

ANALISIS USABILITY PADA APLIKASI PEDULI LINDUNGI SEBAGAI APLIKASI INFORMASI DAN TRACKING COVID-19 DENGAN HEURISTIC EVALUATION

USABILITY ANALISYS ON INFORMATION AND TRACKING COVID-19 APPLICATION PEDULI LINDUNGI USING HEURISTIC EVALUATION

I Wayan Sudiarsa, I Gusti Bagus Wiraditya

STMIK STIKOM Indonesia

sudiarsa@stiki-indonesia.ac.id

ABSTRACT

Various attempts have been made by the government of the Republic of Indonesia to deal with the spread of the covid-19 virus. One breakthroughs from the government is to develop the Peduli Lindungi application, this application is expected to be able to provide a warning to the public when entering areas affected by Covid-19, locations of health facilities and tracking if there are people who are potentially infected with the Covid-19 virus. The short time in the launch of the care and protect application raises doubt about the usability of this application to be applied to public. This research was conducted in stages of designing a usability test instrument, collecting usability data by involving evaluators / expert panels, analyzing the test results. Nielsen Model said the that affect the usability of the application are: learnability, memorability, efficiency, errors, and user satisfaction. After testing, it is found that 9 problems with Heuristic Evaluation and error handling have the lowest value, overall the usability of the application can be said to be good and can provide the information expected by the user.

Keywords: Peduli Lindungi, Heuristic Evaluation, Usability Analysis, Information & Tracking Covid-19.

ABSTRAK

Berbagai usaha dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia untuk menangani penyebaran virus covid-19. Salah satu terobosan dari pemerintah adalah dengan membuat aplikasi Peduli Lindungi, aplikasi ini diharapkan mampu untuk memberikan peringatan kepada masyarakat apabila memasuki area terdampak covid-19, lokasi fasilitas kesehatan dan melakukan pelacakan apabila ada orang-orang yang berpotensi terinfeksi virus covid-19. Singkatnya waktu dalam peluncuran aplikasi peduli dan lindungi memunculkan pertanyaan tentang usability aplikasi ini untuk diterapkan di masyarakat. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan melakukan perancangan instrument uji usability, melaksanakan pengumpulan data usability dengan melibatkan evaluator/panel ahli, melakukan analisa terhadap hasil uji. Berdasarkan Nielsen Model faktor yang mempengaruhi kualitas usability aplikasi adalah: learnability, memorability, efficiency, errors, dan user's satisfaction. Setelah melakukan pengujian didapatkan 9 permasalahan dengan Heuristic Evaluation dan penanganan error memiliki nilai terendah, secara keseluruhan usability dari aplikasi bisa dikatakan sudah baik dan bisa memberikan informasi yang diharapkan oleh user.

Kata Kunci: Peduli Lindungi, Heuristic Evaluation, Analisis Usability, Information & Tracking Covid-19.

PENDAHULUAN

Dunia berkembang terus menerus, peradaban terus berputar sesuai dengan tingkat kebudayaan yang terbentuk pada masyarakat. Pada awal tahun 2020 dunia dikejutkan dengan terjadinya pandemi Covid-19, pandemi ini menyebabkan kepanikan yang luar biasa kepada seluruh penduduk dunia. Pandemi Covid-19 adalah sebuah kondisi darurat penyebaran penyakit yang di sebabkan

oleh virus Corona, yang sebelumnya dikenal dengan Wuhan Pneumonia karena awal terjadinya di kota Wuhan China. Penyakit ini memiliki ciri-ciri awal seperti penyakit flu pada umumnya dan menular dari manusia ke manusia, akan tetapi karena dia merupakan virus yang baru maka tubuh manusia yang belum pernah terinfeksi perlu waktu untuk mampu memproduksi antibodi. Keterlambatan tubuh manusia dalam

memproduksi antibodi membuat virus ini menyebar sampai ke paru-paru sehingga terjadinya infeksi pada paru-paru atau yang disebut dengan pneumonia.

Berbagai usaha dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia untuk menangani penyebaran virus ini. Oleh karena belum adanya vaksin yang dapat mempersenjatai tubuh manusia dan penyebarannya yang sangat cepat maka salah satu langkah yang dirasa efektif adalah dengan memperlambat penyebaran virus covid-19 ini. Dengan melambatnya penyebaran virus di masyarakat, diharapkan instrumen-instrumen kesehatan mampu menangani pasien yang ada agar fasilitas kesehatan tidak gugur karena jumlah pasien dan fasilitas Kesehatan yang tidak seimbang. Salah satu terobosan dari pemerintah adalah dengan membuat aplikasi Peduli Lindungi, aplikasi ini diharapkan mampu untuk memberikan peringatan kepada masyarakat apabila memasuki area terdampak covid-19, lokasi fasilitas kesehatan dan melakukan pelacakan apabila ada orang-orang yang berpotensi terinfeksi virus covid-19. Singkatnya waktu dalam peluncuran aplikasi Peduli Lindungi memunculkan pertanyaan tentang usability aplikasi ini untuk diterapkan di masyarakat. (Lindungi, 2020) PeduliLindungi adalah aplikasi yang dikembangkan untuk membantu instansi pemerintah terkait dalam melakukan pelacakan untuk menghentikan penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID-19). Aplikasi ini mengandalkan partisipasi masyarakat untuk saling membagikan data lokasinya saat bepergian agar penelusuran riwayat kontak dengan penderita COVID-19 dapat dilakukan.

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Faruroqi melakukan uji *usability* pada aplikasi Gojek dengan metode *usability* (Farouqi et al., 2018). pengujian

usability dilakukan pada aplikasi myUMM dengan menggunakan metode kuisisioner untuk menentukan kelayakan dalam penggunaannya(Riyadi, 2019). Menggunakan metode WEBUSE digunakan untuk mengukur seberapa baik level *usability* aplikasi dimata pengguna dan menggali adakah kesulitan yang dialami pengguna dengan pengujian dengan skenario tugas dan kuisisioner yang merangkum empat variabel *usability*(Dewi et al., 2018). Kuisisioner penelitian yang disebar terdiri atas 45 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi lima variabel *usability*, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error/* lain-lain dan *satisfaction* (Setia, 2016). Dari beberapa umpan balik tersebut maka diperlukan identifikasi lebih jauh mengenai permasalahan *usability* yang terdapat pada aplikasi UBER, serta pengukuran sejauh mana tingkat usability yang terdiri dari tingkat kemudahan, tingkat kecepatan, tingkat kesalahan, dan tingkat kepuasan (Alfiqie, M., Aknuranda, I. and Wardani, N., 2018). Dari hasil pengukuran dapat disimpulkan bahwa aplikasi google classroom yang digunakan sebagai *e-learning* di program studi tersebut memiliki nilai *usability* yang kurang baik (Asnawi, 2018). Pengujian *usability* yang dilakukan pada aplikasi MyTelkomsel mendapatkan rating yang cukup tinggi sesuai dengan rating yang di dapatkan pada penyedia aplikasi Appstore (Pramono et al., 2019). Pada Universitas Brawijaya juga dilakukan studi kasus *user experience* pada aplikasi Mobile Facebook(Munthe et al., 2018).

Menurut (Mustikaningtyas et al., 2016) *Usability* merupakan sejauh mana kelayakan suatu sistem berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pada konteks tertentu. Pentingnya *usability* untuk mengukur kualitas kelayakan suatu sistem yang mengarah pada beberapa metode pengujian. Menurut

(Hendradewa, 2017) Penelitian ini mengusulkan bahwa UEM yang paling disarankan untuk digunakan dalam proses evaluasi *usability* perangkat *smartphone* adalah *Heuristic Evaluation*. Secara lebih jauh, heuristik yang digunakan adalah *heuristik* usulan Inostroza dkk (2012) yang telah mengalami penyesuaian untuk konteks teknologi *touchscreen - based mobile device*. *Usability* merupakan sejauh mana kelayakan suatu sistem berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan *satisfaction* pada konteks tertentu. Pentingnya *usability* untuk mengukur kualitas kelayakan suatu sistem yang mengarah pada beberapa metode pengujian (Mustikaningtyas dkk 2016). Namun penelitian lebih jauh diperlukan untuk mengembangkan penelitian ini. Melalui penelitian ini akan dilakukan Analisa *usability* untuk aplikasi Peduli Lindungi karena aplikasi ini baru diluncurkan di awal maret untuk membantu menanggulangi pandemi Covid-19, akan tetapi belum dilakukan pengukuran tingkat *usability* aplikasi ini yang dalam implementasinya menggunakan metode *Heuristic*. Pada penelitian ini dilakukan perancangan pengujian komponen pengujian *usability* untuk aplikasi Peduli Lindungi dan analisa data hasil uji *usability* aplikasi Peduli Lindungi dengan metode *Heuristic*.

METODE

Usability saat ini dikenal sebagai kunci utama yang menentukan keberhasilan dari sebuah sistem interaktif atau produk. *Usability* disebut juga sebagai karakteristik dari kualitas produk dimana subkarakteristiknya terdiri dari kemampuan untuk dapat dikenali secara sesuai (*appropriate recognizability*), kemudahan dipelajari (*learnability*), kemudahan dioperasikan (*operability*), perlindungan kesalahan

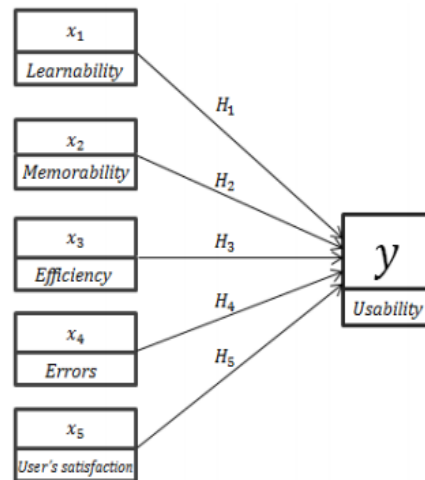
oleh pengguna (*user error protection*), keindahan tampilan antarmuka (*user interface aesthetics*), dan aksesibilitas (*accessibility*). Pengumpulan data dalam melakukan evaluasi *usability* pada aplikasi peduli lindungi, dilakukan dengan memberikan panduan tentang tata cara melakukan *Heuristic Evaluation* untuk memudahkan *evaluator* dalam melakukan pengujian, formulir penilaian dan formulir persetujuan menjadi *evaluator*. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala likert 1-5, dengan nilai 1 sebagai masalah *usability* terendah dan nilai 5 sebagai masalah *usability* tertinggi. Data yang dikumpulkan sebagai penilaian kuisisioner uji preferensi pengguna dilakukan menggunakan 2 tahapan yang terdiri dari: penyusunan kuisisioner dari kuisisioner jenis *Post-Study System Usability Questionarie (PSSUQ)* dan melakukan pengujian keabsahan data hasil perolehan kuisisioner. Tahapan yang ditempuh dalam proses pengujian menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dijabarkan sebagai berikut:

- Moderator memperkenalkan diri selanjutnya dijelaskan tentang alur *Heuristic Evaluation* dan juga pemaparan tentang cara penilaian.
- *Evaluator* menerima form yang berisi pedoman *Heuristic Evaluation*, form persetujuan *evaluator*, dan form penilaian evaluasi dengan *Heuristic Evaluation*.
- *Evaluator* mengisikan data sesuai dengan permintaan form untuk menyatakan persetujuan sebagai *evaluator*.
- *Evaluator* melakukan percobaan penggunaan aplikasi Peduli Lindungi agar *evaluator* merasa cukup mengetahui penggunaan aplikasi tersebut.
- Pengujian dimulai, *evaluator* melakukan percobaan terhadap aplikasi Peduli Lindungi sesuai

dengan tahapan-tahapan yang sudah di jelaskan didalam formular evaluasi aplikasi Peduli Lindungi. Ketika *evaluator* melakukan evaluasi, maka tidak boleh ada selingan ataupun gangguan dari semua pihak termasuk *evaluator*.

- Setelah selesai mengevaluasi, pengisian penilaian dilakukan di sempurnakan Kembali jika ada langkah-langkah yang di lewati agar penialain menjadi komprehensif.
- *Evaluator* mengembalikan form yang sudah diisi ke peneliti/moderator

Kerangka kerja *usability* aplikasi Peduli Lindungi didasarkan pada model Nielsen untuk usability testing. Kerangka *usability* ini akan meliputi 6 faktor kerangka kerja *usability* sesuai gambar 1. Aspek *learnability* mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam melakukan tugas-tugas yang harus dia selesaikan dalam menjalankan aplikasi untuk mendapatkan tujuannya. Aspek *efficiency* mengukur kecepatan penyelesaian pengerjaan tugas tertentu oleh user. *Memorability* melihat bagaimana user dapat dengan mudah mengingat hal-hal yang berkaitan dengan desain aplikasi, sehingga user dapat dengan mudah untuk kembali mengerjakan tugas yang sama tanpa mengalami kesulitan. *Error* melihat seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna dan seberapa banyak kesalahan yang ditampilkan oleh user dan apakah pesan-pesan kesalahan yang muncul mudah dipahami oleh user. *Satisfaction* mengukur tingkat kepuasan user terhadap aplikasi Peduli Lindungi secara keseluruhan. Poin ini merupakan kesimpulan akhir dari seluruh penggunaan aplikasi peduli lindungi



Gambar 1. Kerangka Usability

Berikut merupakan daftar pertanyaan dalam pengujian kuisisioner:

Learnability “Kemudahan dalam mempelajari penggunaan Aplikasi Peduli Lindungi dan kemudahan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan secara spesifik” :

- Apakah penggunaan aplikasi mudah dipahami?
- Apakah Mudah dalam melakukan instalasi?
- Apakah mudah mencari informasi yang di inginkan?
- Apakah mudah memahami *icon*, atau simbol-simbol navigasi?

Memorability “Kemudahan dalam mengingat cara penggunaan aplikasi dan kemudahan dalam melaksanakan tugas yang sama.”

- Apakah penggunaan aplikasi mudah di ingat?
- Apakah mudah untuk Kembali melakukan hal yang sama?

Efficiency “Memperoleh informasi yang ringkas, maupun menyelesaikan tugas secara cepat dan kemudahan menavigasi dirinya ataupun informasinya sendiri terhadap penggunaan aplikasi melalui penjelajahan fitur dan konten yang tersedia pada aplikasi dengan mudah.”

- Apakah mudah untuk mencari informasi yang di inginkan?
- Apakah mudah untuk berpindah-pindah halaman?

Error “Sedikit *error* atau kesalahan yang terdeteksi pada aplikasi saat digunakan oleh pengguna dan error yang terdeteksi dapat diperbaiki dengan mudah dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh user.”

- Apakah ada sedikit *error* yang ditemukan?
- Apakah *error* mudah diperbaiki?

User Satisfaction “Aplikasi memberikan kesan yang menyenangkan untuk dipergunakan. Melakukan pengukuran pendapat pengguna apabila kurang merasa nyaman saat menggunakan aplikasi karena adanya beberapa kesulitan yang ditemui yang mempengaruhi kegagalan tugas dalam skenario.”

- Apakah aplikasi menyenangkan untuk dipergunakan?
- Apakah user nyaman untuk menggunakan aplikasi?

Usability “Secara keseluruhan seberapa besar aplikasi Peduli Lindungi mampu memberikan kepuasan pada pengguna dalam melakukan tugas, mencari informasi dan lainnya.”

- Apakah secara keseluruhan aplikasi memenuhi ekspektasi dari user?
- Apakah secara keseluruhan aplikasi berfungsi dengan baik?

Evaluasi dilakukan dengan memberikan 10 pertanyaan utama kepada para panelis yang sudah di pilih. Pertanyaan yang diberikan sesuai dengan model Heuristic Evaluation dalam memberikan masukan ataupun evaluasi terhadap aplikasi Peduli Lindungi. Dalam tabel 1 dapat di lihat daftar pertanyaan yang dibahas oleh panel ahli untuk melakukan evaluasi aplikasi Peduli Lindungi.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Panel Ahli

No	Nielson Model	Pertanyaan
1	Visibility of system status, antarmuka pada sistem memberikan informasi pada user tentang kondisi suatu proses dalam jangka waktu tertentu.	Apakah pengguna mendapatkan informasi tentang proses kemajuan sistem dengan umpan balik yang sesuai dalam waktu yang wajar?
2	<i>Match between system and the real world</i> , sistem menggunakan bahasa user, dengan kata dan frase yang akrab pada user.	Apakah konsep penggunaan sistem dan bahasa Indonesia yang baik bagi pengguna? Apakah sistem menggunakan sesuai dengan dunia nyata dan menampilkan informasi yang logis?
3	<i>User control and freedom</i> User, memiliki kebebasan untuk mengontrol kondisi tertentu dan dapat keluar dari suatu kondisi tertentu yang dikarenakan salah memilih fungsi sistem	Apakah pengguna dapat melakukan apa yang mereka inginkan dalam melakukan navigasi dan memilih fungsi sistem?
4	<i>Consistency and standards</i> , konsistensi antarmuka pada sistem dan sesuai dengan standar.	Apakah elemen desain memiliki arti atau efek yang sama di situasi yang berbeda?
5	<i>Error prevention</i> , penanggulangan kesalahan yang mungkin dilakukan oleh user.	Apakah pengguna dapat membuat kesalahan dimana desain yang baik akan mencegah kesalahan tersebut?
6	<i>Recognition rather than recall</i> , komponen	Apakah komponen antar muka mudah dikenali? Apakah

	antarmuka pada sistem yang mudah dikenali user dan meminimalisasi user untuk mengingat kembali.	pengguna dipaksa untuk mengingat informasi dari satu bagian sistem ke bagian yang lainnya?
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i> , penggunaan sistem secara fleksibel dan efisien.	Apakah metode task sudah efisien? Dan apakah pengguna dapat menyesuaikan tindakannya atau user harus melakukan banyak Langkah untuk mendapatkan suatu proses?
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i> , tampilan memiliki estetika/keindahan dan tidak mengganggu user sewaktu berinteraksi dengan sistem.	Apakah keindahan tampilan yang ada membantu user dalam menentukan proses ataukah sebaliknya?
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i> , sistem memudahkan user dapat mengenali, mendiagnosa, dan keluar dari error.	Apakah pesan kesalahan dinyatakan dalam bahasa sederhana (tanpa kode)? Apakah pesan tersebut akurat menjelaskan masalah dan menyarankan solusi?
10	<i>Help and documentation</i> , sistem menyediakan fitur bantuan dan dokumentasi.	Apakah informasi bantuan disediakan, mudah dicari, dan fokus pada tugas-tugas pengguna?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran kuisisioner dilakukan pada tanggal 1-30 November 2020, dalam menyebarkan kuisisioner dilakukan dengan cara penyebaran informasi melalui group chat dikarenakan dimasa pandemi ini tatap muka sangat dibatasi.

Realisasi Hasil Penyebaran Kuisisioner uji *usability* aplikasi Peduli Lindungi dilakukan pada 100 responden dengan acak. Dalam penilaian didapatkan hasil penilaian rata-rata user terhadap 5 komponen dan kesimpulan *usability* dari aplikasi peduli lindungi adalah seperti tabel 2 dengan menggunakan skala 5. Dari penilaian yang didapatkan bisa dilihat bahwa secara umum responden puas dengan kinerja *usability* dari aplikasi peduli lindungi, penilaian terendah di dapat pada komponen *error* dan tertinggi ada komponen *learnability*

Tabel 2. Hasil Uji User

Komponen	Rata-rata nilai
Learnability	4.08
Memorability	4.16
Efficiency	4.05
error	3.47
User Satisfaction	4.06
Usability	3.99

Dalam perkembangan proses yang dilakukan oleh sistem, user tidak mendapatkan banyak info, hal ini dikarenakan tidak ada log atau catatan Ketika terjadi update ataupun penambahan fitur baru dari aplikasi tersebut. Dari informasi di penyedia layanan *Google Playstore* hanya disajikan bahwa info perbaikan fitur sempat dilakukan pada tanggal 20 juli 2020, akan tetapi informasi tentang perbaikan yang dilakukan tidak di sampaikan dengan terperinci.

Pemilihan penggunaan Bahasa yang dipakai sebagai pengantar dalam aplikasi sudah optimal. Pemilihan Bahasa yang dipakai sudah sesuai dengan penggunaan bahasa sehari-hari sehingga *user* akan mudah memahami maksud yang ingin disampaikan oleh aplikasi kepada user.

Penggunaan navigasi pada aplikasi Peduli Lindungi dapat diakses tanpa adanya kendala yang berarti, akan tetapi

ada beberapa hal yang mengganggu dikarenakan tidak adanya konsistensi navigasi antara menggunakan *icon* ataukah *link text*. Dari Analisa yang lain didapatkan masukan bahwa antar muka aplikasi terlalu datar dengan latar belakang putih sehingga beberapa menu-menu penting menjadi samar dan kurang menonjol.

Elemen desain yang ditampilkan sudah menggunakan warna yang bagus, sehingga tulisan yang ditampilkan bisa terbaca dengan baik. Ada kerancuan antara elemen desain yang *capable* dan tidak, tapi *user* dirasa akan tetap bisa menyelesaikan apa yang ingin dilakukan

Interaksi antara *user* dan aplikasi saat menginputkan data hanya terjadi di awal ketika melakukan registrasi, selebihnya *user* akan pasif karena data lebih banyak berupa informasi dan berproses dengan sendirinya terkecuali ketika melakukan diagnosa mandiri tentang seberapa besar resiko kita terpapar covid-19.

Penggunaan *icon* yang ada sudah sesuai dengan *icon-icon* yang ada pada aplikasi lainnya, sehingga *user* akan dengan mudah memahami apa maksud dari *icon* yang ada. Pemilihan bentuk *icon* yang dekan dengan *icon-icon* yang umum pada aplikasi lainnya menyebabkan *icon* mudah untuk dikenali dan tidak ada paksaan untuk mengingat informasi yang ada.

Metode penugasan *user* yang ada sudah cukup sederhana, hal ini menyebabkan *user* tidak dibebani dengan tugas harus menghafal langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Salah satu hal yang menyebabkan efisiensi tugas mudah dicapai dalam aplikasi ini adalah karena minimnya interaksi *user* dalam memberikan input secara interaktif kedalam aplikasi.

Penggunaan keindahan desain yang dipakai sudah baik dalam membantu

user dalam memahami informasi dalam aplikasi baik secara bentuk, warna, fontasi dan posisinya. Kekhawatiran akan adanya keindahan desain yang kontradiktif dengan kemudahan fungsi aplikasi tidak terjadi pada aplikasi ini.

Informasi yang ditampilkan oleh aplikasi ketika terjadi kesalahan tidak sederhana dan terlihat terlalu teknis. Seharusnya pesan *error* yang muncul lebih sederhana dan solutif sehingga mudah dipahami oleh *user*. Pada saat area *user* aktif tidak dapat dimunculkan pesan yang muncul pada aplikasi bersifat terlalu teknis dan *user* tidak diberikan informasi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bantuan penggunaan aplikasi untuk *user* ada pada halaman tentang dan mudah di cari, hanya saja belum semua *task* dijelaskan dengan baik. Idealnya setiap masuk sebuah fitur disediakan bantuan menu pada setiap konteksnya, akan tetapi walaupun hal ini tidak dipenuhi bantuan yang ada tetap cukup informatif dan *user* sudah terbantu.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap 10 variabel Nielsen oleh *expert* pada tabel 3 didapatkan 9 permasalahan dan rekomendasi yang diberikan.

Tabel 3. Hasil Rekomendasi Evaluasi

No	Faktor Usabilit & Prinsip Heuristic	Deskripsi Masalah	Rekomendasi Referensi
HE. 1.01	<i>User satisfaction & Visibility of System Status</i>	Tidak terdapat Log atau fitur baru dari aplikasi	Berikan penjelasan lebih lengkap tentang fitur update pada aplikasi di playstore
HE. 1.02	<i>User satisfaction & Visibility of</i>	Status informasi zona menampilkan informasi yang berbeda dengan	Berikan status waktu update zona, agar <i>user</i> mengetahui jika

	<i>System Status</i>	menggunakan 2 <i>smartphone</i> pada wilayah yang sama	informasi zonanya tidak yang terkini		<i>Docume ntation</i>	terlalu teknis dan tidak dipahami user "Your token expired"	sederhana dan berikan informasi apa yang harus dilakukan user agar <i>error</i> tidak terjadi	
HE. 3.01	<i>User Satisfac tion & User Control and Freedom</i>	Sulit untuk menyalakan <i>Bluetooth</i> aplikasi	Berikan status penggunaan <i>Bluetooth user</i>		HE. 10.0 1	<i>User satisfact ion & Help and Docume ntation</i>	4 dari 5 menu dalam <i>about</i> tidak menampilkan apapun, yaitu: definisi, cara kerja, penggunaan <i>Bluetooth</i> dan sumber informasi dan imbauan	Pastikan menu seharusnya ada kontennya dan jika kesalahan dalam mode tampilan wajib diselesaikan
HE. 3.02	<i>User Satisfac tion & User Control and Freedom</i>	Penggunaan <i>pull up menu</i> untuk menemukan pemeriksaan Kesehatan tidak familiar	Berikan penanda seperti tanda panah untuk menandakan bahwa di bawah tombol diari saya bisa dilakukan <i>pull up</i>		HE. 10.0 2	<i>User Satisfac ton & Help and Docume ntation</i>	4 dari 4 menu di dalam TIPS tidak menampilkan apapun, yaitu: kapan saya harus memeriksakan diri, bagaimana mencegah, jaga jarak itu penting dan cara tepat menggunakan masker	Pastikan menu seharusnya ada kontennya dan jika kesalahan dalam mode tampilan wajib diselesaikan
HE. 4.01	<i>User Satisfac tion & User Control and Freedom</i>	Penggunaan background putih dan <i>button</i> putih membuat tampilan terlalu datar dan menu-menu penting bisa terlewatkan pada <i>smartphone</i> dengan kontras rendah	Berikan pilihan kepada <i>user</i> untuk beberapa pilihan tampilan user berdasarkan kenyamanan kondisi layar <i>smartphone</i> masing-masing					
HE. 5.01	<i>Error & Error Prevention</i>	Tidak terdapat keterangan untuk menghindari terjadinya <i>error</i>	Buatkan sebuah artikel pada <i>about</i> aplikasi untuk menghindari user mengalami <i>error</i>					
HE. 9.01	<i>Error & Help and</i>	Pesan <i>error</i> yang dipergunakan	Ganti pesan <i>error</i> agar lebih					

Saran Peningkatan *Usability* aplikasi berdasarkan evaluasi yang sudah dilakukan oleh user dan sudah dilakukan oleh *expert*. Pada tahap ini peneliti akan membandingkan hasil yang diperoleh dari *expert* dan hasil yang diperoleh dari *user* untuk memperoleh validitas dari evaluasi yang sudah dilakukan.

Tabel 4. Validasi Kesesuaian Checklist HE dengan Usability NM

No	Nielsen	Pemenuhan Prinsip	Indikator Usability Nielsen Model	Penilaian Pengguna	Compliance	
					Yes	No
1	<i>Visibility of system status</i>	Terpenuhi	<i>System Pleasant to use</i>	Terpenuhi	√	
2	<i>Match between system and the real world</i>	Terpenuhi	<i>Easy to understand</i>	Terpenuhi	√	
3	<i>User control and freedom User</i>	Tidak Terpenuhi	<i>System Pleasant to use</i>	Netral		√
4	<i>Consistency and standards</i>	Terpenuhi	<i>Easy to establish</i>	Terpenuhi	√	
5	<i>Error prevention</i>	Tidak Terpenuhi	<i>Few number of error detected</i>	Tidak Terpenuhi		√
6	<i>Recognition rather than recall</i>	Terpenuhi	<i>Easy to remember</i>	Terpenuhi	√	
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Terpenuhi	<i>Easy to reach quickly</i>	Terpenuhi	√	
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Terpenuhi	<i>Comfort to Use</i>	Terpenuhi	√	
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors Sistem</i>	Tidak Terpenuhi	<i>Easy to fix</i>	Tidak Terpenuhi		√
10	<i>Help and documentation Sistem</i>	Tidak Terpenuhi	<i>Easy to fix</i>	Tidak Terpenuhi		√

Setelah melalui evaluasi yang dilakukan oleh *expert* dalam sebuah diskusi dan melakukan verifikasi dan validasi data yang diperoleh dari *user* maka didapatkan beberapa saran peningkatan yang sebaiknya dilakukan

Perhatikan keluhan yang dialami oleh *user* yang disampaikan pada layanan penyedia aplikasi *Playstore*.

Tambahkan log pada update sistem karena tidak terdapat log atau informasi kemajuan dari sistem di *playstore*, dimana info terakhir perbaikan sistem di *playstore* adalah 20 juli 2020

Desain perlu dibuat lebih menonjol karena desain navigasi terlalu datar, tidak ada konsistensi bentuk icon

ataupun link. dalam sebuah *button* ada semacam teks info yang membuat user menjadi bingung

Pesan error di buat lebih sederhana dan memberikan informasi tentang cara menyelesaikannya, ketika terjadi error hanya muncul pesan “*token expired*”, tidak ada solusi yang diberikan sehingga user tidak bisa menyelesaikan *error* yang ada.

Update database mengenai zona wilayah per desa atau kelurahan perlu terus menerus di update, karena histori lokasi zona merah tidak selalu di update.

SIMPULAN

Pengujian aplikasi adalah evaluasi dalam rangka meningkatkan *usability* dari aplikasi *Peduli Lindungi* dalam memberikan informasi dan tracking di masa pandemi Covid-19. Berdasarkan Nielsen Model yang dipergunakan, faktor dalam penelitian ini yang mempengaruhi kualitas *usability* aplikasi adalah: *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *errors*, dan *user's satisfaction*. Setelah melakukan pengujian didapatkan rekomendasi berupa:

1. Pada pengujian evaluasi *usability* *Heuristic Evaluation* terdapat 9 permasalahan yang harus diperhatikan. Yang perlu mendapatkan perhatian utama yaitu pada HE 9 dan HE 10.
2. Pada pengujian preferensi user menggunakan PSSUQ menggunakan 6 kelompok penilaian dengan penangan error memperoleh nilai yang terendah.
3. Rekomendasi perbaikan yang diberikan meliputi: komentar oleh pengguna aplikasi pada layanan penyedia aplikasi yang perlu mendapatkan perhatian pengembang, tampilan desain antar muka sudah bagus tapi dapat di tingkatkan dengan membuat tambahan sedikit variasi warna dan konsistensi penggunaan tombol dan link, penanganan *error* banyak mendapatkan sorotan dari penguji terutama pada penggunaan notifikasi yang kurang sederhana dan kurang memberikan informasi penanganan *error* yang harus dilakukan.
4. Secara keseluruhan *usability* dari aplikasi bisa dikatakan sudah baik dan bisa memberikan

informasi yang diharapkan oleh *user*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiqie, M., Aknuranda, I. and Wardani, N. (2018). Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*.
- Asnawi, N. (2018). Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *RESEARCH : Computer, Information System & Technology Management*.
<https://doi.org/10.25273/research.v1i1.2451>
- Dewi, I. K., Mursityo, Y. T., & Mardi, R. R. P. (2018). Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webuse dan Heuristic Evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*.
- Farouqi, M. I., Aknuranda, I., & Herlambang, A. D. (2018). Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*.
- Hendradewa, A. P. (2017). Perbandingan metode evaluasi. *Perbandingan Metode Evaluasi Usability (Studi Kasus : Penggunaan Perangkat Smartphone)*, 23(1), 9–18.
<http://journal.uin.ac.id/index.php/jurnal-teknoin/article/viewFile/8332/7102>

- Inostroza, R., Rusu, C., Roncagliolo, S., Jiménez, C., & Rusu, V. (2012). Usability heuristics for touchscreen-based mobile devices. *Proceedings of the 9th International Conference on Information Technology, ITNG 2012*.
<https://doi.org/10.1109/ITNG.2012.134>
- Lindungi, P. (2020). *No Title*. Peduli Lindungi. pedulilindungi.id
- Munthe, R. D., Brata, K. C., & Fanani, L. (2018). Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*.
- Mustikaningtyas, B. A., Saputra, M. C., & Pinandito, A. (2016). Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 188.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.201633194>
- Pramono, W. A., Az-Zahra, H. M., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi Usability pada Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*.
- Riyadi, N. R. (2019). Pengujian Usability Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile MyUMM Student. *SISTEMASI*.
<https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i1.346>
- Setia, L. D. (2016). Evaluasi Usability Untuk Mengetahui Akseptabilitas Aplikasi Berbasis Web. *MULTITEK INDONESIA*.
<https://doi.org/10.24269/mtkind.v6>