

EVALUASI USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING DAN SYSTEM USABILITY SCALE

USABILITY EVALUATION OF PEDULILINDUNGI APPLICATION USING USABILITY TESTING METHOD AND SYSTEM USABILITY SCALE.

Fiqhy Darmawansyah¹, Santi Adilah², Sindi Atikah³, Lia Mazia⁴, Siti Fauziah⁵

^{1,2,3,5}Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi

⁴Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Bisnis Digital

Universitas Nusa Mandiri

lia.lmz@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Aplikasi PeduliLindungi merupakan terobosan pemerintah berbentuk aplikasi untuk dapat melacak guna menghentikan penularan *Corona Virus Disease* (COVID-19). Aplikasi ini memiliki ulasan negatif seperti *loading* yang terlalu lama saat membuka aplikasi, aplikasi yang terkesan memaksa untuk selalu diperbaharui, dan seringnya terjadi kegagalan saat melakukan *check-in*. Oleh karena itu diperlukan penggalan masalah dan pengukuran tingkat *usability*. Pada penelitian ini digunakan *usability testing* dan *system usability scale* dengan menggunakan *task scenario* dan kuesioner. Masalah yang didapatkan dari pengujian pada aplikasi PeduliLindungi ialah mahasiswa merasa kesulitan karena tidak adanya lokasi yang akurat dan lengkap, mahasiswa mengalami kesulitan untuk menentukan lokasi terdekat karena tidak ada radius jarak, dan mahasiswa mengalami kesulitan menemukan *route* untuk menuju ke lokasi. Hasil tingkat *usability* diantaranya adalah tingkat kemudahan mahasiswa sebesar 100%, tingkat kecepatan mahasiswa 0,02 *goals/sec*, tingkat kesalahan mahasiswa 0,075 dan tingkat kepuasan mahasiswa sebesar 0%-51% pada aplikasi PeduliLindungi.

Kata Kunci: *Usability, Usability Testing, Aplikasi PeduliLindungi*

Abstract

The PeduliLindung application is a government breakthrough in the form of an application able to track to stop the transmission of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). This application has negative reviews such as loading that takes too long when opening the application, applications that seem forced to always be updated, and frequent check-in failures. Therefore, it is necessary to explore the problem and measure the level of usability. In this study usability testing and system usability scale were used by using task scenarios and questionnaires. The problem obtained from testing the PeduliLindung application is that students find it difficult because there is no accurate and complete location, students have difficulty determining the closest location because there is no distance radius, and students have difficulty finding routes to get to the location. The results of the usability level include a student convenience level of 100%, a student speed level of 0.02 goals/sec, a student error rate of 0.075, and a student satisfaction level of 0%-51% in the PeduliLindung application.

Keywords: *Usability, Usability Testing, PeduliLindungi Application.*

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 19 pertama kali mewabah di Kota Wuhan, Tiongkok dan akhirnya menyebar hampir di seluruh dunia dan menjadi trending topik pada awal tahun 2020. Wabah ini menimbulkan kepanikan berlebih di kalangan masyarakat seluruh dunia. Gejala awal penyakit ini seperti penyakit flu pada umumnya lalu menyebar ke sesama manusia melalui tetesan kecil (droplet) yang dikeluarkan pada saat seseorang batuk atau bersin. Lamanya tubuh manusia dalam memperkuat antibodi menyebabkan virus ini menyebar hingga ke paru-paru dan akhirnya terjadi infeksi pada bagian paru-paru (*pneumonia*) [1].

Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia guna menghentikan penyebaran virus Covid-19 dan salah satu terobosan yang dihadirkan adalah tersedianya aplikasi PeduliLindungi yang berfungsi untuk membantu instansi pemerintah melakukan pelacakan digital guna menghentikan penyebaran virus Corona. Adapun manfaat dari aplikasi PeduliLindungi adalah 1) memberikan peringatan pada pengguna ketika berada di kawasan zona merah atau berada di lingkungan yang terinfeksi Covid-19 positif atau ada Orang Dalam Pengawasan (ODP) 2) memudahkan pemerintah mengidentifikasi, mengawasi dan mendeteksi pergerakan orang-orang yang terpapar COVID-19 selama 14 hari ke belakang melalui lacak data lokasi dan informasi secara digital 3) mengunduh sertifikat vaksin bagi masyarakat yang telah disuntik vaksin COVID-19 4) melihat hasil tes PCR atau swab antigen dari laboratorium yang terafiliasi dengan pemerintah 5) Sebagai bukti untuk mengakses layanan publik seperti bandara, pusat perbelanjaan atau tempat layanan publik lainnya. Keterlibatan masyarakat pada aplikasi ini sangat diperlukan

untuk dapat menelusuri riwayat kontak penderita virus Covid-19 [1]. Seiring berjalannya waktu, *user* menjadi lebih sering membicarakan layanan dari aplikasi PeduliLindungi. *User* sering memberikan pendapat dan opininya melalui ulasan komentar pada aplikasi PeduliLindungi yang disediakan di *Google Play Store*. Opini yang diberikan *user* melalui komentar pada ulasan PeduliLindungi diantaranya, *loading* yang terlalu lama saat membuka aplikasi, aplikasi yang terkesan memaksa untuk selalu diperbaharui, masih seringnya terjadi kegagalan saat melakukan *check-in*, dan tidak bisa melakukan *scan barcode* jika tidak ada akses internet.

Ulasan-ulasan pada aplikasi PeduliLindungi di *Google Play Store* membawa berbagai macam dampak untuk pihak pengembang aplikasi karena melingkupi komentar yang negatif. Ulasan *user* pada aplikasi PeduliLindungi dapat digunakan untuk evaluasi bagi pengembang aplikasi untuk memperbaiki aplikasi PeduliLindungi. Dari banyaknya pertanyaan tersebut maka dilakukan usaha lebih lanjut untuk dapat memahami persoalan yang ada di dalam aplikasi PeduliLindungi.

Salah satu cara untuk mengevaluasi aplikasi PeduliLindungi dengan cara melakukan pengujian *usability* kepada *user*. Menurut Nielsen dalam [4] *usability* digunakan untuk menilai kemudahan antarmuka yang digunakan untuk *user*. Dengan adanya persoalan *usability* pada aplikasi PeduliLindungi, maka dari itu harus diketahui tingkatan *usability*. Tingkat *usability* diperlukan untuk mengetahui sudah sejauh mana tingkatan dari pandangan *user* tentang *usability* pada aplikasi PeduliLindungi.

Sebuah pengujian dilakukan agar mengetahui tingkatan *usability* pada suatu aplikasi. Menurut Nielsen dalam [4] untuk mengetahui tingkat *usability* dapat dilakukan dengan cara mengukur seberapa mudah *user* dengan mengetahui kecepatan dan kemudahan *user* dalam menjalankan tugas, mengukur kesalahan agar tahu apa saja kesalahan yang terjadi pada *user*, serta mengukur tingkat kepuasan *user* agar tahu apakah *user* merasa puas saat menjalankan aplikasi. Poin penting dari pengujian *usability* yaitu pengalaman yang dirasakan *user* saat menggunakan aplikasi [5]. Pada penelitian ini dilakukan pengujian *usability* pada aplikasi PeduliLindungi, diharapkan penelitian ini memberikan informasi permasalahan dan tingkat *usability*.

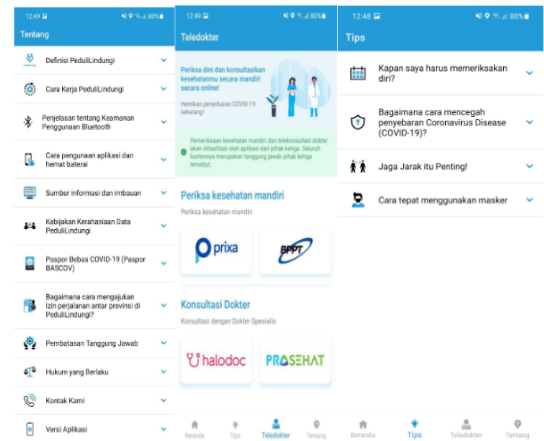
LANDASAN TEORI

Aplikasi PeduliLindungi

Aplikasi PeduliLindungi ditetapkan melalui Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 171 Tahun 2020 sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 253 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 171 Tahun 2020 tentang Penetapan Aplikasi PeduliLindungi Dalam Rangka Pelaksanaan Surveilans Kesehatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) [3].

Pemerintah memanfaatkan aplikasi PeduliLindungi guna mencegah penyebaran virus Covid-19 [2]. Aplikasi PeduliLindungi dipergunakan untuk dapat melacak penularan Covid-19 dengan melakukan penelusuran, pelacakan, dan juga memberi peringatan yang bertujuan untuk mewujudkan kehidupan yang baru [3]. Aplikasi PeduliLindungi masih terus dikembangkan oleh Pemerintah dengan melengkapi fitur-fitur yang ada didalamnya

untuk mempermudah masyarakat Indonesia di masa kenormalan baru. Adapun fitur yang tersedia pada Aplikasi PeduliLindungi saat ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Fitur Aplikasi PeduliLindungi

Usability

Menurut *International Standards Organizations ISO* dalam [6] *usability* adalah dimana sistem bisa dipergunakan *user* agar mencapai target yang diinginkan dengan hasil yang didapat agar efisiensi, efektivitas dan kepuasan *user* pada kondisi tertentu.

Menurut Nielsen dalam [7] *usability* terdiri dari lima kriteria, antara lain:

- Learnability* adalah menilai kemudahan *user* dalam menjalankan tugas saat pertama kali menggunakan sistem.
- Efficiency* berguna untuk mengetahui seberapa cepat dan tepat *user* dalam menjalankan tugas yang disediakan setelah mengamati desain tersebut.
- Memorability* berguna untuk mengukur kemudahan *user* mengingat sistem setelah tidak menggunakannya dalam waktu yang cukup lama.
- Error* berguna untuk mengetahui banyaknya kesalahan yang didapat *user* saat menggunakan sistem dan

kemudahan *user* dalam membenarkan kesalahan. Banyaknya kesalahan membuat rendahnya *usability* pada sistem.

- e. *Satisfaction* berguna untuk mengukur kepuasan *user* terhadap sistem dari sisi kenyamanan.

Usability Testing

Menurut Hom dalam [8] metode *usability testing* biasanya dilakukan menggunakan *think aloud protocol*. *User* diberikan tugas dalam lingkungan pengujian dan didorong untuk berpikir keras ketika menyelesaikan tugas–tugas tersebut. Menurut Kaikkonen and Kallio dalam [8] dari pengujian tersebut, muncul informasi yang dibutuhkan tentang bagaimana desain antarmuka *user* yang sesuai dengan cara alami manusia dalam berpikir.

System Usability Scale (SUS)

Menurut Brooke dalam [8] kuesioner SUS banyak digunakan dalam pengukuran kepuasan *user* karena keunggulannya dalam pengelolaannya yang cepat dan murah. SUS merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data yang nyata dan mendapatkan skor yang jelas dan tepat. Oleh karena itu pengukuran SUS sering disebut “*Quick and Dirty test*” [6].

Daftar pernyataan SUS terdiri dari 10 pernyataan yang dapat dilihat pada tabel 1. Pernyataan nomor 1, 3, 5, 7 dan 9 merupakan pernyataan positif dan pernyataan nomor 2, 4, 6, 8, dan 10 merupakan pernyataan negatif.

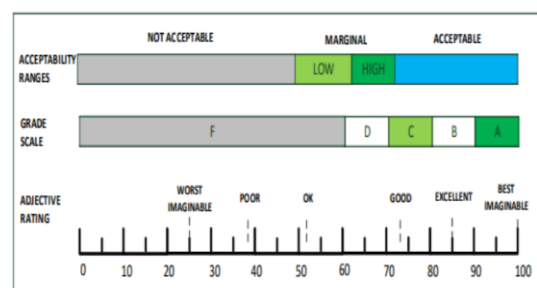
Tabel 1
Daftar Pernyataan SUS

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

Sumber: Sharfina & Santoso dalam [8]

Menurut Brooke dalam [9] Perhitungan kuesioner SUS dilakukan dengan cara berikut:

1. Tiap pernyataan mempunyai nilai diantaranya 0 sampai 4
2. Tiap pernyataan ganjil (1,3,5,7,9) nilai yang diperoleh dari hasil skala dikurangkan 1;
3. Tiap pernyataan genap (2,4,6,8,10) nilai 5 dikurang dengan hasil skala yang diperoleh.
4. Jumlah yang sudah diperoleh dari pernyataan ganjil dan pernyataan genap dikali 2,5 untuk memperoleh nilai dari kuesioner SUS.
5. Kuesioner SUS terdapat nilai 0 hingga 100

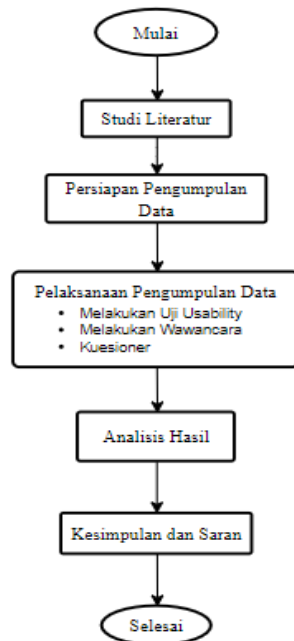


Gambar 2. Nilai kuesioner SUS

Sumber: [10]

METODE PENELITIAN

Berikut tahapan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti:



Gambar 3. Tahapan Penelitian
Sumber : Hasil Peneliti

Adapun penjelasan untuk tahapan penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Untuk menunjang penelitian ini peneliti melakukan studi literatur tentang analisis *usability* terhadap aplikasi PeduliLindungi dengan menggunakan metode *usability testing* yang didapat dari jurnal penelitian terdahulu dan buku yang ada hubungannya pada penelitian ini.

b. Persiapan Pengumpulan Data

Pada tahap persiapan pengumpulan data, tahap pertama yang dilaksanakan dengan pembuatan *task scenario*. Berikut ini adalah *task scenario* : “Hari ini kamu ingin melakukan vaksinasi Moderna tetapi kamu belum mengetahui lokasi vaksinasi tersebut. Lalu kamu melakukan pencarian melalui aplikasi PeduliLindungi.”

Tahap kedua adalah peneliti memberikan beberapa pertanyaan untuk melakukan wawancara kepada mahasiswa. Berikut pertanyaan yang diberikan peneliti kepada mahasiswa setelah selesai mengerjakan task scenario:

1. Apa yang anda rasakan saat mengerjakan tugas dalam aplikasi PeduliLindungi?
2. Kesulitan apa yang anda rasakan saat mengerjakan tugas dalam aplikasi PeduliLindungi?
3. Adakah yang harus diperbaiki pada aplikasi PeduliLindungi untuk lebih mudah saat digunakan?

Tahap ketiga adalah peneliti membuat kuesioner yang akan diberikan kepada mahasiswa.

c. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Tahap pelaksanaan pengumpulan data melalui tiga tahapan diantaranya, *usability testing*, wawancara, dan penyebaran kuesioner.

TANGGAPAN PENGGUNA TERHADAP USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI

Skala Penilaian atas pengalaman pengguna yang dipilih (Skala Likert)
 1 : Sangat Tidak Setuju
 2 : Tidak Setuju
 3 : Ragu - Ragu
 4 : Setuju
 5 : Sangat Setuju

Sepertinya saya akan menggunakan aplikasi ini lagi *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Menurut saya aplikasi ini rumit untuk digunakan *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Menurut saya aplikasi ini mudah untuk digunakan *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Saya membutuhkan bantuan untuk menggunakan aplikasi ini *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

The questionnaire consists of six items, each with a 5-point Likert scale from 'Sangat Tidak Sesuai' (1) to 'Sangat Sesuai' (5). The items are:

- Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya *
- Saya merasa aplikasi ini tidak konsisten *
- Menurut saya orang lain akan dengan mudah memahami dalam menjalankan aplikasi ini *
- Saya merasa aplikasi ini membuat bingung *
- Saya tidak mengalami hambatan saat menjalankan aplikasi ini *
- Saya perlu adaptasi dahulu pada aplikasi ini *

Gambar 4. Tampilan kuesioner

d. Analisis Hasil

Untuk memperoleh hasil evaluasi data yang digunakan dari hasil *usability testing*, wawancara, dan hasil kuesioner. Untuk analisis hasil evaluasi mempunyai 2 metode diantaranya, metode analisis kualitatif dan metode analisis kuantitatif.

1. Metode Analisis Kualitatif

Metode kualitatif menghasilkan masalah-masalah yang ada pada aplikasi PeduliLindungi yang nantinya akan dibuatkan penggambaran masalah yang didapat dari jawaban mahasiswa, lalu peneliti akan menyimpulkan masalah yang didapat menggunakan bahasa yang lebih formal dan mudah dipahami.

2. Metode Analisis Kuantitatif Data

Hasil analisis kuantitatif ini akan diketahui tingkatan *usability* berdasarkan hasil perhitungan *success rate*, *time based efficiency*, *error rate*, dan skor *system usability scale*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian ini menjelaskan data yang terkumpul dari

usability testing, wawancara dan kuesioner dari mahasiswa akan didapatkan evaluasi *usability* pada aplikasi PeduliLindungi. Data hasil evaluasi akan dianalisis guna mengetahui masalah *usability* dan mengetahui tingkatan *usability* aplikasi PeduliLindungi.

Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif menguraikan tentang masalah *usability* dari aplikasi PeduliLindungi melalui wawancara yang sudah dilakukan kepada mahasiswa. Hasil wawancara akan diuraikan dengan bahasa yang lebih formal dan mudah dipahami.

Pada masalah pertama terjadi ketika mahasiswa merasa kesulitan karena tidak adanya lokasi yang akurat dan lengkap. Mahasiswa merasa kesulitan karena aplikasi tidak menampilkan alamat yang lengkap.

Masalah kedua terjadi ketika mahasiswa ingin mengetahui jarak lokasi terdekat, karena tidak ada radius jaraknya

Masalah ketiga terjadi ketika mahasiswa ingin mendapatkan rute untuk menuju ke lokasi yang diinginkan, karena aplikasi tidak dapat langsung terhubung ke google maps.



Gambar 5. Tampilan informasi lokasi

yang didatangi pada Aplikasi
PeduliLindungi
Sumber: Aplikasi PeduliLindungi

Analisis Kuantitatif

Pengukuran tingkat *usability* dari aplikasi PeduliLindungi dilakukan dengan menggunakan analisis kuantitatif. Untuk mengukur tingkat kemudahan mahasiswa terhadap keberhasilan tugas yang dikerjakan menggunakan perhitungan *success rate*. Untuk tingkat kecepatan mahasiswa dalam mengerjakan tugas pengukuran menggunakan perhitungan *time based efficiency*. Perhitungan *error rate* digunakan untuk mengukur tingkat kesalahan yang didapat mahasiswa saat mengerjakan tugas dan *system usability scale* digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan setiap mahasiswa terhadap aplikasi PeduliLindungi

1. Perhitungan *Success Rate*

Pengukuran tingkat kemudahan mahasiswa terhadap keberhasilan tugas yang dikerjakan dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Success Rate} &= \frac{\text{Success Task} + (\text{Partial Success Task} \times 0.5)}{\text{Total Task}} \\ &\times 100\% \\ &= \frac{5 + (0 \times 0.5)}{1} \times 100 \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Hasil evaluasi dari aplikasi PeduliLindungi berdasarkan perhitungan *success rate* adalah 100%.

2. Perhitungan *Time-Based Efficiency*

Pengukuran tingkat kecepatan mahasiswa saat menyelesaikan tugas yang dilakukan dengan menggunakan *time based efficiency* dapat dilihat sebagai berikut:

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{N_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{1}{44} + \frac{1}{39} + \frac{1}{43} + \frac{1}{46} + \frac{1}{40}}{5} \\ &= 0,02 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

Hasil evaluasi dari aplikasi PeduliLindungi berdasarkan perhitungan *time based efficiency* adalah 0,02 *goals/sec*.

3. Perhitungan *Error Rate*

Hasil pengukuran tingkat kesalahan yang didapat mahasiswa saat mengerjakan tugas dilakukan dengan menggunakan *error rate*.

$$\begin{aligned} \text{Defective rate} &= \frac{\text{Total Defects}}{\text{Total Opportunities}} \\ &= \frac{3}{8 \times 5} \\ &= 0,075 \end{aligned}$$

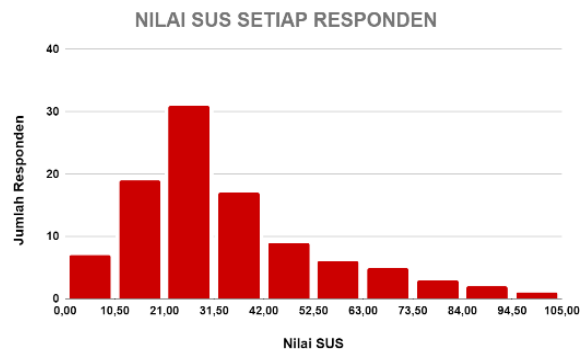
Hasil evaluasi dari aplikasi PeduliLindungi berdasarkan perhitungan *error rate* adalah 0,075. Menurut Sauro dalam [11] rata-rata kesalahan user saat menyelesaikan tugas sebesar 0,7. Hasil yang diperoleh ialah 0,075 tidak lebih dari 0,7 maka kesalahan yang dialami user masih dapat dikatakan wajar.

4. *System Usability Scale (SUS)*

Dilakukan analisis menggunakan *system usability scale* untuk mengukur tingkat kepuasan tiap mahasiswa pada aplikasi PeduliLindungi. Awalnya dilakukan perhitungan nilai skor setiap pernyataan dari tiap mahasiswa. Berikut merupakan contoh perhitungan skor SUS dari 1 mahasiswa yang digunakan untuk setiap mahasiswa:

$$\text{Skor} = (Q1 - 1) + (5 - Q2) \times 2,5$$

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= (3-1) + (5-4) + (3-1) + (5-4) + (2-1) + (5-2) \\ &+ (1-1) + (5-4) + (2-1) + (5-5) \times 2,5 = 30 \end{aligned}$$



Gambar 6. Hasil SUS dari setiap Mahasiswa

Setelah memperoleh hasil kuesioner dari setiap mahasiswa, dilakukan perhitungan rata – rata keseluruhan nilai mahasiswa. Hasil yang diperoleh dari 100 mahasiswa adalah sebesar 34,07. Setelah mengetahui hasil SUS, dilakukan normalisasi untuk dirubah kedalam bentuk presentase. Untuk nilai 34,07 presentase yang diperoleh 0%-51%. Skor ini setara dengan nilai F pada *grade scale*, dan juga setara dengan *poor* pada *adjectives rating*.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap evaluasi *usability* dari aplikasi PeduliLindungi menggunakan metode *usability testing*, sebagai berikut:

Masalah yang didapatkan dari pengujian pada aplikasi PeduliLindungi ialah mahasiswa merasa kesulitan karena tidak adanya lokasi yang akurat dan lengkap, mahasiswa mengalami kesulitan untuk menentukan lokasi terdekat karena tidak ada radius jarak, dan mahasiswa mengalami kesulitan menemukan rute untuk menuju ke lokasi. Hasil tingkat *usability* diantaranya adalah tingkat kemudahan mahasiswa sebesar 100%, tingkat kecepatan mahasiswa 0,02 goals/sec, tingkat kesalahan mahasiswa 0,075 dan tingkat kepuasan mahasiswa sebesar 0%-51% pada aplikasi PeduliLindungi.

Berikut saran yang diberikan untuk pengembangan lebih lanjut tentang evaluasi *usability* dari aplikasi PeduliLindungi, diantaranya:

1. Penelitian ini dapat digunakan oleh pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas layanan yang ada pada aplikasi PeduliLindungi agar dapat memenuhi kebutuhan user.
2. Dapat melakukan metode evaluasi lainnya untuk melakukan perbandingan hasil yang diperoleh dari penelitian ini.
3. Ruang lingkup penelitian selanjutnya bisa diperluas sehingga dapat mengetahui kebutuhan user terhadap aplikasi PeduliLindungi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Sudiarsa and G. B. Wiraditya, "Heuristic Evaluation Usability Analysis on Information and Tracking Covid-19 Application Peduli Lindungi Using Heuristic Evaluation," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 3, no. 2, pp. 354–364, 2020.
- [2] PeduliLindungi, "Apa itu PeduliLindungi?," *Online*, 2020. <https://www.pedulilindungi.id/#tentang> (accessed May 18, 2022).
- [3] C. E. Putri and R. E. Hamzah, "Aplikasi Pedulilindungi Mitigasi Bencana Covid-19 Di Indonesia," *Jurnal Pustaka Komunikasi*, vol. 4, no. 1, pp. 66–78, 2021, doi: 10.32509/pustakom.v4i1.1321.
- [4] S. W. Ningrum, I. Akrunanda, and ..., "Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire," ...

- Teknologi Informasi dan ...*, vol. 3, no. 5, pp. 4825–4834, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5350>
- [5] A. Kasih and V. I. Delianti, “*Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire*,” *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 8, no. 1, p. 124, Mar. 2020, doi: 10.24036/voteteknika.v8i1.107966
- [6] R. H. Adirasyid, H. M. Az-zahra, and N. Y. Setiawan, “*Evaluasi Usability Situs Web Resmi Pemerintah Kabupaten Sidoarjo Menggunakan Metode Usability Testing dan Evaluasi Heuristic*,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 9, pp. 8804–8813, 2019.
- [7] A. H. Brata, L. Fanani, and L. Rosalina, “*Evaluasi Usability Sistem Informasi Program KB Berbasis Android Menggunakan USE Questionnaire*,” *Cybernetics*, vol. 4, no. 01, p. 50, 2020, doi: 10.29406/cbn.v4i01.1599.
- [8] T. Wahyuningrum, *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Deepublish, 2021. [Online].
- [9] W. A. Febrianto and W. H. N. Putra, “*Aplikasi Sistem Informasi Puskesmas Paperless menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi Kasus: Puskesmas Tarik)*,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 6, pp. 6099–6106, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5648>
- [10] A. Fatmawati, “*Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale*,” *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, vol. 6, no. 1, p. 120, 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1881.
- [11] 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*, vol. 2, no. 10, pp. 3150–3156, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/2396/947>