

PENGUJIAN USABILITY PADA PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PEMASARAN PT. PRIMISSIMA MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING

Adji Cahya Pramuditya¹

^{1,2} Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Mlati Krajan, Sumberadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

e-mail: ¹adjicahyaaaa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji usability prototype sistem informasi pemasaran PT. Primissima menggunakan metode usability testing. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu, sebuah metode yang berguna untuk menemukan serta memahami dan menarik kesimpulan tentang pengetahuan yang seluasluasnya dari subjek kajian pada suatu masalah tertentu. Subjek penelitian terdiri dari 20 responden yang dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini difokuskan dengan memberikan responden 10 pertanyaan yang nantinya akan mereka jawab dan akan dihitung skornya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prototype sistem informasi pemasaran PT. Primissima memiliki tingkat usability yang baik, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima dengan menggunakan metode ini, berhasil diperoleh skor SUS sebesar 78. Dengan demikian, *user interface* dan *user experience* dari aplikasi ini memenuhi kriteria yang baik dan menarik bagi pengguna.

Kata Kunci: usability testing, sistem informasi pemasaran, prototype.

Abstract

This research aims to test the usability of the marketing information system prototype of PT. Primissima using the usability testing method. The method used is a descriptive method, which is useful for discovering, understanding, and drawing conclusions about the broadest knowledge of the study subjects on a particular problem. The research subjects consisted of 20 respondents selected based on predetermined criteria. This study focused on providing respondents with 10 questions that they would answer, and their scores would be calculated. The results showed that the marketing information system prototype of PT. Primissima has a good level of usability, although there are still some aspects that need to be improved. Based on the analysis conducted on the PT. Primissima Marketing Information System using this method, a SUS score of 78 was obtained. Thus, the user interface and user experience of this application meet good criteria and are attractive to users.

Keywords: usability testing, marketing information systems, prototypes.

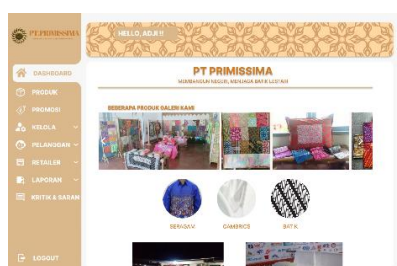
1. Pendahuluan

Sistem informasi pemasaran adalah sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan oleh perusahaan untuk memudahkan kegiatan pemasaran mereka. Salah satu faktor yang penting dalam penggunaan sistem informasi pemasaran adalah *usability* atau kemudahan penggunaan. Kemudahan penggunaan sistem informasi pemasaran akan mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kinerja perusahaan dalam menjalankan kegiatan pemasaran. Oleh karena

itu, pengujian *usability* pada desain antarmuka sistem informasi pemasaran sangat penting untuk memastikan kualitas dan kemudahan penggunaan dari sistem tersebut. PT. Primissima sebagai perusahaan yang menggunakan sistem informasi pemasaran juga perlu melakukan pengujian *usability* untuk memastikan bahwa desain antarmuka yang digunakan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.



Prototype sistem informasi pemasaran pada PT.Primissima ini merupakan sebuah sistem informasi yang dirancang dengan harapan PT Primissima dapat mempunyai database yang terintegrasi yang bisa digunakan untuk analisis pemasaran. Sistem yang dirancang juga akan berfungsi sebagai riset pemasaran dan analisa pasar. Keinginan pelanggan tentang produk baru juga harus dipikirkan. Oleh sebab itu, sistem informasi pemasaran yang akan dirancang akan lebih mengerti keinginan pelanggan dengan adanya kuesioner untuk mengetahui keinginan pelanggan.



Gambar 1 : Dashboard Prototype Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima

Sistem ini merupakan sebuah sistem yang baru dirancang, maka penting untuk melakukan sebuah evaluasi yang bertujuan untuk menemukan dan mengamati sejauh mana prinsip daripada *usability* dalam penerapannya pada prototype sistem informasi pemasaran PT. Primissima (aplikasi). *Usability Testing* adalah pengujian penggunaan terhadap sistem atau produk untuk menemukan permasalahan daya guna atau *usability* (Beny dkk, 2019). ISO 9241:11 mengemukakan bahwa proses pengukuran dari pada *usability* ini terdiri dari 3 bagian (Veitch et al., 2021), yaitu:

1. Efektif (*Effectiveness*), merupakan ketetapan daripada pengguna dalam lingkungannya untuk memperoleh tujuan tertentu.
2. Efisien (*Efficiency*), kemampuan daripada pengguna untuk memahami produk atau aplikasi untuk mencapai tujuan.
3. Kepuasan (*Satisfaction*), kebebasan dari ketidaknyamanan dan perilaku yang bersifat positif dari sebuah produk.

Dengan memanfaatkan hal ini, Ada beberapa penelitian sebelumnya yang menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat *usability* pada rancangan *user Interface*. Pada penelitian ini (Damayanti et al., 2022) mengukur SUS pada perancangan website apotek. Pada penelitian ini (Maryati et al., 2022) menerapkan metode SUS untuk analisis *usability* situs perpustakaan

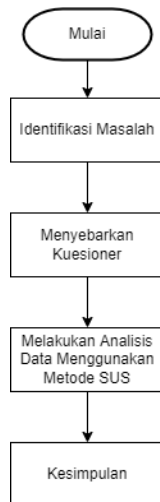
UC. Metode SUS juga digunakan untuk analisis *usability* pada aplikasi Frostid, aplikasi laporan banjir secara online (Pratama et al., 2021). Hasil penelitian (Aji & DPA, 2020) menunjukkan bahwa penerapan metode SUS untuk analisis pada aplikasi Digilib dapat menjadi acuan pengembangan selanjutnya.

Diharapkan hasil dari pengujian *usability* pada desain antarmuka sistem informasi pemasaran PT. Primissima ini dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja mereka dalam menjalankan kegiatan pemasaran. Berdasarkan dari latar belakang di atas, diharapkan penelitian ini akan dapat menghasilkan sebuah kesimpulan apakah sistem informasi pemasaran pada PT. Primissima ini apakah *user interface* dan *user experience* dari aplikasi ini memenuhi kriteria yang baik dan menarik bagi pengguna.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini akan menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu, sebuah metode yang berguna untuk menemukan serta memahami dan menarik kesimpulan tentang pengetahuan yang seluasluasnya dari subjek kajian pada suatu masalah tertentu (Ependi et al., 2017). Dengan menggunakan metode penelitian analisis deskriptif, penulis bisa mengetahui karakteristik dari data. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk mengetahui langkah selanjutnya, apakah dibutuhkan analisis lanjutan atau mungkin cukup berhenti di analisis deskriptif saja. Hal inilah yang melatarbelakangi digunakannya metode deskriptif pada penelitian ini

Alur penelitian bisa dilihat pada Gambar 2. Alur pertama yaitu mengidentifikasi masalah, yang merupakan bagian asal proses penelitian, yang bisa dipahami menjadi upaya buat mengidentifikasi persoalan yg terdapat serta membuat problem tersebut menjadi kenyataan, diukur serta diuji dengan metode yang akan digunakan. Langkah kedua yaitu menyebarkan kuesioner kepada responden, pada langkah ini kriteria untuk menyebarkannya ini yaitu mahasiswa dan karyawan yang akan menilai aplikasi Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima dan meminta kepada para responden agar menjawab 10 pernyataan dari SUS. Langkah selanjutnya, yaitu hasil dari kuesioner yang sudah disebar akan dihitung menggunakan metode SUS untuk nantinya akan ditarik sebuah kesimpulan pada tahap terakhir yaitu kesimpulan yang dimana berisi tentang hasil keseluruhan analisis data yang didapat.



Gambar 2 : Alur Penelitian

User Interface (UI), Sebuah sistem atau aplikasi yang dapat dikatakan mudah dalam penggunaannya, ketika menggunakan tampilan yang baik juga mudah dimengerti oleh pengguna dari segi fitur tampilan lainnya pada aplikasi itu. Para penggunanya akan memberikan pendapat yang bersifat membangun dan juga memberikan feedback akan aplikasi yang digunakan dan hal ini akan mempermudah penggunaannya dalam proses yang dilakukan (Nugraheny, 2016).

Pengujian Usability, Pengujian usability (Utami et al., 2020) adalah cara untuk mengevaluasi dan menguji pengalaman pengguna (UX) dari aplikasi atau sistem yang dibuat untuk pengguna. Pendekatan ini biasanya diambil oleh pengembang UX yang melibatkan pengguna tertentu untuk menguji bagaimana suatu proses berinteraksi dengan aplikasi atau sistem untuk mengukur kegunaan atau kemudahan (Fitriansyah & Harris, 2018).

Metode Analisis Data, Analisis data yang digunakan di dalam penelitian yang dilakukan ini ialah metode *system usability scale* (SUS). Pada metode SUS ini memiliki sepuluh pernyataan dalam pengujian aplikasi atau sistem. Pada tahap ini user yang digunakan berjumlah 30 orang mahasiswa dan pekerja dengan membagikan kuesioner online. Jumlah ini dapat menentukan permasalahan usability pada aplikasi tersebut (Yonata et al., 2020). Skala tes dimulai dari 1 sampai 5, dimana 1 adalah STS (sangat tidak setuju) dan 5 adalah ST (sangat setuju) untuk setiap pernyataan SUS.

Sistem Usability (SUS) dan Metode Perhitungan SUS, Skala kegunaan sistem (SUS) adalah kuesioner untuk mengukur kegunaan yang dirasakan dan memiliki sepuluh

pernyataan dengan 5 opsi respon buat responden, yang terdiri dari sangat setuju dan sampai kepada sangat tidak setuju untuk mengukur kegunaan sistem menurut sudut pandangan penilaian subjektif user (Sidik, 2018).

Aturan penilaian menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Terdapat beberapa peraturan untuk menjumlahkan skor SUS. Berikut merupakan peraturan-peraturan pada saat dilakukan perhitungan jumlah pada kuesionernya:

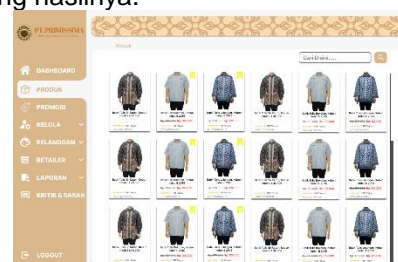
- Setiap pertanyaan bernomor ganjil, jumlah dari setiap pertanyaan yang diperoleh dari skor pengguna akan dikurangkan dengan 1.
- Setiap pertanyaan yang bernomor genap, jumlah akhir yang diperoleh dari nilai 5 dikurangi dengan skor pertanyaan yang diperoleh dari pengguna.
- Skor SUS diperoleh melalui hasil penjumlahan skor untuk setiap pertanyaan dan kemudian akan dikalikan dengan 2,5.
- Aturan penilaian digunakan untuk 1 responden. Untuk perhitungan lebih lanjut, skor SUS daripada masing-masing responden akan dicari skor rata-ratanya dengan cara melakukan penjumlahan terhadap seluruh skor dan kemudian dibagi dengan jumlah daripada responden. Berikut rumus menghitung skor SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = Skor rata-rata
 $\sum x$ = Jumlah skor SUS
 n = Jumlah responden

3. Hasil dan Pembahasan

Pengujian dilakukan dengan cara responden akan diberi waktu untuk melakukan pengujian dan menggunakan secara langsung *prototype* sistem informasi pemasaran PT. Primissima. Kemudian, responden akan diberikan pertanyaan untuk nantinya akan dihitung hasilnya.



Gambar 3 Halaman Produk *Prototype* Sistem

SUS memiliki 10 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. SUS memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Seperti yang sudah dijelaskan diatas tadi bahwa SUS memiliki 5 pilihan jawaban. Mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju. Skor masing-masing jawabana mulai dari 1 sampai 5. Berikut pilihan jawaban beserta skornya.

Tabel 1 : Pilihan dan Skor Pada SUS

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

Selanjutnya, pada pengukuran SUS ini menggunakan 10 pertanyaan yang sama seperti yang dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan sedikit penyesuaian (Santoso, 2018). Pertanyaan ini akan diberikan kepada 20 responden yang sudah ditentukan sebelumnya. Responden akan berasal dari lingkungan mahasiswa dan pekerja dari PT. Primissima itu sendiri yang terlibat dan nantinya akan menggunakan sistem tersebut.

Tabel 2 : Daftar Pertanyaan

No.	Pertanyaan
Q1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
Q2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
Q3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
Q4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
Q5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
Q6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
Q7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
Q8	Saya merasa sistem ini membingungkan
Q9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
Q10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Setelah tersusun daftar pertanyaan yang ingin ditanyakan kepada responden yang dapat dilihat pada Tabel 2 maka pertanyaan tersebut akan diajukan kepada responden untuk kemudian dijawab. Penentuan responden pada tahap pengujian responden menggunakan SUS terdiri dari 20 responden yang terdiri dari 18 mahasiswa sistem informasi dan 2 pegawai pada PT. Primissima yang bekerja di bagian *Marketing*. Karakteristik pada koresponden yang diuji terdiri dari nama, jenis kelamin, dan umur. Maka, hasil rekap dari jawaban responden dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini. Untuk Q1 sampai Q10 adalah nomer pertanyaan dan angka yang tertera merupakan skor dari jawaban responden.

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Skor Asli									
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Gilang	21	Laki-Laki	5	1	5	1	4	2	4	1	5	1
2	Eirina	21	Perempuan	4	3	5	3	5	2	5	2	4	3
3	Pieter	21	Laki-Laki	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2
4	Fajar	21	Laki-Laki	5	2	4	2	5	1	4	2	5	3
5	Desiana	21	Perempuan	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3
6	Aditya	21	Laki-Laki	4	3	5	3	4	1	5	2	5	2
7	Arsen	21	Laki-Laki	5	2	4	3	4	2	5	1	4	3
8	Nadilla	21	Perempuan	5	1	5	2	5	3	5	2	4	2
9	Maulana Rizki	20	Laki-Laki	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2
10	Maulana Fiqih	21	Laki-Laki	3	2	5	1	3	2	3	1	3	3
11	Eko Nur	20	Laki-Laki	4	2	4	2	4	3	4	2	4	4
12	Wisnu	21	Laki-Laki	4	3	4	3	3	3	5	2	4	2
13	Ahdan	21	Laki-Laki	4	1	4	1	5	1	5	1	4	2
14	Lilis	21	Perempuan	4	3	4	2	5	1	5	1	4	2
15	Cely Enjang	21	Perempuan	4	2	3	1	4	1	4	1	4	2
16	Ahmad Fauzi	21	Laki-Laki	5	1	5	1	4	1	4	1	4	3
17	Azlansyah	21	Laki-Laki	4	2	4	2	5	2	3	2	4	2
18	Dimas Eka	21	Laki-Laki	4	2	4	2	4	1	5	2	4	2
19	Chandra	29	Laki-Laki	3	2	3	2	4	2	4	1	4	3
20	Diah	30	Perempuan	4	2	5	2	4	3	4	2	4	3

Gambar 4 : Data Yang Diperoleh Dari Responden

Pada tahap selanjutnya data pada Gambar 3 kemudian dihitung dengan aturan sesuai dengan metode SUS masing-masing pertanyaan yang memiliki nomor yang ganjil skor pengguna akan dikurangi 1 dan masing-masing pertanyaan yang memiliki nomor yang genap, maka skor pengguna akan dikurangi 5. Kemudian lakukan proses perhitungan skor SUS menjumlahkan skor pada penilaian responden yang dimulai dari Q1 sampai dengan Q10.

Setelah dijumlahkan lalu dikali 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. Di bawah ini adalah hasil dari perhitungan keseluruhan responden yang bisa dilihat pada Gambar 4.

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37	93
3	2	4	2	4	3	4	3	3	2	30	75
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	73
4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	33	83
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75
3	2	4	2	3	4	4	3	4	3	32	80
4	3	3	2	3	3	4	4	3	2	31	78
4	4	4	3	4	2	4	3	3	3	34	85
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	78
2	3	4	4	2	3	2	4	2	2	28	70
3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	27	68
3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	27	68
3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	36	90
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	33	83
3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	32	80
4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	35	88
3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	30	75
3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	32	80
2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	28	70
3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	29	73
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											78

Gambar 5 : Data Hasil Hitung SUS

Setelah menyelesaikan tahap pada Gambar 4 maka diketahui bahwa rata-rata yang telah dilakukan oleh 20 responden yaitu 78. Setelah ditemukan rata-rata dari jawaban responden, hasil tersebut maka nantinya akan ditentukan masuk ke kelompok dimana hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan skor rata-rata yang diperoleh. Pengelompokan skor SUS menggunakan metode SUS pada Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima bisa dilihat pada Tabel 3 seperti pada penelitian yang dilakukan oleh (Sembodo, dkk, 2021).

Tabel 3 : Penilaian Skor SUS

SUS Skor	Nilai	Penjelasan
>80.3	A	Sangat Baik
68 – 80.3	B	Baik
68	C	Kurang Baik
51 – 68	D	Buruk
<51	F	Sangat Buruk

Berdasarkan tabel 3, ditemukan bahwa hasil perhitungan rata-rata skor SUS untuk Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima adalah 78 dengan rentang tingkat penerimaan yang hampir tidak tinggi, setara dengan grade B pada skala grade, dan berada pada posisi “BAIK” pada sisi adjektiva.

1. Skor rata-rata SUS adalah 78
2. Tingkat penerimaan adalah Marginal Tinggi.
3. Grade skala berada pada kategori B.
4. Rating adjektiva berada pada kategori BAIK.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk dipublikasikan kepada publik.

4. Kesimpulan

Metode System Usability Scale dapat dipakai untuk mengevaluasi aplikasi dengan cara yang terukur, terstruktur, dan akurat. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Pemasaran PT. Primissima dengan menggunakan metode ini, berhasil diperoleh skor SUS sebesar 78. Dengan demikian, *user interface* dan *user experience* dari aplikasi ini memenuhi kriteria yang baik dan menarik bagi pengguna.

Referensi

- Aji, H. P., & DPA, N. R. (2020). Analisis Perbandingan Website Digilib dengan Metode Penghitungan Usability Menggunakan Kuesioner SUS. *Jurnal Buana Informatika*, 11(1), 63.
- Nugraheny, D. (2016). Analisis dan pada Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Kedirgantaraan (SENATIK)*, II, 2528–1666.
- Fitriansyah, A., & Harris, I. (2018). Pengukuran Kepuasan Pengguna Situs Web Dengan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS). *Query: Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), 1–8.
- Yonata, Y., Sipayung, E. M., & Theresa, N. (2020). Analisis User Interface Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile pada Aspek Usability (Studi Kasus: Aplikasi XYZ). *Jurnal Telematika*, 15(1), 55–62.
- Veitch, E. A., Kaland, T., & Alsos, O. A. (2021). Design for resilient human-system interaction in autonomy: The case of a shore control centre for unmanned ships. *Proceedings of the Design Society*, 1(August), 1023–1032.
- Damayanti, C., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2022). Analisis UI / UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale. 6, 551–559.
- Maryati, I., Nugroho, E. I., & Indrasanti, Z. O. (2022). Analisis Usability pada Situs Perpustakaan UC dengan Menggunakan System Usability Scale. 6, 362–369.
- Pratama, A., Faroqi, A., & Mandyartha, E. P. (2021). Analisis Tingkat Usability Pada Aplikasi Frostid Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatika*, 8(1), 31–38.
- Ependi, U., Panjaitan, F., & Hutrianto, H. (2017). System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), 80.
- Utami, N. W., Arthana, I. K. R., & Darmawiguna, I. G. M. (2020). Evaluasi Usability Pada E-

- Learning Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Metode Usability Testing. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 9(1), 107.
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 83..v9i1.23663
- Buana, W & Sari, B, N (2022). Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course. *DoubleClick : Jurnal Komputer dan Teknologi Informasi*. 5(2), 91-97.
- Santoso, J. (2018). Usability User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Kamus Kolok Bengkala Berbasis Android. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 12(2), 174–181.
- Beny, B., Yani, H., & Ningrum, G. M. (2019). Evaluasi usability situs web kemenkumham kantor wilayah Jambi dengan metode usability test dan system usability scale. *Research: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 2(1), 30-34.
- Sembodo, F, G, dkk. (2021). Evaluasi UsabilityWebsite Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 5(2), 146-150.