0	0	3	13	9	
3	Apakah keamanan website sudah terjamin?	0	0	2	11	12	
Total		0	0	8	36	31	323
B Easy of Use (Kemudahan Pengguna)							
4	Apakah website E-learning mudah dioperasikan?	0	0	9	9	7	
5	Apakah terlalu banyak langkah dalam mencari informasi pada website E-learning ?	0	0	10	5	10	
6	Apakah fitur login pada website mudah digunakan?	0	0	2	10	13	
Total		0	0	21	24	30	309
C Easy of Learning (Kemudahan Mempelajari)							
7	Apakah tampilan menu dalam website mudah dikenali?	0	1	10	8	6	
8	Apakah tampilan antarmuka website E-learning mudah dikenali?	0	1	7	10	7	
9	Apakah tulisan dalam website mudah dibaca?	0	0	5	10	10	
Total		0	2	22	28	23	297
D Satisfaction (Kepuasan Pengguna)							
10	Apakah tampilan warna nyaman dilihat dan tidak membosankan?	0	3	5	10	7	
11	Apakah web E-learning mudah diakses?	0	0	6	13	6	
12	Apakah navbar dan elemen pada website E-learning nyaman dilihat?	0	2	9	9	5	
Total		0	5	20	32	18	288

Berdasarkan data Tabel 4, untuk mendapatkan prosentase kelayakan pada setiap aspek usability dapat dilakukan perhitungan dan diperoleh hasil setiap aspek.

$$\begin{aligned} \text{Usefulness} &= \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 8) + (4 \times 36) + (5 \times 31)}{5 \times 25 \times 3} \times 100 \% \\ &= \frac{323}{375} \times 100 \% \\ &= 86,1\% \end{aligned}$$

Aspek Usefulness terdapat 3 pertanyaan, diperoleh kelayakan 86,1 %. Berdasarkan pada tabel kategori kelayakan nilai diantara 81 – 100 berarti website E-learning Sekolah Ekspor sangat layak digunakan karena dapat membantu pengguna untuk mendapatkan informasi lengkap.

$$\begin{aligned} \text{Easy of Use} &= \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 21) + (4 \times 24) + (5 \times 30)}{5 \times 25 \times 3} \times 100 \% \\ &= \frac{309}{375} \times 100 \% \\ &= 82,4 \% \end{aligned}$$

Aspek Easy of Use terdapat 3 pertanyaan, diperoleh kelayakan 82,4 %. Berdasarkan pada tabel kategori kelayakan nilai diantara 81 – 100 berarti website E-learning Sekolah Ekspor sangat layak digunakan karena dapat memberikan kemudahan pengguna dalam menggunakan navigasi.

$$\begin{aligned} \text{Easy of Learning} &= \frac{(1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 22) + (4 \times 28) + (5 \times 23)}{5 \times 25 \times 3} \times 100 \% \\ &= \frac{297}{375} \times 100 \% \\ &= 79,2 \% \end{aligned}$$

Aspek Easy of Learning terdapat 3 pertanyaan, diperoleh kelayakan 79,2 %. Berdasarkan tabel kategori kelayakan nilainya diantara 61 – 80 berarti website E-learning Sekolah Ekspor layak digunakan karena dari aspek kemudahan website dapat membantu pemula dalam mempelajari *user interface* website.

$$\begin{aligned} \text{Satisfaction} &= \frac{(1 \times 0) + (2 \times 5) + (3 \times 20) + (4 \times 32) + (5 \times 18)}{5 \times 25 \times 3} \times 100 \% \\ &= \frac{288}{375} \times 100 \% \\ &= 76,9 \% \end{aligned}$$

Aspek Satisfaction terdapat 3 pertanyaan, diperoleh kelayakan 68,2 %. Berdasarkan tabel kategori kelayakan nilainya diantara 61 – 80 berarti website E-learning Sekolah Ekspor layak digunakan karena tingkat kepuasan pengguna memberikan sikap positif.

$$\begin{aligned} \text{Usability} &= \frac{323 + 309 + 297 + 288}{375 + 375 + 375 + 375} \times 100 \% \\ &= \frac{1217}{1500} \times 100 \% \end{aligned}$$

= 81,1 %

Berdasarkan perhitungan keempat variabel dan dalam perhitungan kategori website E-learning Sekolah Ekspor mendapat total usability 81,1 % yang berarti website E-learning Sekolah Ekspor masuk dalam kategori sangat layak digunakan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rekap nilai usability yang memiliki nilai penerimaan usability user di atas, maka dapat disimpulkan bahwa website e-learning sekolah ekspor telah memiliki aspek nilai usability yang sangat baik. Nilai atribut terkecil pada aspek Easy of Learning (kemudahan mempelajari) yaitu mendapatkan nilai 79,2 % sedangkan nilai tertinggi terletak pada aspek Usefulness (kegunaan) yaitu mendapatkan 86,1 %. Dan total keseluruhan perhitungan usability website e-learning sekolah ekspor mendapatkan nilai 81,1 % berarti website E-learning Sekolah Ekspor masuk dalam kategori sangat layak digunakan.

Saran yang diberikan pada penelitian ini adalah website ini bertujuan untuk pelayanan pendidikan terhadap peserta sehingga nilai pada aspek tersebut harus ditingkatkan agar peserta merasa sangat puas terhadap kemudahan mempelajari website E-learning Sekolah Ekspor. Pada pengujian usability selanjutnya dapat menggunakan jumlah pengguna yang lebih banyak dengan segmentasi yang lebih spesifik untuk menghasilkan data yang lebih akurat. Peneliti berikutnya dapat menambahkan atau menggunakan metode lain untuk meningkatkan akurasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. G. R. I. Z. Afriyudi, "PENGEMBANGAN RANCANGAN E-LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS LKP PALCOMTECH)".
- [2] V. P. Sabandar and H. B. Santoso, "Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing," *Teknika*, vol. 7, no. 1, pp. 50–59, 2018.
- [3] D. Karlina and D. R. Indah, "Perancangan User Interface dan User Experience Sistem Informasi E-learning Menggunakan Design Thinking," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, pp. 580–596, 2022.
- [4] N. Asnawi, "Pengukuran usability aplikasi google classroom sebagai E-learning menggunakan USE questionnaire (studi kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA)," *Research: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, vol. 1, no. 1, pp. 17–21, 2018.
- [5] W. A. Kusuma, V. Noviasari, and G. I. Marthasari, "Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan USE Questionnaire," *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, vol. 5, no. 4, Dec. 2016, doi: 10.22146/jnteti.v5i4.277.

- [6] E. R. Nainggolan and others, "Penguji-an Usability Sistem Informasi Pelayanan Rukun Warga Menggunakan Use Questionnaire," *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, vol. 3, no. 4, pp. 27–34, 2018.
- [7] D. T. Saputri, N. Brasit, and N. Kadir, "The Effect of Organizational Capability to Implementation of Operating Strategies in Improving Company Performance (Case Study on Development Process Plant PT Vale Indonesia Tbk)," *Hasanuddin Journal of Applied Business and Entrepreneurship*, vol. 1, no. 4, pp. 21–28.
- [8] D. R. Rahadi, "Pengukuran usability sistem menggunakan use questionnaire pada aplikasi android," *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 6, no. 1, 2014.
- [9] V. Sahfitri and M. Ulfa, "Evaluasi usability sistem E-learning sebagai aplikasi pendukung proses pembelajaran di perguruan tinggi menggunakan use questionnaire," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 17, no. 1, pp. 53–66, 2015.
- [10] A. Z. Al Luthfi, "Analisa Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Metode Use Questionary pada Aplikasi Duolingo," *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK) Vol*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [11] D. A. Saputra, S. Sucipto, and T. Andriyanto, "Analisis Kualitas Website Sistem Informasi Akademik Universitas Nusantara PGRI Kediri," *RESEARCH: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, vol. 5, no. 1, pp. 17–22, Apr. 2022, doi: 10.25273/RESEARCH.V5I1.9350.
- [12] K. K. Mulyono, A. S. Wardani, and S. Sucipto, "Pengukuran Kesuksesan Website Universitas Menggunakan Metode Delone and Mclean," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 64–76, Dec. 2022, doi: 10.53624/JSITIK.V1I1.178.