

## PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA CEISA 4.0 MENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE PADA KANTOR PENGAWASAN DAN PELAYANAN BEA DAN CUKAI TIPE MADYA PABEAN A PURWAKARTA

NAJWA ZHRATUL<sup>1</sup>, SYIFAUL FUADA<sup>2</sup>, LEONARDI PARIS HASUGIAN<sup>3</sup>  
Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2</sup>, Universitas Komputer Indonesia<sup>3</sup>  
najwaazk@upi.edu<sup>1</sup>

### ABSTRACT

The Directorate General of Customs and Excise provides a public service portal, namely the Customs-Excise Information System and Automation (CEISA) with the domain address <https://portal.beacukai.go.id/>. CEISA 4.0 is a development of the website-based CEISA system to carry out supervisory processes in customs and excise. Findings based on observations suggest problems with the web-based CEISA 4.0, where there are no efforts to carry out evaluations to determine the extent to which convenience and the purpose of its use can be achieved, especially at the Customs and Excise Service Office of Middle Customs Type A Purwakarta. The System Usability Scale (SUS) method was used considering that SUS is a valid usability tester even with a small sample size. The final result of the average SUS score was obtained with a value of 67.25 from a questionnaire collection of 30 respondents. This value interprets that the rating on the Acceptability Ranges is Marginal, Grade Scale is on a scale of D, and Adjective Ratings are in the Good category. The assessment stated that the use of website-based CEISA 4.0 was quite easy to use and required further development.

**Key Words:** CEISA 4.0, Customs and Excises, Public Service Portal, System Usability Scale, Web Based

### ABSTRAK

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai menyediakan portal layanan publik, yaitu Costums-Excise Information System and Automation (CEISA) dengan alamat domain <https://portal.beacukai.go.id/>. CEISA 4.0 merupakan pengembangan dari sistem CEISA berbasis website untuk melakukan proses pengawasan dalam kepabeanan dan cukai. Temuan berdasarkan hasil observasi mengemukakan permasalahan pada web based CEISA 4.0, dimana belum tersedianya upaya untuk melakukan evaluasi guna mengetahui sejauh mana kemudahan serta tujuan penggunaannya dapat tercapai, khususnya pada kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Pabean A Purwakarta. Penggunaan Metode System Usability Scale (SUS) diterapkan mengingat SUS adalah usability tester yang valid walaupun dengan ukuran sampel yang kecil. Hasil akhir skor rata-rata SUS diperoleh dengan nilai 67,25 dari pengumpulan kuisisioner 30 responden. Nilai tersebut menginterpretasikan bahwa penilaian pada Acceptability Ranges adalah Marginal, Grade Scale dalam skala D, dan Adjectiva Ratings dalam kategori Good. Penilaian tersebut mengemukakan bahwa penggunaan CEISA 4.0 berbasis website cukup mudah digunakan dan memerlukan pengembangan lebih lanjut.

**Kata Kunci:** CEISA 4.0, Bea dan Cukai, Portal Layanan Publik, System Usability Scale, Berbasis Website

## PENDAHULUAN

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) adalah institusi pemerintah yang melayani masyarakat dalam bidang kepabeanan dan cukai. *Costums-Excise Information System and Automation* (CEISA) merupakan konsep pengembangan teknologi informasi dan komputer terintegrasi yang dikembangkan oleh DJBC sejak tahun 2011 sebagai sistem informasi khusus kepabeanan dan cukai. Sistem informasi ini terdiri dari sub unit sistem informasi untuk melakukan aktifitas administrasi, *service*, *monitoring*, dan berbagai hal yang bertautan dengan fungsi dan tugas DJBC. Sistem informasi tersebut berkembang seiring waktu, terlebih hadirnya era industri 4.0 yang membuat DJBC mengembangkan CEISA 4.0 pada tahun 2018 dan diresmikan pada tahun 2020 dengan domain <https://portal.beacukai.go.id/> [1].

Pada dasarnya CEISA 4.0 merupakan pengembangan dari CEISA dengan konsep *Secure, Measurable, Automated, Risk Management-based, and Technology-driven* atau yang disingkat dengan SMART CUSTOMS. CEISA 4.0 hadir dengan berbagai perbaikan dari setiap detail sistemnya dengan mengedepankan efektifitas penyelesaian dalam pengelolaan kepabeanan. Salah satu bentuk pengembangannya yakni penyatuan sistem utama CEISA yang mulanya terpisah antar setiap sub sistem aplikasi, kini disatukan menjadi terintegrasi yang mampu mengkolaborasi setiap sub sistemnya (*single core system*). Salah satu bentuk kongkretnya memungkinkan pengisian data secara otomatis, validasi dapat dilakukan dengan cepat, dan menyediakan informasi kesalahan pengisian data secara *realtime* dimana hal tersebut secara tidak langsung membuat data yang masuk ke dalam sistem menjadi lebih berkualitas. Pembaharuan lainnya dengan menyatukan sub sistem aplikasi untuk setiap kegiatan layanan yang berbeda seperti, ekspor, impor, dan tempat penimbunan berikat. CEISA 4.0 dapat mengoptimalkan operasi pengawasan kegiatan tersebut menggunakan teknologi yang mendukung profil *in-check* dengan penargetan cerdas dan manajemen risiko yang mana pada unit pengawasan. Hasilnya, penggunaan CEISA 4.0 mampu mengefektifkan dan mengefisiensikan pelayanan, monitoring, dan evaluasi ekspor dan impor fasilitas kawasan berikat yang dilakukan oleh staf bea dan cukai [2].

Berdasarkan observasi penulis pada objek penelitian, ditemukan permasalahan pada CEISA 4.0 yakni belum dilakukannya evaluasi melalui pengukuran tentang sejauh mana kepuasan pengguna dalam melakukan aktifitas pada website CEISA 4.0. Hal ini menjadi penting mengingat kepuasan pengguna secara signifikan akan mempengaruhi variabel keputusan apakah pengguna akan menggunakan aplikasi/website seterusnya atau tidak yang tentunya akan

mempengaruhi setiap kegiatan operasional lainnya [3]. Pengukuran kepuasan pada CEISA 4.0 bertujuan untuk membantu pengembangan lebih lanjut dalam mengoptimalkan setiap penggunaannya agar semakin optimal melalui pengalaman dan kebutuhan penggunanya.

Penulis melakukan kajian sejauh mana CEISA 4.0 dapat diterima oleh penggunanya dengan berfokus kepada *Usability*. *Usability* merupakan proses optimasi interaksi antara *user* dengan sistem secara interaktif. *Usability* merupakan salah satu aspek yang penting untuk mengenali dan mencapai keunggulan sebuah website yang berdampak pada pengalaman pengguna, terutama bagi pengguna yang pertama kali melakukan kunjungan ke website tersebut [4]. Untuk menguji *usability* penulis menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang merupakan alat ukur berupa kuisioner dengan memberikan sepuluh pertanyaan terkait pemberian pandangan subjektif *usability* sebuah sistem kepada pengguna. Penerapan metode SUS dilakukan mengingat penggunaan teknologi tidak hanya terpaku pada satu spesifikasi saja melainkan metode ini dipakai secara umum. Selain itu metode tersebut mampu melakukan penilaian dan evaluasi pada semua jenis *software* pada *smartphone*, *desktop*, *embeded system*, *interactive systems*, termasuk *website*. Kemudian kehadiran kemudahan dalam penjelasan hasil dari SUS juga menjadi salah satu penggunaan metode tersebut dimana nilai yang diberikan mulai dari 0 sampai 100 dapat dengan mudah diinterpretasikan [5].

## TINJAUAN PUSTAKA

Pada dasarnya *usability* (*kebergunaan*) menilai berdasarkan kemampuan sebuah *software* pada berbagai platform untuk digunakan secara mudah, menarik bagi pengguna, dan sejauh mana *software* tersebut dapat digunakan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan berfokus pada efektivitas, efisiensi, dan kepuasan penggunaan *software* [6]. *Usability* merupakan teknik pengukuran ataupun pengujian *software* berdasarkan lima aspek utama, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. *Learnability* membahas mengenai seberapa mudah *software* dapat dipelajari. *Efficiency* untuk mengukur secepat apa sebuah *software* dapat menyelesaikan *task* yang telah di program. *Memorability* untuk mengetahui sejauh mana *user interface* (dimana didalamnya terdapat link, form, menu, dll) sebuah *software* dapat diingat oleh *user*. *Error* menyatakan kesalahan seperti apa yang ada pada *software*. Sedangkan *satisfaction* bertujuan mengetahui kepuasan pengguna saat menggunakan *software* [7]. Untuk itu setiap ketersediaan sebuah sistem atau layanan digital pada berbagai platform dibutuhkan untuk

mengetahui secara mendalam tentang sejauh mana penerimaan *user* dalam menggunakan sistem tersebut. Meskipun secara subjektif bahwa pengukuran tersebut didapatkan dari penggunanya, namun dasar dari pembangunan sebuah sistem adalah kebutuhan pengguna. Sehingga penilaian atau sudut pandang pengguna diperlukan untuk mengembangkan sistem.

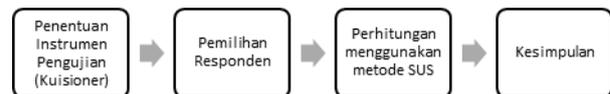
Salah satu metode yang umum digunakan dalam mendapatkan penilaian pengguna adalah *System Usability Scale* (SUS). SUS dikembangkan John Brooke pada tahun 1986. Hingga sekarang, SUS banyak diterapkan dalam pengukuran *usability* sebuah sistem. SUS adalah metode yang cepat dan mudah untuk dikelola serta dapat memberikan ukuran kegunaan yang dapat digunakan untuk membandingkan sistem yang berbeda dan melacak perubahan kegunaan dari waktu ke waktu. Selain itu SUS memberikan analisis tingkat *usability* berdasarkan kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem yang mampu memberikan simpulan secara terukur dan mudah. Metode ini telah digunakan dalam berbagai konteks, mulai dari uji kegunaan skala kecil hingga survei dalam skala besar. SUS telah terbukti sebagai metode yang valid dan dapat diandalkan untuk menilai kepuasan dan kegunaan pengguna [8] [9] [10]. Kemudahan lainnya pada penggunaan SUS adalah hasilnya berupa nilai 0 sampai 100 yang tidak membutuhkan perhitungan rumit [11] [12]. Padanan pengukuran SUS menggunakan penilaian yang dimulai dari nilai 1 yang mengindikasikan 'Sangat Tidak Setuju' sampai nilai 5 yang yaitu 'Sangat Setuju' [13].

Penelitian terdahulu mempertegas bahwa penelitian penulis menjadi hal yang penting dalam melakukan evaluasi melalui pengukuran sebuah sistem informasi berbasis website, dalam kasus ini adalah CEISA 4.0, yang mampu memberikan wawasan bagi pihak DJBC dalam pengembangan sistem lebih lanjut.

## METODE

Penelitian dilaksanakan pada Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Pabean A Purwakarta. Penelitian ini menggunakan metode deskripsi dengan melakukan observasi, studi pustaka, dan pengumpulan data melalui kuisisioner berbasis SUS. Gambar 1 menunjukkan tahapan penelitian. Pada tahap awal dilakukan penentuan instrumen pengujian dengan kuisisioner berbasis SUS sebagai acuan. Instrumen tersebut sudah tersedia didalam metode SUS melalui 10 pertanyaan dengan skor pada skala 1-5 ditiap pertanyaannya. Kemudian dilakukan pemilihan responden dengan jumlah responden yang memenuhi validitas data dengan tujuan untuk mendistribusikan instrumen pengujian. *Probability sampling* digunakan dalam pemilihan responden.

Teknik *sampling* tersebut diterapkan dengan mengambil sampel responden secara acak [14]. Setelah itu kuisisioner diisi oleh responden. Data yang sudah diperoleh akan dihitung berdasarkan perhitungan metode SUS. Metode perhitungannya memiliki lima aturan secara bertahap, yaitu: (1) Pernyataan instrumen (kuisisioner) nomor ganjil skala jawaban instrumen dikurangi 1, (2) Pernyataan instrumen nomor genap dikurangi skala jawaban instrumen, (3) hasil penilaian 0-4 dimana 4 merupakan jawaban terbaik, (4) Melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikalikan 2.5, dan (5) Menentukan nilai rerata jawaban instrumen pengujian semua responden [15]. Selanjutnya pada penelitian tahap terakhir, berdasarkan nilai rerata jawaban instrumen pengujian maka akan menghasilkan perhitungan nilai. Adapun perhitungan nilai tersebut berujung pada interpretasi kesimpulan tingkat kepuasan pengguna melalui tiga penilaian, yaitu: *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjectives rating*.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

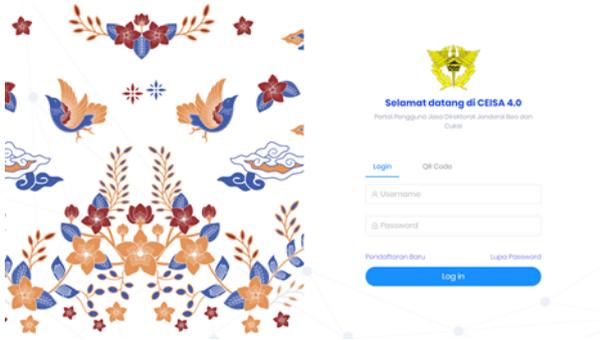
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen pengujian menggunakan kuisisioner terdiri dari sepuluh pertanyaan berdasarkan Tabel 1 yang mengacu kepada instrumen *Brooke*.

Tabel 1. Pertanyaan berdasarkan *System Usability Scale*

No.	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Kuisisioner tersebut disebarakan kepada 30 responden pegawai Bea Cukai Purwakarta yang menggunakan *web based* CEISA 4.0 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. CEISA 4.0



Gambar 3. QR Code Kuisisioner SUS

Kemudian kuisisioner SUS diberikan melalui link *Google Form* yang dimasukkan pada QR Code sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, sehingga untuk penyebarannya lebih efektif. Setiap pertanyaan pada nomor ganjil merupakan pertanyaan bernada positif dan demikian sebaliknya pada setiap pertanyaan nomor genap. Setiap pertanyaan memiliki nilai kontribusi yang berada pada rentang 0 sampai 4, dimana untuk pertanyaan 1, 3, 5, 7, dan 9 nilai kontribusinya adalah posisi skala dikurangi satu. Sedangkan untuk pertanyaan 2, 4, 6, 8, dan 10 nilai kontribusinya adalah lima dikurangi posisi skala [16]. Kemudian jumlah nilai kontribusi dikalikan 2.5 untuk mendapatkan nilai

Najwa Zahratul, Syifaful Fuada, Leonardi P Hasugian

total keseluruhan sistem *usability* [17]. Secara mendetail formula perhitungannya disampaikan pada persamaan 1.

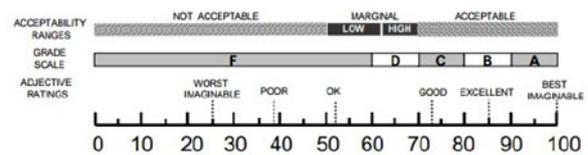
$$\text{Nilai Rata - Rata} = \sum_{i=0}^n \frac{x_i}{N} \quad (1)$$

Keterangan:

$x_i$  = Nilai Score Responden

$N$  = Jumlah Responden

Skor SUS =  $((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) \times 2.5$



Gambar 4. Score SUS

Hasil penilaian *Score SUS* ditunjukkan sebagaimana Gambar 4. Pada penilaian tersebut terdapat tiga penilaian, yaitu: (1) **Acceptability Ranges** (*Not Acceptable* = 0 sampai 50, *Marginal* = 50 sampai 70, dan *Acceptable* = 70 sampai 100); (2) **Grade Scale** (A = 80.3 sampai 100, B = 74 sampai 80.3, C = 68 sampai 74, D = 51 sampai 68, E = kurang dari 51); dan (3) **Adjectives Rating** (*Best Imaginable* = 85 sampai 100, *Excellent* = 74 sampai 85, *Good* = 53 sampai 74, *OK* = 39 sampai 53, *Poor* = 25 sampai 39, *Worst Imaginable* = kurang dari 25) [18] [19].

Adapun hasil perhitungan kuisisioner yang diperoleh dari 30 responden untuk mengukur CEISA 4.0 dihitung menggunakan persamaan 1. Hasil rekapitulasi penilaian tersebut disampaikan pada Tabel 2 dimana total hasil yang didapatkan sebesar 2017.5 dengan nilai rata-rata sebesar 67.25.

Tabel 2. Rekapitulasi Penilaian Responden

Responden	Pertanyaan yang ditujukan pada Responden										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
R1	4	4	3	1	4	2	4	2	4	2	70
R2	4	3	4	2	3	2	3	1	4	4	65
R3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	57,5
R4	4	1	5	2	4	2	4	2	4	3	77,5
R5	4	2	4	3	3	1	5	3	3	2	70
R6	4	3	4	4	5	3	4	2	4	4	62,5
R7	3	3	2	2	4	2	3	3	5	5	55
R8	3	2	3	2	5	1	4	5	4	4	62,5
R9	4	2	4	3	4	2	3	3	3	4	60
R10	4	3	4	3	3	2	3	2	3	4	57,5
R11	3	2	4	3	3	2	3	1	3	4	60
R12	4	2	3	3	3	2	3	1	3	4	60
R13	3	2	4	1	4	1	4	3	2	4	65
R14	3	1	3	3	3	2	3	1	3	4	60
R15	5	2	4	1	3	2	4	1	5	3	80
R16	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	52,5
R17	5	1	5	2	5	3	4	2	4	5	75
R18	4	4	2	2	4	4	3	2	4	5	50
R19	5	4	4	4	4	3	3	5	3	3	50
R20	4	2	5	3	4	1	2	1	3	3	70
R21	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R22	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	57,5
R23	4	2	4	3	4	3	4	2	4	4	65
R24	5	2	4	2	5	1	4	1	4	4	80
R25	5	2	5	5	5	1	5	2	4	5	72,5
R26	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	57,5
R27	4	1	5	1	4	1	5	1	4	1	92,5
R28	4	2	4	1	4	1	4	1	3	2	80
R29	4	1	5	2	5	2	4	2	5	2	85
R30	4	2	4	2	4	3	4	2	4	4	67,5
<b>Total</b>											<b>2017,5</b>
<b>Rata-Rata Score SUS</b>											<b>67,25</b>

Berdasarkan hasil rata-rata Score SUS sebesar 67,25 didapatkan tingkat kepuasan pengguna yang diinterpretasikan dalam tiga penilaian, yaitu: (1) *Acceptability Ranges = Marginal*; (2) *Grade Scale = Skala D*; dan (3) *Adjective Ratings = Good*. Dari hasil pengukuran *usability* CEISA 4.0 menggunakan SUS tersebut menggambarkan

penilaian subjektif penggunaannya dari pihak pegawai Bea dan Cukai Purwakarta bahwa website CEISA 4.0 dapat digunakan dengan cukup mudah. Dilain hal, indikasi pengembangan lebih lanjut perlu dilakukan DJBC untuk lebih memudahkan aktifitas penggunaannya dalam mengoperasikan CEISA.

Melalui penelitian ini, penggunaan metode *System Usability Scale* menjadi penegasan penelitian sebelumnya bahwa penggunaan metode SUS dapat digunakan untuk melakukan pengukuran efektifitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang merupakan bagian dalam *usability* berdasarkan penilaian subjektif pengguna. Penelitian H.N menggambarkan sejauh mana tingkat *usability* pada website pemerintahan Kota Tegal belum efisien dan efektif berdasarkan penilaian pengguna. Hasilnya senada dengan penelitian Maryati yang objek penelitiannya berbeda, dimana metode SUS digunakan pada penilaian situs Perpustakaan Universitas Ciputra. Nugroho dkk juga menyampaikan perihal pentingnya pengembangan sistem berkaitan dengan perlunya dilakukan perbaikan *user interface* pada Sistem Informasi Manajemen Akademi Komunitas Negeri Pacitan [8] [9] [10]. Jadi secara signifikan, penelitian terdahulu maupun penelitian penulis sama-sama memberikan gambaran secara utuh mengenai bagaimana metode SUS mampu mengukur subjektivitas pengguna sebuah sistem dalam aspek *usability*.

#### KESIMPULAN

Hasil rata-rata skor penilaian *System Usability Scale* pada CEISA 4.0 di Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Pabean A Purwakarta sebesar 67.25 melalui perhitungan kuisioner dari 30 responden. Penilaian pada *Acceptability Ranges* adalah *Marginal*, *Grade Scale* dalam skala D, dan *Adjectiva Ratings* pada kategori *Good*. Penilaian tersebut menginterpretasikan bahwa penggunaan CEISA 4.0 berbasis website cukup mudah digunakan dan memerlukan pengembangan lebih lanjut.

Sebagai saran, perlu dilakukan penelitian selanjutnya dalam mengenali secara terperinci permasalahan secara objektif untuk memberikan akurasi penilaian dari berbagai sudut pandang,

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Pihak Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Pabean A Purwakarta yang mendukung penelitian penulis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sudarmadi, T. Primadista dan D. , "Optimalisasi Peran Sistem Kepabeanaan Indonesia Sebagai Upaya Memperkuat Keuangan Negara," *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara (JPKN)*, vol. 4, no. 1S, pp. 292-298, 2022.
- [2] N. P. Pratama, "Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai," Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, 27 Maret 2023. [Online]. Available: <https://bcbekasi.beacukai.go.id/berita/show/269/bea-cukai-bekasi-dorong-digitalisasi-layanan-tpb-melalui-sosialisasi-host-to-host-ceisa-40>.
- [3] R. E. Riyanto dan O. S. Bachri, "Analisis Pengukuran Kualitas Website Terhadap Kepuasan Pengguna Berdasarkan Webqual 4.0," *Jurnal Ilmiah INTECH (Information Technology Journal) of UMUS*, vol. 1, no. 1, pp. 89-97, 2019.
- [4] A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) sebagai Evaluasi Website Berita Mobile," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, vol. 9, no. 2, pp. 83-88, 2018.
- [5] M. L. L. Usman dan M. A. Gustalika, "Penguji Validitas dan Reliabilitas System Usability Scale (SUS) Untuk Perangkat Smartphone," *Jurnal Ecotipe (Electronics, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, vol. 9, no. 1, pp. 19-24, 2022.
- [6] Z. Huang, "Usability of Tourism Websites: A Case Study of Heuristic Evaluation," *New Review of Hypermedia and Multimedia*, vol. 26, no. 1-2, pp. 55-91, 2020.
- [7] U. Ependi, T. B. Kurniawan dan F. Panjaitan, "System Usability Scale vs Heuristic Evaluation: A Review," *SIMETRIS Seri Teknologi*, vol. 10, no. 1, pp. 65-74, 2019.

- [8] I. A. H.N, P. I. Nugroho dan R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)*, vol. 17, no. 1, pp. 31-38, 2015.
- [9] I. Maryati, E. I. Nugroho dan Z. O. Indrasanti, "Analisis Usability pada Situs Perpustakaan UC dengan Menggunakan System Usability Scale," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 6, no. 1, pp. 362-369, 2022.
- [10] K. T. Nugroho, B. Julianto dan D. F. N. MS, "Usability Testing pada Sistem Informasi Manajemen AKN Pacitan Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, vol. 11, no. 1, pp. 74-83, 2022.
- [11] J. Brooke, "SUS: A Retrospective," *Journal of Usability Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 29-40, 2013.
- [12] A. Bangor, P. Kortum dan J. Miller, "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," *Journal of Usability Studies*, vol. 4, no. 3, pp. 114-123, 2009.
- [13] R. "Evaluasi Website Dengan Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Perguruan Tinggi Swasta di Palembang," *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 89-98, 2018.
- [14] A. Fauzy, *Metode Sampling*, ed. 2., Universitas Terbuka, 2019.
- [15] N. R. Sahara, *Evaluasi Usability Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Serta Menentukan Korelasi Dengan Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Studi Kasus : LMS Universitas Muhammadiyah Malang)*, Malang: Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang., 2021.
- [16] B. Tujni dan F. Syakti, "Implementasi System Usability Scale dalam Evaluasi Perspektif Pengguna terhadap Sistem Informasi Akademik berbasis Mobile," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 11, no. 3, pp. 241-251, 2019.
- [17] Z. Sharfina dan H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," dalam *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, Malang, Indonesia, 2016.
- [18] M. A. Maricar dan D. Pramana, "Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali," *Jurnal Eksplora Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 124-129, 2020.
- [19] V. Manik, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, A. Bagas dan P. Irianto, "Investigasi Usability pada Aplikasi Mobile Pembiayaan Mobil di Indonesia," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 1-10, 2021.

