(JUSS) Jurnal Sains dan Sistem Informasi
Vol. 4 No. 2, Desember 2021
ISSN 2614-8277

EVALUASI USER INTERFACE E-LEARNING UNIVERSITAS JAMBI MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE

Zeri Agustin
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi,Universitas Jambi
Email: zeri.agustin24@gmail.com

Abstract

In a website, the user interface is very important, because the user interface is where the user interacts with the website. A good user interface of course will greatly facilitate users to get information or services offered on a website.

Testing the quality of the Jambi University E-Learning user interface in this study was carried out using the SUS (System Usability Scale) method. This test was carried out by distributing a questionnaire containing ten questions that were already available in the SUS method.

After doing the research, the SUS score obtained by E-Learning Jambi University was 73.46. From this score, it is known that the percentile level is above the average, which is 65%. Then, the grade received by Jambi University's E-Learning is B and the Adjective scale is good, which means the Jambi University's E-Learning website has good quality. Furthermore, the level of acceptability is at the level of acceptable or can be accepted and understood by the respondents well. For the NPS score, Jambi University's E-Learning is in the Passive classification, which means that respondents are passive in recommending E-Learning to be used by others. Respondents have not actively invited others to use Jambi University's E-Learning.

Keywords: *E-learning, System Usability Scale, User Interface*

1. PENDAHULUAN

E-Learning menurut Darin E. Hartley (Rusli et al., 2017) merupakan suatu jenis belajar mengajar dengan menggunakan media internet, intranet, atau media jaringan komputer lain yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa atau peserta didik.

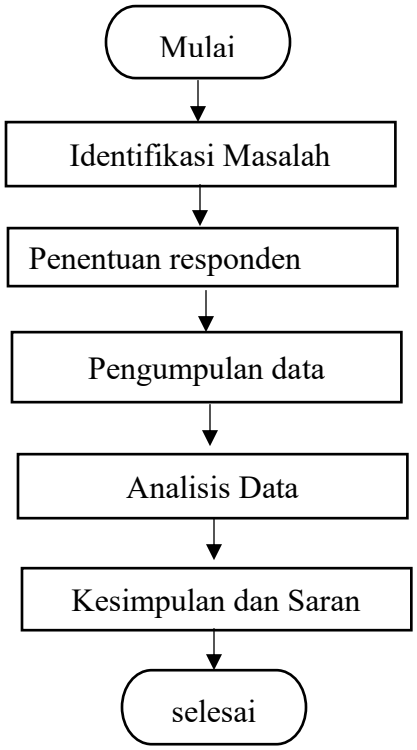
Dalam sebuah E-Learning, pemilihan tampilan visual yang baik membuatnya menarik secara visual dan menarik untuk dieksplore lebih jauh. Hal ini akan semakin meningkatkan kemungkinan visual menawarkan banyak manfaat lainnya. Melakukan desain User interface yang efektif harus memperhatikan aspek grafik, layout dari informasi, logika dalam bernavigasi. Perancang User interface E-Learning bertugas untuk menyatukan elemen-elemen kedalam lingkungan pembelajaran (learning) secara user friendly sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran itu sendiri (Suteja and Harjoko 2013).

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Servidio (2018) yang diterbitkan dalam jurnal yang berjudul PerLE: An “Open Source”, ELearning Moodle-Based Platform. A Study of University Undergraduates’Acceptance. Pengujian penelitian ini menggunakan metode TAM. Dalam jurnal ini diketahui peserta penelitian puas dengan interface dari Per:LE, tetapi dari segi kebergunaan fasilitas-fasilitas yang ada masih diperlukan beberapa perbaikan, terutama untuk meningkatkan kemudahan interaksi dengan pihak eksternal perangkat lunak pendidikan yang disediakan oleh MOODLE. Dalam penelitian in juga ditemukan jika user interface memiliki peranan kritis dalam memudahkan penggunaan dari Per:LE.

Berdasarkan hal-hal di atas, dengan semakin berkembangnya E-Learning di berbagai lembaga pembelajaran di Indonesia, perlu dilakukan analisa mengenai seperti apa kualitas User interface pada E-Learning Universitas Jambi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

 ISSN 2614-8277



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian Kuantitatif biasanya bersifat menguji teori, menggunakan instrumen angket), mengolah data berdasarkan angka-angka atau penjumlahan untuk mengambil kesimpulan secara deduktif atau dari umum ke khusus (Sutja et al. 2017).Penelitian kuantitatif memiliki langkah-langkah atau prosedur yang sudah tersusun sebelum pengumpulan data dilakukan.

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian survey.Penelitian survey adalah penelitian metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, tehnik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (Kerlinger 1973).

System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale merupakan salah satu metode pengukuran usability yang pertama kali dikembangkan oleh John Brook. System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur usability sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna

Tahapan pengumpulan data SUS ini dilakukan dengan memberikan kuisioner SUS kepada responden menggunakan Google Form. Kuisioner SUS memiliki 10 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju. Kuisioner SUS memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100.

Berikut adalah kuesioner System Usability Scale (SUS) yang akan diberikan kepada responden untuk diisi.

Tabel 1. daftar pertanyaan kuisioner SUS

No	Daftar pertanyaan
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan E-Learning Universitas Jambi.
2	Saya merasa E-Learning Universitas Jambi terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana
3	Saya rasa E-Learning Universitas Jambi mudah untuk digunakan.
4	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan E-Learning Universitas Jambi.
5	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem
6	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada E-Learning Universitas Jambi.
7	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari E-Learning Universitas Jambi dengan cepat.

8	Saya menemukan bahwa E-Learning Universitas Jambi sangat tidak praktis ketika digunakan.
9	Saya sangat yakin dapat menggunakan E-Learning Universitas Jambi.
10	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan E-Learning Universitas Jambi.

Cara meghitung Skor yang akan didapatkan dari setiap pertanyaan akan didapatkan adalah sebagai berikut

Sangat Tidak Setuju (STS)1
Tidak Setuju (TS) 2
Ragu-ragu (RG)3
Setuju (S) 4
Sangat Setuju (SS) 5

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data yang telah didapat dihitung. Dalam cara menggunakan System Usability Scale (SUS) ada beberapa aturan dalam melakukan perhitungan skor SUS. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuisioner SUS yang sudah didapat.

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

Selanjutnya, untuk mencari score SUS yang didapatkan oleh E-Learning Universitas Jambi adalah dengan mencari rata-rata dari skor SUS seluruh responden. Rumus untuk mencari skor rata-rata SUS adalah sebagai berikut.

Keterangan :

x = skor rata-rata
$\sum x$ = Jumlah skor SUS
n = jumlah Responden

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penyebaran kuisioner SUS yang berisi 10 buah pertanyaan, kemudian didapatkan hasil data mentah skor dari setiap pertanyaan yang dijawab oleh masing-masing responden. Kuesiner SUS disusun dengan menggunakan skala Likert sebagai skala pengukuran yang digunakan. Ketentuan dari perhitungan skor dari kuisioner adalah sebagai berikut.

1. Sangat Tidak Setuju (STS) mendapatkan skor 1
2. Tidak Setuju (TS) mendapatkan skor 2
3. Ragu-ragu (RG) mendapatkan skor 3
4. Setuju (S) mendapatkan skor 4
5. Sangat Setuju (SS) mendapatkan skor 5

Setelah didapatkan data penilaian SUS dari masing-masing responden, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah perhitungan skor dari setiap responden. Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan ketentuan perhitungan skor SUS

Tabel 2. Skor SUS setiap partisipan

PARTISIPAN	SKOR SUS
1	45
2	72,5
3	70
4	72,5
5	95
6	62,5
7	80
8	75
9	75
10	72,5
11	55
12	92,5
13	57,5
14	87,5
15	82,5
16	92,5
17	87,5
18	72,5
19	75

PARTISIPAN	SKOR SUS
20	70
21	82,5
22	57,5
23	72,5
24	85
25	70
26	50
27	82,5
28	70
29	65
30	67,5
31	82,5
32	77,5
33	72,5
34	70
RATA-RATA	73,46

4. PEMBAHASAN

Setelah dilakukan perhitungan skor SUS dari E-Learning Universitas Jambi, diketahui jika skor yang didapatkan adalah 73, 46. Dengan skor tersebut, berdasarkan cara analisis yang dikemukakan oleh Sauro, maka Skor Sus E-Learning Universitas Jambi di peringkat persentil ke-65, dengan Grade B, skala *Adjective*-nya *Good* (baik), skala Acceptability berada pada level *Acceptable*, dan level NPS berada pada tingkat *passive*.

Peringkat persentile merupakan peringkat yang menggambarkan berada pada peringkat ke berapa skor yang didapatkan dibandingkan pada keseluruhan peringkat yang ada. Skor sus E-Learning Universitas Jambi berada pada skor 73,46. Sebagai panduan, skor rata-rata (pada persentil ke-50) adalah 68. Itu berarti SUS di atas 68 di atas rata-rata dan di bawah 68 di bawah rata-rata. Oleh karena itu, dapat disimpulkan jika E-Learning Universitas Jambi termasuk di atas rata-rata, dengan peringkat persentil berada pada pada tingkat 65.

Grade adalah tingkat penilaian menggunakan huruf abjad. Peringkat grade ini sama dengan yang biasa digunakan untuk melakukan penilaian pada tes-tes yang ada di sekolah atau perkuliahan. Grade yang digunakan untuk kualitas SUS terdiri dari A, B, C, D, dan F. berdasarkan skor sus yang didapatkan, Grade yang diterima *E-Learning* Universitas Jambi adalah B.

Skala *acceptability* merupakan skala yang menggambarkan seberapa baik sebuah website diterima oleh pengguna. Indikator apakah sebuah website dapat diterima atau tidak adalah dengan memperhatikan skor yang didapatkan. Sebuah website berada di atas 70 (di atas rata-rata 68) termasuk dalam skala *Acceptable* (dapat diterima) dan *not acceptable* (tidak dapat diterima) di bawah 50 (berkaitan erat dengan penunjukan skor yang lebih rendah dari 51,6 dengan nilai F). berdasarkan skor sus E-Learning yang didapatkan yaitu 73,46, dapat disimpulkan jika E-Learning unversitas Jambi berada pada level acceptable atau dapat diterima oleh pengguna.

Pada adjective rating terdapat 6 skala yaitu worst imaginable yang berarti sangat buruk , poor berarti buruk atau tidak layak digunakan, OK yang berarti cukup/artinya website sudah layak untuk digunakan dan menu di dalam website berfungsi dengan semestinya, namun masih butuh peningkatan, good yang berarti baik, excellent berarti sangat baik, dan best imaginable berarti sangat baik sekali. Rating Adjective yang didapatkan oleh E-Learning Universitas Jambi adalah Good, yang kemudian dapat diartikan bahwa E-Learning Universitas Jambi termasuk kedalam website yang baik.

Net Promoter Score (NPS) merupakan nilai yang berkaitan dengan kemungkinan promosi sebuah sistem. Didalam NPS terdapat dua klasifikasi. Klasifikasi *promoter* berkaitan dengan seberapa besar kemungkinan pengguna untuk mempromosikan atau mengenalkan E-Learning Universitas Jambi kepada orang lain. Hal ini berbanding terbalik dengan klasifikasi *detractor* dimana detractors berkaitan dengan penolakan untuk mempromosikan E-Learning Universitas Jambi. Berdasarkan pada skor SUS yang didapatkan, klasifikasi promoter E-Learning Universitas Jambi berada pada klasifikasi passive. Dapat dikatakan jika pengguna E-Learning Universitas Jambi tidak

pada level menolak untuk mempromosikan E-Learning kepada orang lain, tetapi pengguna juga belum secara aktif mengenalkannya kepada orang lain. Pengguna masih bersifat pasif atau pengguna hanya menggunakan saja E-Learning Universitas Jambi.

5. KESIMPULAN

Hasil perhitungan score SUS yang didapatkan *E-Learning* Universitas Jambi adalah 73.47. berdasarkan skor tersebut, peringkat persentil yang didapatkan adalah 65% atau diatas rata-rata. Berdasarkan peringkat ini, dapat disimpulkan bahwa *website* memiliki kualitas yang baik. Kemudian, grade yang diterima *E-Learning* Universitas Jambi adalah B dan skala *Adjective*-nya adalah *good* yang artinya website *E-Learning* Universitas Jambi memiliki kualitas yang baik. Selanjutnya tingkat *acceptability*-nya berada pada tingkatan *acceptable* atau dapat diterima dan dipahami oleh responden dengan baik. Untuk skor NPS, *E-Learning* Universitas Jambi berada pada klasifikasi Pasif, yang artinya responden bersifat pasif dalam merekomendasikan *E-Learning* yang digunakan pada orang lain. Responden belum secara aktif untuk mengajak orang lain untuk menggunakan *E-Learning* Universitas Jambi.

SARAN

Dari hasil penelitian yang didapatkan, diketahui jika *E-Learning* Universitas Jambi sudah memiliki kualitas tampilan yang cukup baik, tetapi responden yang menggunakan masih dalam tingkatan yang pasif. untuk mengetahui dibagian manakah interface yang perlu diperbaiki, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan metode evaluasi lain yang dapat mengidentifikasi masalah tersebut

DAFTAR PUSTAKA

Al-Fraihat, Dimah, Mike Joy, Ra'ed Masa'deh, and Jane Sinclair. 2020. "Evaluating E-Learning Systems Success: An Empirical Study." Computers in Human Behavior 102(March 2019):67–86. doi: 10.1016/j.chb.2019.08.004.

Amiroh. 2012. Kupas Tuntas Membangun E-Learning Dengan Learning Management System MOODLE Ver.2. Sidoarjo: Genta Group Production.

Anastasi, Anne. 1978. Psychological Testing. New York: Macmillan, Co.

anonim. 2020. "History - MoodleDocs." Retrieved September 2, 2021 (https://docs.moodle.org/38/en/History?__cf_chl_captcha_tk__=pmd_slSUAF9IDQK8DxFZ2HVhMR1AuUNcNQB82FYRV8qUAbU-1630519082-0-gqNtZGzNAvujcnBszQhl).

Ardiansyah, and Muhammad Imam Ghazali. 2016. "Pengujian Usability User Interface Dan User Eexperience Aplikasi E-Reader Skripsi Berbasis Hypertext." Jurnal Ilmiah Teknik Informasi Terapan 2(3):213–20.

Arikunto, Suharsimi. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Bangor, Aaron, Technical Staff, Philip Kortum, James Miller, and Technical Staff. 2009. "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale." Journal of Usability Studies 4(3):114–23.

Brooke, John. 2020. "SUS : A Retrospective." (January 2013).

Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. bandung: pustaka setia.

Hartono, Sugiyarto. 2017. "Apa Saja Kelebihan Dan Kelemahan Penggunaan E-Learning." Retrieved June 6, 2020 (https://sis.binus.ac.id/2017/01/18/apa-saja-kelebihan-dan-kelemahan-penggunaan-E-Learning/).

Ivanc, Daniel, Radu Vasiu, and Mihai Onita. 2012. "Usability Evaluation of a LMS Mobile Web Interface." Communications in Computer and Information Science 319 CCIS(2):348–61. doi: 10.1007/978-3-642-33308-8_29.

Kerlinger, Fred. N. 1973. Multiple Regression in Behavioral Research. New York: Holt,. Rineheart & Winston, Inc.

OCTOSA. 2017. "Apa Itu User Interface? Simak Pengertian Lengkapnya | IDS." Retrieved September 1, 2021 (https://idseducation.com/apa-itu-user-interface/).

Pratisto, Arif. 2004. Cara Mudah Mengatasi Masalah Statistik Dan Rancangan. Percobaan Dengan SPSS 12. Jakarta: elex media komputindo.

Rusli, Muhammad, Dadang Hermawan, ni nyoman Supuwiningsih, and Stikom Bali. 2017. Multimedia Pembelajaran Yang Inovatif: Prinsip Dasar Dan Model Pengembangan. yogyakarta: Andi.

Sauro, Jeff. 2018. "5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU." Retrieved September 23, 2021 (https://measuringu.com/interpret-sus-score/).

Servidio, Rocco, and Michael Cronin. 2018. "Perle: An 'Open Source', Elearning Moodle-Based, Platform. A Study of University Undergraduates'acceptance." Behavioral Sciences 8(7). doi: 10.3390/bs8070063.

setiawan, parta. 2021. "Pengertian E-Learning - Kelebihan, Kekurangan, Jenis, Para Ahli." Retrieved September 2, 2021 (https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-E-Learning/).

Soejono, Ajie Wibowo, Arief Setyanto, and Amir Fatah Sofyan. 2018. "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)." Jurnal Teknologi Informasi XIII(1):29–37.

Sudaryono, Suryo Guritno, and Untung Rahardja. 2011. Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi. yogyakarta: penerbit Andi.

SUGIyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. bandung: ALFABETA.

Sujarweni, v wiratna. 2012. Statistika Untuk Penelitian. yogyakarta: graha ilmu.

Suteja, Bernard Renaldy, and Agus Harjoko. 2013. "User Interface Design for E-Learning System Bernard." Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2013(Snati):1907–5022.

Sutja, Akmal, Emosda, Suparjo Herlambang, and Nelyahardi. 2017. Penulisan Skripsi Untuk Prodi Bimbingan Konseling. yogyakarta: wahana resolusi.

syafnidawaty. 2020. "Apa Itu Evaluasi? - UNIVERSITAS RAHARJA." Retrieved September 1, 2021 (https://raharja.ac.id/2020/11/13/apa-itu-evaluasi/).

Triyono, Ageng. 2020. "Pengertian Pembelajaran Online Menurut Ahli, Kamu Wajib Tahu!" Retrieved September 28, 2021 (https://www.haidunia.com/pengertian-pembelajaran-online-menurut-ahli/).

Utami, Anggi Sefti, and Muhamad Kadafi. 2020. "Analisis User Interface Pada Aplikasi Sumeks . Co Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)." 3(1):193–200.