

Sistem Informasi Web Promosi Joker Vape dengan Agile Scrum dan Usability Testing

Andika Putra Aprilianto*¹, Arif Hadi Sumitro²

^{1,2}Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi
E-mail: *1ndkjhon@gmail.com, ²radenarifhadisumitro@gmail.com

Abstrak

Dalam era digital yang terus berkembang, penting bagi perusahaan untuk memiliki sistem informasi web yang efektif untuk mempromosikan produk mereka kepada pelanggan. Khususnya, industri vape telah mengalami pertumbuhan yang pesat, tentu Joker Vape ingin memanfaatkan teknologi web untuk meningkatkan visibilitas dan daya tarik produk mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Web Promosi Joker Vape dengan Agile Scrum dan pengujian usability. Agile Scrum dipilih sebagai metode pengembangan karena kemampuannya untuk menangani kebutuhan pengguna. Pengujian usability dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi web ini sudah memiliki nilai yang baik dalam tampilan website dan kemudahan dalam menggunakan website. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada user story admin seperti bisa mengelola produk dan kebutuhan untuk pengunjung atau pengguna website membutuhkan halaman produk, detail produk. Pada pengujian usability website tersebut sudah memiliki nilai usability yang baik dengan aspek kegunaan mendapatkan 85,5%, aspek kemudahan penggunaan mendapatkan 87,05%, aspek kemudahan dipelajari 87%, dan aspek kepuasan mendapatkan 85%.

Kata Kunci— Agile Scrum, Informasi, Promosi, Usability Testing, Vape.

Abstract

In the developing digital era, it is important for companies to have an effective web information system to promote their products to customers. In particular, the vape industry has experienced rapid growth, surely Joker Vape wants to take advantage of web technologies to increase the visibility and attractiveness of their products. This study aims to develop a Joker Vape Promotion Web Information System with Agile Scrum and usability testing. Agile Scrum is chosen as a development method because of its ability to address user needs. Usability testing is carried out to ensure that this web information system already has a good value in the appearance of the website and ease of using the website. The results of this study indicate that user needs in user story admins such as being able to manage products and the needs of visitors or website users need product pages, product details. In testing the usability of the website, it has already had a good usability value with the usability aspect getting 85.5%, the ease of use aspect getting 87.05%, the ease of learning aspect getting 87%, and the satisfaction aspect getting 85%.

Keywords— Agile Scrums, Information, Promotion, Usability Testing, Vape

Diajukan: 8 Juli 2023

Disetujui: 21 Januari 2024

Dipublikasi: 26 Januari 2024

1. PENDAHULUAN

Vape atau rokok elektrik menjadi trend saat ini bagi banyak orang untuk mengurangi konsumsi rokok pada umumnya yang terbuat dari tembakau. Selain itu, *vape* juga menarik perhatian para perokok yang ingin berhenti merokok. Beberapa pengguna melaporkan bahwa mereka telah berhasil beralih dari rokok konvensional ke *vape* sebagai langkah pertama dalam mengurangi konsumsi nikotin. Dalam beberapa kasus, pengguna dapat mengatur tingkat nikotin dalam cairan *vape* untuk secara bertahap mengurangi kebutuhan mereka akan nikotin. Pada saat ini sudah banyak ditemui toko-

toko *vape* yang menyediakan berbagai perlengkapan *vape*.

Situs web merupakan platform yang memungkinkan penyebaran informasi dan promosi secara luas [1]. Keberadaan situs web memberikan manfaat besar bagi pengguna, karena dapat diakses secara online. Penggunaan situs web saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan menjadi salah satu alternatif utama dalam penyampaian informasi di berbagai bidang, tanpa adanya batasan waktu dan tempat [2]. Sehingga dalam era digital saat ini aplikasi *vape* berbasis web ini pastinya bisa membantu dalam segi promosi untuk mencapai target pemasaran agar bisa tersebar luas.

Joker vape merupakan salah satu toko vape yang berada di banyuwangi. *Joker vape* menyediakan berbagai macam produk kebutuhan vape seperti *liquid vape*, *aksesoris vape*, dan *device vape*. Banyaknya produk pastinya keunggulan tiap produk dan deskripsi produk berbeda-beda. Dengan demikian, memiliki banyak pilihan untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi dalam menggunakan produk *vape*.

Sehingga sistem informasi berbasis web sebagai media promosi tentunya bisa membantuc pemilik dalam memasarkan produknya [3]. Terutama untuk kalangan baru yang ingin menggunakan *vape* pastinya belum paham akan produk-produk *vape* dengan ini bisa mengetahui dengan mudah mengenai informasi- informasi tentang *vape* pada website dan juga bisa menjadi strategis sebagai pembeda untuk membentuk keunggulan perusahaan agar berkembang [4].

Akan tetapi kebutuhan akan fitur pengguna, tampilan website dan kemudahan menggunakan pada website salah satu faktor sebagai ketertarikan pengunjung dalam menggunakan website tersebut, maka permasalahan yang dialami saat ini adalah bagaimana pengunjung bisa menggunakan website tersebut dengan mudah dan sesuai kebutuhannya sehingga tertarik pada website tersebut.

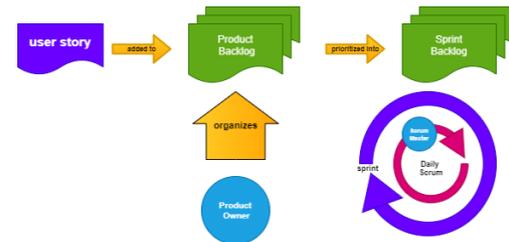
pada penelitian kali ini penulis akan menggunakan metode penelitian *agile scrum* dan *usability testing* yang akan tertuju pada aplikasi *vape* berbasis web media promosi pada *joker vape*. Yang diharapkan bisa menghasilkan terhadap kebutuhan pengguna dan menghasilkan seberapa besar aspek kegunaan, kepuasan, dan kemudahan pengunjung pada website. Sehingga, bisa menunjang keberhasilan pada sistem informasi *vape* berbasis web sebagai media promosi pada *joker vape* ini [5].

2. METODE PENELITIAN

Article hendaknya memuat tulisan yang berisi 1.

2.1 Agile Scrum

Agile scrum adalah rangkaian suatu proses pengembangan, didalamnya terdapat kerangka kerja yang akan dikerjakan atau di implementasikan [6]. Metode Scrum memiliki kemampuan untuk menghasilkan produk dengan kualitas tinggi dan solusi yang kreatif karena memberikan kerangka kerja kepada tim pengembang dalam menyelesaikan tantangan yang kompleks [7]. Terdapat beberapa tahapan pada metode agile scrum. Tahapan diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode agile scrum

Dalam metode agile scrum terdapat serangkaian tahapan yang akan dilakukan yakni sebagai berikut :

1. Pada tahapan ini User Story yang berisi kebutuhan fitur yang diharapkan pengguna dan hasil yang diharapkan pengguna ada pada website [8]. kebutuhan pengguna di jabarkan melalui deskripsi pendek mengenai fitur yang diinginkan seperti kebutuhan admin dan pengunjung pada sistem .
2. Pada tahapan Produk Backlog yang berisi tentang urutan daftar dari segala kebutuhan sistem [9]. Pada tahap ini membuat daftar fitur-fitur prioritas yang perlu dikembangkan dalam sistem yang sudah didenifikasi pada user story.
3. Pada tahapan Sprint yang berisi tentang estimasi dalam sebuah pengerjaan setiap fitur yang dipilih pada produk backlog [10]. Pada tahap ini menguraikan setiap fitur yang akan dikembangkan dalam sistem akan disertai dengan estimasi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya.
4. Pada tahapan DailyScrum yang berisi tentang aktivitas yang terjadi pada sprint yang akan dilakukan pemeriksaan kegiatan yang sudah dikerjakan [11]. Dalam tahapan daily scrum ini , dilakukan pemeriksaan terhadap progres pekerjaan yang telah dilakukan, rencana kerja selanjutnya, dan potensi hambatan yang mungkin terjadi dalam pembuatan website.

2.2 Usability Testing

Usability Testing merupakan sebuah metode yang bertujuan untuk menguji seberapa besar tingkat kemudahan suatu sistem saat digunakan oleh pengguna [12]. Tentu dengan ini usability sangat krusial bagi keberlangsungan sebuah situs web [13].

Untuk melakukan pengujian usability, kuesioner adalah salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat usability. Pada kuesioner ini, terdapat empat aspek yang akan ditanyakan, yaitu kebergunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan dipelajari, dan kepuasan.[14]

Terdapat tahapan untuk melakukan pengujian usability dengan menggunakan kuesioner. Tahapan-tahapan ini meliputi:

1. Pertanyaan Kuesioner

Tahapan pertama tentunya merancang pertanyaan yang sudah mencakup empat aspek diatas. daftar pertanyaan kuesiner dengan menggunakan empat aspek yakni kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan dipelajari, dan kepuasan dan nantinya akan diisi oleh responden.

2. Skala likert

Pada tahapan ini Untuk mengukur tanggapan responden diperlukan skala likert untuk mengukur tingkat kesetujuan pada pertanyaan kuesioner. Terdapat sebuah table skor skala likert yang ada pada Table 1.

Tabel 1. Skala Likert

Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Setuju	S	3
Sangat Setuju	SS	4

3. Perhitungan Skala likert

Pada tahapan ini dilakukan perhitungan hasil tanggapan dengan skor skala likert yang dipih. Rumus yang akan digunakan untuk menghitung skor skala likert diatas sebagai berikut :

T x Pn

T : total jumlah responden yang memilih
Pn : Angka skor Likert yang dipilih Selanjutnya, menghitung skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan menggunakan rumus:

Y= skor tertinggi likert x jumlah responden.
X= skor terendah likert x jumlah responden [15].
berdasarkan interval:

1. Angka 0% -24,99% = Sangat tidak setuju
2. Angka 25% - 49,99% = Tidak setuju
3. Angka 50% - 74,99% = Setuju
4. Angka 75% - 100% = Sangat setuju

Untuk mendapatkan hasil kriteria interpretasi skor berdasarkan diatas dilakukan perhitungan sebagai berikut :

% = Total Skor / Y x 100. Setelah rumus indeks menghasilkan persentase, hasilnya akan ditafsirkan berdasarkan kategori skor diatas [16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. User Story

User story mengidentifikasi kebutuhan pengguna sistem dalam melakukan kegiatan kegiatan yang ada pada fitur website [17]. Berikut tabel user story yang ada pada tabel 2.

Tabel 2. User Story

Sebagai	Hasil yang diharapkan	Hasil
admin	Login	Admin dapat mengakses halaman admin
	Menghapus produk	Admin dapat menghilangkan produk
	Mengedit produk	Admin dapat mengedit produk
	Menambah produk	Pengunjung dan admin dapat melihat produk
	Menambah promo	Pengunjung dapat melihat produk promo
	Menghapus Promo	Admin dapat menghilangkan promo
	Mencari produk	pengunjung dapat mencari produk
Pengunjung	Melihat produk	Mengetahui produk
	Melihat deskripsi produk	Mengetahui deskripsi produk
	Melihat promo	Mengetahui produk yang promo

Tabel diatas merupakan kebutuhan user story meliputi admin dan pengunjung. Selanjutnya dibawah ini terdapat tahapan product backlog .

B. Product Backlog

Tahapan ini melibatkan pengelompokan dan penentuan prioritas dari hasil user story yang telah diidentifikasi [18]. Berikut product backlog yang telah dirancang berdasarkan analisis dari user story yang bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Product Backlog

No	Item	Prioritas
1	Login admin	tinggi
2	dashboard admin	sedang
3	Mengelola produk	tinggi
4	Mengelola produk promo	tinggi
5	Mencari produk	sedang
6	Halaman detail produk	tinggi
7	Halaman produk	tinggi
8	Halaman profil toko	rendah

C. Sprint

Pada tahapan ini product backlog akan dipilih menjadi bagian-bagian yang lebih terperinci kemudian akan diberikan estimasi untuk waktu pengerjaannya [19]. Berikut tabel sprint planning yang ada pada Table 4.

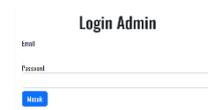
Tabel 4. Sprint

no	Sprint planing	Estimasi (waktu/hari)
1	Membuat halaman login admin	1
2	Membuat halaman dashboard	1
3	Membuat halaman produk admin	2
4	Membuat halaman tambah produk admin	1
5	Membuat halaman edit produk admin	1
6	Membuat halaman produk pengunjung	2

7	Membuat halaman detail produk pengunjung	2
8	Membuat halaman utama	1

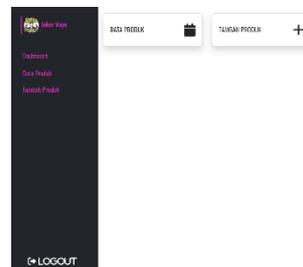
D. Implementasi sistem

berikut ini adalah tampilan sistem informasi berbasis web media promosi pada joker vape.



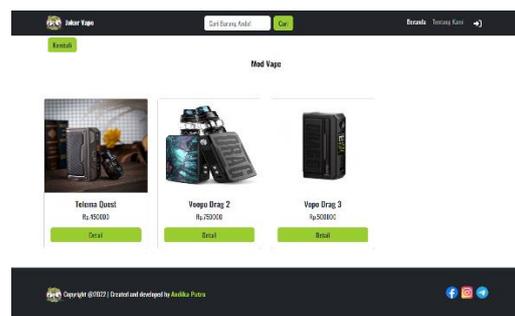
Gambar 2. Halaman Login

Gambar diatas merupakan halaman login untuk admin sebelum memasuki halaman dashboard admin. Dengan memasukkan email dan password jika berhasil akan dilanjutkan ke halaman admin.



Gambar 3. Dashboard Admin

Gambar diatas merupakan halaman dashboard admin sesudah melakukan login yang bisa digunakan admin untuk melihat data produk,menambah produk, megedit produk dan menghapus produk.



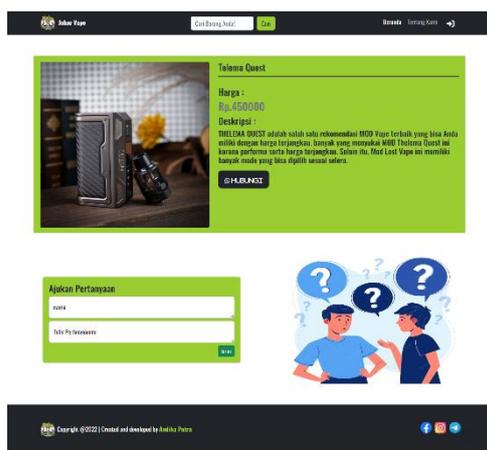
Gambar 4. halaman produk

Gambar diatas merupakan halaman produk untuk pengunjung setelah memilih kategori produk yang dipilih. Terdapat gambar produk, nama produk, harga produk dan button detail produk yang akan diarahkan ke halaman deskripsi produk jika pengunjung mengklik button tersebut.



Gambarr. 5 halaman utama

Gambar diatas merupakan halaman awal untuk pengunjung yang terdapat pilihan kategori produk yang bisa dipilih agar memudahkan pengunjung dalam mencari produk.



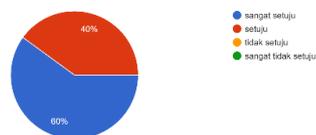
Gambar 6. Halaman Deskripsi Produk

Pada gambar 6 merupakan halaman deskripsi produk yang telah dipilih oleh pengunjung berguna untuk melihat deskripsi produk yang dipilih oleh pengunjung.

E. Analisis Usability Testing

Pada tahap ini dilakukan perhitungan hasil kuesioner yang sudah dilakakukan oleh responden dengan menggunakan skala likert yang ada pada tabel 1 dan rumus skala likert .

website ini efektif digunakan untuk melihat informasi tentang produk yang saya cari.
15 jawaban



Gambar 7. Responden Pertanyaan AK1

Pada Pertanyaan AK1 mendapatkan hasil jawaban responden yang akan dikali dengan skor skala likert sebagai berikut:

1. Responden menjawab sangat setuju $9 \times 4 = 36$
2. Responden menjawab setuju $6 \times 3 = 18$
3. Responden menjawab tidak setuju $0 \times 2 = 0$
4. Responden menjawab sangat tidak setuju $0 \times 1 = 0$

Maka total skor skala likert yang didapat dari jawaban responden diatas adalah 54. Selanjutnya, menghitung skor indexnya untuk mengetahui Kriteria interpretasi skor yang didapatkan.

$$X = 15 \times 4 = 60 \text{ (skor maksimum)}$$

$$Y = 15 \times 1 = 15 \text{ (skor minimum)}$$

$$\text{index\%} = \text{Total Skor} / Y \times 100.$$

$$= (54/60) \times 100$$

$$= 0,9 \times 100$$

$$= 90\%$$

Jadi pada pertanyaan AK1 memiliki skor 90% dengan Kriteria interpretasi "SANGAT SETUJU"

.Berikut terapat tabel hasil perhitungan kuesioner usability yang sudah dijawab oleh responden lalu dilakukan perhitungan seperti diatas yakni sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil perhitungan kuesioner usability

No.	Kriteria Aspek	Krrireia Interpretasi	Rata-rata
	Aspek Kegunaan (Usefulness)		

AK 1	website ini efektif digunakan untuk mencari informasi tentang produk yang saya cari.	90 % (Sangat setuju)	85,5 % (sang at setuju)
AK 2	Website ini membantu saya dalam melakukan mencari produk.	85% (Sangat setuju)	
AK 3	Website ini menghemat waktu saya dalam menggunakann ya.	86% (Sangat setuju)	
AK 4	Website ini memenuhi kebutuhan saya.	81% (Sangat setuju)	
Aspek Kemudahan dalam menggunakan (Ease Of Use)			
AM 1	Website ini mudah untuk saya gunakan.	88,3%(Sangat setuju)	87,05 % (Sang at Setuju)
AM 2	Penggunaan website sangat sederhana.	83,3%(Sangat setuju)	
AM 3	Penggunaan website ini tidak memerlukan usaha yang keras.	90%(Sangat setuju)	
AM 4	Penggunaan website ini tidak perlu intruksi tertulis.	86,6%(Sangat setuju)	
AM 5	Penggunaan website ini bisa setiap saat	86,6%(Sangat setuju)	
Aspek Kemudahan untuk dipelajari (Ease of Learning)			
AP 1	Saya sangat mudah mengingat cara	90%(Sangat setuju)	87% (Sang at

	menggunakan website ini		Setuju)
AP 2	Website ini sangat mudah untuk dipelajari.	85%(Sangat setuju)	85 % (sang at setuju)
AP 3	Saya sangat mudah dalam memahami icon dan menu website ini.	86%(Sangat setuju)	
Aspek Kepuasan (Satisfaction)			
AS 1	Saya puas dengan website ini.	90%(Sangat setuju)	85 % (sang at setuju)
AS 2	Website ini sangat nyaman untuk digunakan.	80%(Sangat setuju)	
AS 3	Saya akan merekomendasi kan website ini kepada teman.	85%(Sangat setuju)	
AS 4	Website ini memenuhi kebutuhan saya.	85%(Sangat setuju)	

4. KESIMPULAN

Penerapan metode Agile Scrum pada sistem informasi berbasis web sebagai media promosi pada jaker vape dapat membantu dalam pengembangan dalam memenuhi sesuai kebutuhan pengguna dan pengujian usability dengan menggunakan kuesioner pada sistem informasi web media promosi pada jaker vape memiliki nilai yang sangat baik dengan mendapatkan nilai rata-rata kriteria interpretasi “sangat setuju” pada setiap aspek.

Aspek kegunaan mendapatkan 85,5%, Aspek kemudahan penggunaan mendapatkan 87,05%, Aspek kemudahan dipelajari 87%, dan Aspek kepuasan mendapatkan 85%. Hal ini menunjukkan bahwa website sudah memenuhi aspek usability yang baik.

5. SARAN

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan. Penggunaan kuesioner masih bersifat sulit bagi responden dikarenakan banyaknya butir pertanyaan. Sehingga perlunya dilakukan

cara untuk memudahkan responden dalam memahami dan menjawab pertanyaan.

REFERENSI

- [1] S. D. Pohan and M. H. Mubarak, "IMPLEMENTASI E-COMMERCE DAN COMPANY PROFILE BERBASIS WEB PADA CV . ANDROMEDA MULTI SARANA JURNAL NUANSA INFORMATIKA," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 2, p. 49, 2022.
- [2] A. Pitri and L. A. Abdillah, "Usability Testing untuk Mengukur Kepuasan Pengguna Website Mailo Store," *Third Bina Darma Conf. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 852–863, 2021, [Online]. Available: <https://conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/article/view/2870%0Ahttps://arxiv.org/abs/2207.00006>
- [3] T. Haryanti, "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Barcode," *Nuansa Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 33, 2022, doi: 10.30591/smartcomp.v11i1.3219.
- [4] D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, N. Lutfiani, and A. B. Yadila, "Pengabdian Masyarakat dalam Pemberdayaan UMKM dengan Melakukan Implementasi Website Menggunakan Plugin Elementor Sebagai Media Promosi," *ADI Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 44–53, 2022, doi: 10.34306/adimas.v3i1.810.
- [5] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-05.
- [6] S. H. Nova, A. P. Widodo, and B. Warsito, "Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review," *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, pp. 139–148, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5659.
- [7] S. N. Rakhmah, R. Aulianita, G. Wijaya, and M. Septiani, "Rancang Bangun Toko Gadget Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum," vol. 8, no. 1, pp. 34–45, 2023.
- [8] A. D. Putra and A. D. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, p. 20, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.145.
- [9] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, p. 164, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [10] N. Sagala and E. Putro, "Pengembangan Aplikasi Point of Sales Menggunakan Expert Programming(Ep)," vol. XX, p. 135, 2023, [Online]. Available: <https://www.coursehero.com/file/58786437/PENGEMBANGAN-APLIKASI-POINT-OF-SALES-MENGGUNAKAN-EXPERT-PROGRAMMINGEPdocx/>
- [11] F. Nadhira, M. I. Wahyuddin, and R. T. K. Sari, "Penerapan Metode Agile Scrum Pada Rancangan SisIAM4," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 562, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3525.
- [12] I. Larasati, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Comput. J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, p. 72, 2020, doi: 10.24912/computatio.v4i1.6689.
- [13] Abdullah Adzan Al Wallid Nia, "Evaluasi Usability Sistem Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale," *J. mantik*, vol. 6, no. 3, 2022, [Online]. Available: <http://www.iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/index>
- [14] U. U. Sufandi, M. Priono, D. A. Aprijani, B. A. Wicaksono, and D. Trihapningsari, "Uji Usability Fungsi Aplikasi Web Sistem Informasi Dengan Use Questionnaire (Studi Kasus : Aplikasi Web Sistem Informasi Tiras dan Transaksi Bahan Ajar)," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 19, no. 1, p. 25, 2022.

- [15] M. Engin, "USABILITY TESTING UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE PADA SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI RAHMANYAH (STIER) SEKAYU," *Bina Darma Conf. Comput. Sci.*, vol. 23, no. 4, p. 1043, 2019.
- [16] D. Harmilasari and C. Munggaran, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Portal Berita Menggunakan Usability Metric," *J. Ilm. Komputasi*, vol. 19, no. 3, p. 295, 2020, doi: 10.32409/jikstik.19.3.23.
- [17] A. Rama Febrianto, A. Wulansari, and L. Latipah, "Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Proyek dengan Metode Agile Pola Scrum," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, p. 210, 2020, doi: 10.28932/jutisi.v6i2.2592.
- [18] A. K. Fajeri and S. M. Marier, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CV. KALAM ART MENGGUNAKAN METODE AGILE SCRUM," *Pros. Semin. Nas. Sains dan Teknol.*, vol. 12, no. 1, p. 678, 2021.
- [19] A. Elmustanizar, "Penerapan Agile Project Management Pada Pembuatan Sistem E-Warga Taman Cibodas Lippo Cikarang," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, p. 3, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4551.