

# ANALISIS TINGKAT *USABILITY* PADA APLIKASI PEDULILINDUNGI MENGUNAKAN METODE SYSTEM *USABILITY* SCALE Studi Kasus Masyarakat Kota Medan

Angeline Defensia<sup>1</sup>, Ade Maulana<sup>2</sup>, Yudhistira Adhitya Pratama<sup>3</sup>, Jusin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi, Universitas Pelita Harapan, Medan, Indonesia  
E-mail: <sup>1</sup>03081190023@student.uph.edu, <sup>2</sup>ade.maulana@lecturer.uph.edu,  
<sup>3</sup>yudhistira.adhitya@lecturer.uph.edu, <sup>4</sup>jusin@lecturer.uph.edu

*Abstract* – PeduliLindungi is an application developed by the government to control the spread of the COVID-19 virus, provide information, and track infected individuals. Users of this application are required to access and utilize the existing system. PeduliLindungi application is equipped with various features aimed at controlling the spread of information and the COVID-19 virus. To evaluate the quality of an application, the researcher used the usability method. This method utilizes a rating scale ranging from 1 to 5. Odd-numbered values (1, 3, 5) are reduced by 1, while even-numbered values (2, 4, 6) are reduced by 5 from the scores given by the respondents. This study also involved respondents with different characteristics, such as gender, age, and educational background. The respondents were then grouped into two categories: students and the general public. The research results showed that both students and the general public obtained a Marginal High grade. Based on the research findings, there are several recommendations to improve the application. One of them is to provide clearer explanations regarding the application's features and to address the bugs in the QR Code scanning system.

**Keywords:** Pedulilindungi, Usability, COVID-19 spread Control, Application assessment, System Usability Scale

*Abstrak* – PeduliLindungi adalah sebuah aplikasi yang dibuat oleh pemerintah untuk mengendalikan penyebaran virus COVID-19, memberikan informasi, serta melacak individu yang terinfeksi. Pengguna aplikasi ini diharuskan untuk mengakses dan menggunakan sistem yang ada. Aplikasi PeduliLindungi juga dilengkapi dengan berbagai fitur yang bertujuan untuk mengendalikan penyebaran informasi dan virus COVID-19. Untuk mengevaluasi kualitas suatu aplikasi, peneliti menggunakan metode usability. Metode ini menggunakan skala penilaian dengan angka 1 hingga 5. Nilai ganjil (1, 3, 5) dikurangi 1, sedangkan nilai genap (2, 4, 6) dikurangi 5 dari nilai yang diberikan oleh responden. Penelitian ini juga melibatkan responden dengan karakteristik yang berbeda, seperti jenis kelamin, usia, dan status pendidikan. Responden kemudian dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu mahasiswa dan masyarakat umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik mahasiswa maupun masyarakat umum memperoleh grade *Marginal High*. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi untuk memperbaiki aplikasi. Salah satunya adalah memberikan penjelasan yang lebih jelas mengenai fitur-fitur aplikasi serta melakukan perbaikan pada sistem scan QR Code yang mengalami beberapa *bug*.

**Kata Kunci:** Pedulilindungi, Usability, Kontrol penyebaran COVID-19, Penilaian Aplikasi, System Usability Scale

## PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang mewabah di Indonesia pada tahun 2020 mendorong pemerintah untuk menciptakan inovasi guna menekan angka kematian akibat COVID-19. Pemerintah akhirnya membuat inovasi bernama aplikasi PeduliLindungi. Fungsi aplikasi PeduliLindungi yaitu memberikan informasi, peringatan, data statistik perhari mengenai virus COVID-19, lokasi fasilitas kesehatan terdekat jika terjangkit virus.

Masa-masa pengenalan aplikasi PeduliLindungi timbul banyak pertanyaan dan pertentangan. Beberapa faktor yang bisa menjadi alasan terhadap penerimaan terhadap aplikasi yang berguna untuk masyarakat salah satu dari faktor tersebut adalah usability. Namun, menurut data yang peneliti dapat dari ulasan baik di Google Play Store

dan App Store tanggal 12 Juli 2022, banyak orang yang memberikan penilaian buruk kepada aplikasi PeduliLindungi. Masalah yang dihadapi setiap pengguna berbeda-beda dari tidak bisa melakukan Log-in atau ketika sudah Log-in akan keluar kembali, tidak bisa melakukan scan walaupun lokasi sudah dihidupkan, kekhawatiran atas data yang bocor, kewajiban untuk menyalakan bluetooth yang sama sekali tidak ada hubungannya dengan aplikasi, sertifikat vaksin tidak keluar.

Permasalahan-permasalahan tersebut dapat menyebabkan pengguna mengalami kebingungan yang pada akhirnya menurunkan pengalaman pengguna, yang pada akhirnya dapat mengurangi minat pengguna dan berpotensi menyebabkan kegagalan produk teknologi

tersebut[1]. Sehingga perlu dilakukan uji tingkat usability. Salah satu cara dalam menguji tingkat usability pada suatu aplikasi atau sistem, dapat menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Menurut ISO 9241-210 usability adalah ukuran sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisiensi, dan kepuasan dalam penggunaan produk[2]. Saat mengukur tingkat usability sebuah sistem, ada beberapa komponen yang harus diperhatikan, yaitu: Effective, Satisfaction, Learnability, Memorability, dan Errors[3]. Usability merupakan atribut kualitas yang menaksirkan bahwa bagaimana kemudahan user interface saat digunakan [4]. Usability dapat dikatakan sebagai metode untuk memegang prinsip *ease of use* saat melakukan proses desain.

Metode evaluasi usability dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengumpulkan data terkait dengan interaksi pengguna akhir dalam mencapai tingkat kegunaan yang diinginkan[5]. Terdapat dua kategori utama dalam metode usability, yaitu metode empiris dan metode inspeksi. Metode empiris dapat dibagi lagi menjadi metode penyelidikan seperti wawancara, kuesioner, dan survei, serta pengujian kegunaan formal seperti interaksi pengguna dengan situs web untuk menyelesaikan tugas tertentu [6]. Metode empiris berfokus pada pengamatan dan pengukuran fenomena untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang aktua[7].

Sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Farouqi[8] telah menggunakan metode usability untuk menguji aplikasi Gojek. Pengujian usability pada aplikasi myUMM juga telah dilakukan menggunakan metode kuisisioner untuk menilai kecocokan penggunaan [9]. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Asnawi [10], hasilnya menyimpulkan bahwa aplikasi Google Classroom yang digunakan sebagai platform e-learning pada program studi tersebut memiliki tingkat usability yang kurang baik. Selain itu, pengujian usability pada aplikasi MyTelkomsel juga mendapatkan rating yang cukup tinggi, sejalan dengan rating yang diberikan oleh pengguna pada penyedia aplikasi Appstore [11].

Dengan demikian, melalui penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat dilihat bahwa metode usability telah digunakan untuk menguji kegunaan berbagai aplikasi dan memberikan pemahaman tentang tingkat usability yang dapat ditingkatkan.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penggunaan aplikasi PeduliLindungi. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, yang melibatkan pengumpulan data melalui berbagai teknik, seperti observasi, wawancara, studi pustaka, dan penyebaran kuesioner yang telah ditentukan untuk keperluan statistik.

Dalam pendekatan *System Usability Scale* (SUS), terdapat metode untuk menghitung skor SUS. Skor SUS dihitung dengan memberikan bobot pada setiap pernyataan yang bervariasi dari 1 hingga 5. Penggunaan skala Likert dari 1 hingga 5 digunakan dalam perhitungan SUS. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang disusun secara berurutan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap aspek-aspek usability dari suatu sistem atau aplikasi. Berikut adalah 10 pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini :

1. Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini kembali
2. Saya merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini
3. Saya tidak merasa kesulitan dalam penggunaan aplikasi ini
4. Saya memerlukan bantuan orang lain dalam mengoperasikan aplikasi ini
5. Saya merasakan fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan baik
6. Saya merasa ada beberapa hal yang tidak serasi dengan aplikasi ini
7. Saya merasakan fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan baik
8. Saya merasa jika orang lain lebih cepat memahami aplikasi ini
9. Saya merasakan tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini
10. Saya perlu beradaptasi terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi ini

Dalam menghitung skor System Usability Scale (SUS) dari 10 pertanyaan, terdapat pedoman yang harus diikuti:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9), nilai yang diperoleh akan dikurangi 1.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10), nilai yang diperoleh akan dikurangi 5.
3. Selanjutnya, nilai yang didapat dari penjumlahan skor setiap pertanyaan akan dikalikan dengan faktor 2,5 untuk mendapatkan nilai SUS secara keseluruhan.

Metode ini digunakan untuk memberikan bobot pada setiap pertanyaan dalam kuesioner SUS dan menghasilkan skor SUS yang mencerminkan tingkat kepuasan dan persepsi pengguna terhadap usability sistem atau aplikasi yang dievaluasi. Dengan mengikuti pedoman ini, kita dapat memperoleh skor SUS yang dapat digunakan sebagai ukuran objektif dalam mengevaluasi usability suatu aplikasi.

Setelah kuesioner berhasil dibentuk, kuesioner tersebut disebar kepada 84 responden yang merupakan pengguna aplikasi PeduliLindungi, menggunakan platform Google Form. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik probability sampling, yang memungkinkan sampel tersebut mewakili populasi pengguna aplikasi dengan lebih akurat. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

- a. Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap penggunaan aplikasi PeduliLindungi dianggap rendah.
- b. Pengguna aplikasi PeduliLindungi memiliki spekulasi bahwa data pribadi atau identitas mereka akan tersebar luas jika menggunakan aplikasi tersebut.
- c. Fungsi utama aplikasi PeduliLindungi hanya sebagai persyaratan untuk menggunakan transportasi massal.
- d. Aplikasi ini juga memiliki fungsi lain, yaitu sebagai alat identifikasi apakah pengguna terinfeksi virus COVID-19.

Setelah data terkumpul, analisis akan dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Proses analisis ini akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai data yang diperoleh dari responden. Selain itu, akan dilakukan perhitungan System Usability Scale (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kepuasan responden terhadap aplikasi PeduliLindungi. Seluruh responden akan terlibat dalam proses ini, sehingga dapat memberikan gambaran yang representatif. Dari hasil perhitungan SUS, akan diperoleh rata-rata rating yang mencerminkan kepuasan responden terhadap aplikasi, serta dapat memberikan dasar untuk memberikan rekomendasi solusi yang relevan berdasarkan tanggapan yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan sebanyak 84 responden yang terdiri dari dua kelompok, yaitu responden mahasiswa sebanyak 50 responden dan responden masyarakat biasa sebanyak 30 responden. Jumlah total sampel ini dipilih untuk mewakili variasi dalam penggunaan aplikasi PeduliLindungi. Data demografi dari responden ini dicatat dan dijelaskan secara rinci dalam Tabel 1, yang berisi informasi mengenai karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, dan pengalaman menggunakan aplikasi sejenis. Informasi ini penting untuk memahami profil pengguna yang terlibat dalam penelitian dan dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang bagaimana aplikasi PeduliLindungi digunakan oleh kelompok responden yang berbeda.

Tabel 1. Data Demografi

Karakteristik	Kategori	Mahasiswa	Lingku Biasa
Jenis Kelamin	Wanita	50%	47%
	Pria	50%	53%
Usia	17-20	42%	10%
	21-30	58%	47%
	>31	0%	43%
Pendidikan	SMP	0%	0%
	SMA	100%	77%
	S1	0%	23%

S2                      0%                      0%

Tabel 1 menggambarkan distribusi responden yang mengisi kuesioner dalam dua kelompok, yaitu mahasiswa dan masyarakat biasa, berdasarkan rentang usia. Dalam kelompok mahasiswa, sebagian besar responden berada dalam rentang usia 21-30 tahun, mencapai persentase 58%. Sementara itu, dalam kelompok masyarakat biasa, hasilnya bervariasi, dengan persentase tertinggi sebesar 47% juga terjadi pada rentang usia 21-30 tahun. Dapat disimpulkan bahwa rentang usia 21-30 tahun merupakan rentang usia dominan bagi kedua kelompok responden. Selain itu, rata-rata tingkat pendidikan terakhir responden, baik dari kalangan mahasiswa maupun masyarakat biasa, adalah SMA.

Selanjutnya, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian kualitas data, terutama dalam hal validitas dan reliabilitas. Untuk menguji validitas, dalam penelitian ini digunakan teknik korelasi Pearson. Hal ini dilakukan dengan menghubungkan skor yang diperoleh dari kuesioner dengan skor totalnya. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5%. Sebuah uji validitas dianggap valid jika nilai signifikansi kurang dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka validitas dianggap tidak terpenuhi. Selain itu, dilakukan pula uji dua arah dengan membandingkan nilai  $r$  hitung (hasil korelasi) dengan  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka validitas dapat dikatakan terpenuhi. Sebaliknya, jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka validitas dianggap tidak terpenuhi.

Selanjutnya, dilakukan perhitungan derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang didapatkan dengan mengurangi jumlah sampel ( $n$ ) dengan 2. Hal ini digunakan dalam pengujian validitas. Hasil pengujian validitas dapat ditemukan pada Tabel 2.

Tabel 2. Validitas Data

Variabel	Item	Pearson Correlation Total (rhitung)	rtabel	Keterangan
Mahasiswa (X1)	M1	0,665	0,279	Valid
	M2	0,380	0,279	Valid
	M3	0,504	0,279	Valid
	M4	0,560	0,279	Valid
	M5	0,357	0,279	Valid
	M6	0,581	0,279	Valid
	M7	0,553	0,279	Valid
	M8	0,585	0,279	Valid
	M9	0,633	0,279	Valid

Lingkungan biasa (X2)	M10	0,457	0,279	Valid
	L1	0,425	0,361	Valid
	L2	0,460	0,361	Valid
	L3	0,648	0,361	Valid
	L4	0,584	0,361	Valid
	L5	0,416	0,361	Valid
	L6	0,603	0,361	Valid
	L7	0,509	0,361	Valid
	L8	0,404	0,361	Valid
	L9	0,722	0,361	Valid
L10	0,496	0,361	Valid	

Selanjutnya, dilakukan pengujian validitas menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengevaluasi konsistensi kuesioner yang digunakan sebagai indikator dari variabel atau konstruk yang diteliti. Validitas kuesioner merupakan ukuran sejauh mana jawaban responden dapat dipercaya dan konsisten dari waktu ke waktu. Suatu kuesioner dianggap reliabel jika tingkat keandalannya tercapai dan tetap stabil. Reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menggunakan Alpha Cronbach's, yang dianggap memadai jika nilainya lebih besar dari 0,7. Hasil uji reabilitas menunjukkan bahwa Mahasiswa (M) dan Lingkungan Biasa (L) bersifat tidak reliabel dengan nilai 0,726 dan 0,719 (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas Data

Responden	Alpha Cronbacs $\alpha$	Angka Reabilitas	Keterangan
Mahasiswa 50 Orang	0.7	0.726	Realibel
Lingkungan Biasa 30 Orang	0.7	0.719	Realibel

Penyebaran kuesioner terhadap responden mahasiswa sebanyak 50 orang menghasilkan data yaitu nilai rata-rata dengan metode skoring atau usability sebesar 68. Sedangkan penyebaran kuesioner terhadap 30 responden dari lingkungan biasa memperoleh nilai rata-rata dengan metode skoring atau usability sebesar 70. Penilaian akhir dari responden dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Akhir Responden

No	Responden	Nilai Akhir
1	Mahasiswa	68
2	Lingkungan Biasa	70

Berdasarkan data yang terdapat dalam Tabel 2, terlihat bahwa baik responden mahasiswa maupun responden dari lingkungan biasa memperoleh grade Marginal High dalam kategori OK dengan skala grade D (60-70). Dari penilaian ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi

PeduliLindungi sudah diterima oleh masyarakat, meskipun masih ada ruang untuk melakukan peningkatan performa agar hasilnya menjadi lebih baik di masa mendatang.

Setelah menganalisis hasil penelitian yang terdapat dalam Tabel 2, langkah selanjutnya adalah menyusun rekomendasi-perbaikan terkait aplikasi PeduliLindungi. Berdasarkan masukan dari 80 responden, peneliti menyimpulkan beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tabel Rekomendasi Perbaikan

No	Rekomendasi Mahasiswa
1	Memberikan penjelesan mengenai fitur-fitur pada aplikasi, seperti disediakan satu fitur semacam artikel penjelasan pada aplikasi.
2	Perbaikan untuk performa, dengan tujuan pengguna aplikasi dapat memudahkan dan mempercepat dalam penggunaan aplikasi
3	Perbaikan dalam fitur sertifikat vaksin, karena sering timbul ketidakpastiaan terhadap waktu
4	Perbaikan dalam fitur <i>scan QR Code</i> , karena sering mengalami kesulitan mengakses lokasi yang akan dimasukan oleh responden.
5	Perbaikan notifikasi, sehingga tidak membingungkan pengguna aplikasi.
6	Memperketat konsep <i>privacy by design</i> di aplikasi PeduliLindungi
No	Rekomendasi Lingkungan Biasa
1	Perbaikan performa terutama ketika menunggah sebuah data.
2	Perbaikan kepada <i>bug, crash, force close</i> yang masih sering terjadi.
3	Menambahkan fitur saran dan informasi mengenai cara yang dapat dilakukan ketika melakukan isolasi mandiri untuk mempercepat kesembuhan.
4	Menambahkan informasi pentingnya isolasi mandiri apabila dinyatakan positif guna melindungi keluarga dan lingkungan sendiri.

Berdasarkan rekomendasi yang diperoleh, terdapat beberapa aspek dalam usability yang perlu diperbaiki dalam aplikasi PeduliLindungi:

a. Efisiensi:

- Dalam rekomendasi yang diberikan, terlihat bahwa pengguna aplikasi belum merasa sepenuhnya efisien dalam penggunaan aplikasi.
  - Diperlukan peningkatan performa pada aplikasi untuk memudahkan dan mempercepat penggunaan aplikasi.
- b. Kemampuan Pembelajaran (Learnability):
- Rekomendasi menunjukkan bahwa ada bagian dalam aplikasi PeduliLindungi yang sulit dipelajari dengan baik.
  - Perbaikan diperlukan pada fitur sertifikat vaksin dan notifikasi untuk memudahkan pengguna dalam mempelajari dan menggunakan aplikasi.
- c. Kemampuan Mengingat (Memorability):
- Aplikasi PeduliLindungi memiliki sistem yang mudah diingat karena tidak ada rekomendasi untuk mempelajari aplikasi berulang kali.
  - Pengguna dapat menggunakan aplikasi secara mandiri tanpa memerlukan bantuan orang lain.
- d. Kesalahan (Errors):
- Rekomendasi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kesalahan dalam aplikasi PeduliLindungi, seperti perbaikan sistem scan QR Barcode dan peningkatan performa untuk mengatasi bug atau crash.
  - Perbaikan performa, terutama pada fitur scan QR Barcode, diperlukan untuk mengurangi kesalahan dalam penggunaan aplikasi.
- e. Kepuasan (Satisfaction):
- Meskipun terdapat beberapa rekomendasi, aplikasi PeduliLindungi masih memberikan tingkat kepuasan yang dapat diterima.
  - Rekomendasi tersebut bertujuan untuk memenuhi keinginan pengguna dan meningkatkan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi.

Dengan melakukan perbaikan pada aspek-aspek di atas, diharapkan aplikasi PeduliLindungi dapat lebih efisien, mudah dipelajari, mudah diingat, mengurangi kesalahan, dan memberikan tingkat kepuasan yang lebih tinggi kepada penggunanya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok responden, yaitu mahasiswa dan lingkungan biasa, memberikan nilai grade Marginal High kategori OK dengan grade scale D (60-70) dalam penggunaan aplikasi PeduliLindungi menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi tersebut masih memiliki tingkat usability yang dapat diterima, meskipun terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah rekomendasi yang diberikan terkait tingkat usability aplikasi PeduliLindungi menggunakan metode SUS:

- a. Memberikan penjelasan mengenai fitur-fitur pada aplikasi: Disarankan untuk menyediakan satu fitur yang berfungsi sebagai artikel penjelasan pada

aplikasi. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengguna pemahaman yang lebih baik mengenai fitur-fitur yang ada dalam aplikasi.

- b. Perbaikan performa: Diperlukan perbaikan dalam performa aplikasi untuk memastikan pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah dan cepat. Upaya perbaikan ini dapat membantu meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi.
- c. Perbaikan dalam fitur sertifikat vaksin: Terdapat ketidakpastian terkait waktu dalam penggunaan fitur sertifikat vaksin. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan untuk mengatasi masalah ini dan memberikan pengguna kejelasan terkait waktu dan penggunaan fitur tersebut.
- d. Perbaikan dalam fitur scan QR Code: Pengguna sering mengalami kesulitan dalam mengakses lokasi yang akan dimasukkan melalui fitur scan QR Code. Untuk meningkatkan usability, perbaikan diperlukan agar pengguna dapat dengan mudah dan lancar mengakses lokasi yang dimaksud.
- e. Perbaikan *bug*, *crash*, dan *force close*: Masih terjadi kejadian *bug*, *crash*, dan *force close* dalam aplikasi. Oleh karena itu, perbaikan diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut agar pengguna dapat menggunakan aplikasi secara stabil dan tanpa gangguan.
- f. Peningkatan performa *privacy by design*: Untuk meningkatkan tingkat keamanan dan privasi pengguna, diperlukan peningkatan performa dalam penerapan prinsip "*privacy by design*" dalam aplikasi.

Dengan melakukan perbaikan dan implementasi rekomendasi ini, diharapkan aplikasi PeduliLindungi dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan tingkat usability secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Maulana, Y. G. Sucahyo, Y. Ruldeviyani, and A. Gandhi, "Requirements for platform-based startup survival: A qualitative exploratory study," in *2018 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 2018, pp. 137–142.
- [2] M. P. Metcalf, K. Rossie, K. Workman, and others, "Development of an Interactive, Patient Case-Based Training Tool for Medical Professional Continuing Education," *Creat Educ*, vol. 11, no. 04, p. 500, 2020.
- [3] M. Rasmila, "Evaluasi Website Dengan Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Palembang," 2022.
- [4] I. Astuti, W. A. Kusuma, and F. Ardiansyah, "Analisis usability homepage situs web Perpustakaan Nasional RI menggunakan metode think-aloud," *Jurnal Pustakawan Indonesia*, vol. 15, no. 1–2, 2016.

- [5] A. Fernandez, E. Insfran, and S. Abrahão, "Usability evaluation methods for the web: A systematic mapping study," *Inf Softw Technol*, vol. 53, no. 8, pp. 789–817, 2011.
- [6] B. Battleson, A. Booth, and J. Weintrop, "Usability testing of an academic library web site: a case study," *The journal of academic librarianship*, vol. 27, no. 3, pp. 188–198, 2001.
- [7] W. O. Galitz, *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques*. John Wiley & Sons, 2007.
- [8] M. I. Farouqi, I. Aknuranda, and A. D. Herlambang, "Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2018.
- [9] N. R. Riyadi, "Pengujian Usability Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile myUMM Students," *Sist. J. Sist. Inf*, vol. 8, no. 1, pp. 226–232, 2019.
- [10] 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.
- [11] W. A. Pramono, H. M. Az-Zahra, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi Usability pada Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2019.