

EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS ONLINE MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS)

A. Rasyid Maulana GS¹, Arif Amrulloh², Maryona Septiara³

¹ Teknik Informatika, Institut, Teknologi Telkom Purwokerto

^{2,3} Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Jalan. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul,

Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

maulanarasyid321@gmail.com

ABSTRAK

Aplikasi RSMS *online* merupakan inovasi layanan kesehatan yang memungkinkan pengguna mengakses berbagai layanan secara *online*. Namun, berdasarkan ulasan pengguna di *Google PlayStore*, masih terdapat masalah dalam penggunaannya, seperti kesulitan pendaftaran antrian *online*, mengganti kata sandi, dan menggunakan aplikasi. Penelitian ini mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan mengumpulkan data melalui kuesioner dan *scraping* ulasan di *Google PlayStore*. Hasil evaluasi awal mendapatkan skor 71,53 yang berarti aplikasi berada pada kategori baik (*good*), dengan tingkat penilaian berada pada kategori C dan dalam tingkat *Acceptability ranges* mendapatkan "Acceptable" yang artinya aplikasi dapat diterima, tetapi masih perlu perbaikan untuk meningkatkan kualitas kegunaan aplikasinya. Hasil evaluasi kedua yang merupakan hasil rekomendasi desain menunjukkan skor 82,47, yang berarti aplikasi berada pada kategori bagus sekali (*excellent*), dengan skala penilaian berada pada kategori "B" dan untuk tingkat *Acceptability ranges* berada pada tingkat "acceptable" yang menunjukkan bahwa aplikasi sudah baik dan dapat diterima oleh pengguna. Temuan penelitian menggarisbawahi perlunya perbaikan fitur seperti pendaftaran antrian *online*, informasi antrian, dan antarmuka. Rekomendasi desain mencakup optimalisasi antarmuka pengguna, perbaikan desain pendaftaran *online*, dan penambahan fitur agar aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna serta meningkatkan kualitas layanan kesehatan.

Kata kunci : *Usability, Aplikasi, System Usability Scale, Rumah Sakit*

1. PENDAHULUAN

Sebagai fasilitas kesehatan, rumah sakit memiliki peran krusial dalam menyediakan layanan kesehatan kepada masyarakat, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan medisnya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi [1].

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan No. 82 Tahun 2013, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) didefinisikan sebagai sistem komunikasi berbasis teknologi informasi yang berfungsi untuk mengatur serta mengkoordinasikan semua operasional rumah sakit dalam satu jaringan, sistem manajemen, dan pelaporan yang terstruktur. Tujuan utama dari SIMRS adalah untuk memperoleh informasi terkait manajemen rumah sakit yang akurat dan tepat waktu [2].

Beberapa fasilitas kesehatan masyarakat sudah mulai menggunakan teknologi informasi bersifat mobile, dengan tujuan untuk mengelola dan melayani masyarakat secara efisien dan efektif, sehingga memungkinkan peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat [3].

RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang memiliki 75 poliklinik dalam lingkup pelayanannya. Rumah sakit ini dimiliki oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, yang masuk dalam kategori rumah sakit daerah kelas B yang terletak di Kota Purwokerto. Jangkauan pelayanannya mencakup wilayah Jawa Tengah bagian barat hingga selatan.

Seiring dengan penambahan populasi penduduk, kebutuhan akan layanan kesehatan juga mengalami peningkatan. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo bekerja sama dengan pemerintah provinsi dalam menawarkan solusi berupa layanan kesehatan digital yang dikenal dengan nama RSMS *online*.

Aplikasi RSMS *online* telah diunduh sebanyak 100.000 unduhan per 30 Oktober 2023. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat saat ini membutuhkan adanya layanan kesehatan RSMS *online*. Saat ini aplikasi RSMS *online* sudah tersedia di *Google PlayStore* dengan rata-rata rating dari pengguna sebesar 3,6. Tabel 1 menunjukkan persentase untuk setiap rating yang ada pada aplikasi RSMS *online* yang diambil melalui *Google PlayStore*.

Tabel 1. Persentase Rating Aplikasi RSMS *online*

Rating	Persentase
Rating 1	24,26 %
Rating 2	15,41 %
Rating 3	14,92 %
Rating 4	16,89 %
Rating 5	28,52 %

Berdasarkan perolehan rating pada Tabel 1 didapatkan rating 1, rating 2, rating 3 masih memiliki persentase yang besar yang dimana menunjukkan adanya permasalahan yang terdapat di dalam aplikasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga orang pengguna aplikasi RSMS *online*, masih didapatkan permasalahan pada aplikasi. Seperti pengguna mengalami kesulitan dalam melakukan pergantian profil dan data pada aplikasi RSMS *online*, kesulitan dalam mendapatkan informasi untuk mengecek nomor antrian yang sedang berlangsung pada rumah sakit dan pengguna menganggap bahwa desain aplikasi tersebut masih kurang menarik. Ulasan permasalahan yang dialami oleh pengguna selama menggunakan aplikasi RSMS *online* menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi tersebut di masyarakat masih belum maksimal.

Evaluasi terhadap aplikasi RSMS *online* perlu dilaksanakan guna mengukur tingkat kegunaan atau *usability* dari aplikasi tersebut. Hasil evaluasi ini juga dimanfaatkan untuk menentukan kondisi atau status dari sistem aplikasi tersebut. Tujuan yang paling relevan dalam melakukan evaluasi adalah untuk mengidentifikasi kekurangan pada sistem dan menentukan tingkat kegunaan sistem [4].

Pada penelitian ini, metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk menilai tingkat kegunaan aplikasi RSMS *online*. Tujuan utama dari pemakaian metode ini adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang dikembangkan memberi manfaat bagi penggunanya, di mana untuk mengukur tingkat kegunaan tersebut diperlukan evaluasi berdasarkan persepsi pengguna [5]. Pemilihan untuk menggunakan metode SUS dilandasi oleh pertimbangan bahwa metode ini mengikutsertakan pengguna akhir dan memperhitungkan perspektif pengguna akhir, sehingga hasil evaluasi yang diperoleh lebih mencerminkan situasi aktual yang dialami oleh para pengguna dalam menggunakan sistem tersebut [6]. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kegunaan dari aplikasi RSMS *online* sebagai alat bantu yang mempermudah akses masyarakat terhadap layanan kesehatan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Evaluasi

Istilah "evaluasi" berasal dari kata bahasa Inggris yaitu "*evaluation*" yang diturunkan dari kata dasar "*value*" yang memiliki makna nilai atau biaya. Secara garis besar, evaluasi dapat didefinisikan sebagai suatu prosedur tersistematis yang digunakan untuk menetapkan nilai dari berbagai entitas seperti ketentuan, kegiatan, keputusan, kinerja, proses, individu, objek, dan lainnya, melalui proses penilaian berdasarkan kriteria tertentu [7].

Kegiatan evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi berharga yang dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan, karena terdapat perbedaan mengenai orang-orang yang bertanggung jawab dalam mengambil keputusan [8].

2.2. Usability

Istilah "*usability*" berasal dari kata "*usable*" dan secara umum diartikan sebagai "mudah digunakan" [9]. Hal ini berkaitan dengan kualitas kemampuan perangkat lunak dalam membantu pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas dan sejauh mana pengguna dapat memanfaatkan sistem tersebut untuk mencapai suatu tujuan tertentu [10]. Pada prinsipnya, suatu aplikasi dikatakan memiliki tingkat kebergunaan yang baik apabila aplikasi tersebut mudah dioperasikan dan memiliki fungsi serta tujuan penggunaan yang selaras dengan harapan pengguna [11].

2.3. System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) merupakan metode evaluasi pengguna yang efektif untuk mengukur kegunaan (*usability*) suatu produk atau sistem berdasarkan penilaian dan pengalaman pengguna [12]. Metode ini menilai kebergunaan secara subjektif melalui tiga elemen, yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna, yang kemudian dapat memberikan gambaran tentang tingkat penerimaan pengguna yang baik [13].

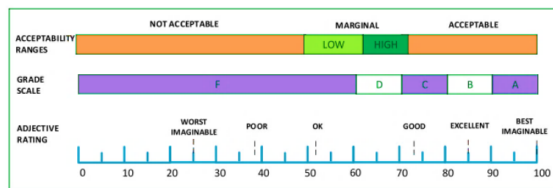
Metode *System Usability Scale* (SUS) menggunakan kuesioner untuk menilai kegunaan (*usability*) sistem komputer dari perspektif subjektif pengguna [14]. Metode ini terdiri dari sepuluh pertanyaan, dengan lima pertanyaan bersifat positif dan lima pertanyaan lainnya bersifat negatif yang digunakan untuk mengevaluasi kegunaan (*usability*) dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi [15].

Tabel 2. Pertanyaan SUS [16].

No	Pertanyaan
1	Saya pikir bahwa saya akan kembali menggunakan aplikasi ini
2	Saya merasa bahwa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa bahwa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya pikir memerlukan bantuan orang lain atau tenaga ahli untuk dapat menjalankan sistem ini
5	Saya merasa berbagai fitur pada sistem ini berjalan sesuai dengan semestinya
6	Saya pikir ada banyak hal yang tidak sesuai pada sistem ini (tidak konsisten)
7	Saya pikir cara menggunakan sistem ini akan dengan cepat dipahami oleh orang lain
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan pada saat menggunakan sistem ini
10	Saya pikir perlu membiasakan diri terlebih dahulu untuk menggunakan sistem ini

Kuesioner SUS memakai skala penilaian 5 tingkat, mulai dari "sangat tidak setuju", "tidak setuju", "netral", "setuju", hingga "sangat setuju", dengan skor terendah adalah 1 sementara skor tertinggi adalah 5 [17].

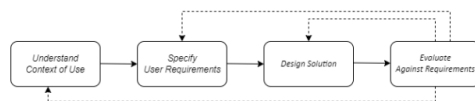
Penilaian dapat berdasarkan tingkat *acceptability ranges*, *grade scale* dan *adjective rating* sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Peringkat Hasil Penilaian Skor SUS [11].

2.4. Metode User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) adalah suatu pendekatan yang dilakukan dengan mendefinisikan secara langsung rancangan bersama pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna untuk memastikan bahwa sistem yang telah dirancang berpedoman pada identifikasi kebutuhan pengguna [18]. Metode UCD terbagi menjadi empat tahapan, seperti yang terlihat dalam gambar 2 [19].



Gambar 2. Tahapan Dalam Metode UCD [20].

A. Memahami konteks pengguna

Pada tahap ini, aktivitas yang dilakukan adalah mengidentifikasi atau mengenali pengguna yang akan menggunakan sistem.

B. Menentukan kebutuhan pengguna

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan mengidentifikasi atau mengenali kebutuhan-kebutuhan pengguna agar aplikasi dapat diimplementasikan dengan sukses.

C. Merancang solusi desain

Pada tahap ini, dilakukan perancangan solusi desain berdasarkan data kebutuhan pengguna. Hasil dari langkah ini digunakan sebagai informasi desain baru.

D. Melakukan evaluasi

Pada tahap ini, rancangan solusi desain dievaluasi secara langsung dengan melibatkan pengguna aplikasi [20].

3. METODE PENELITIAN

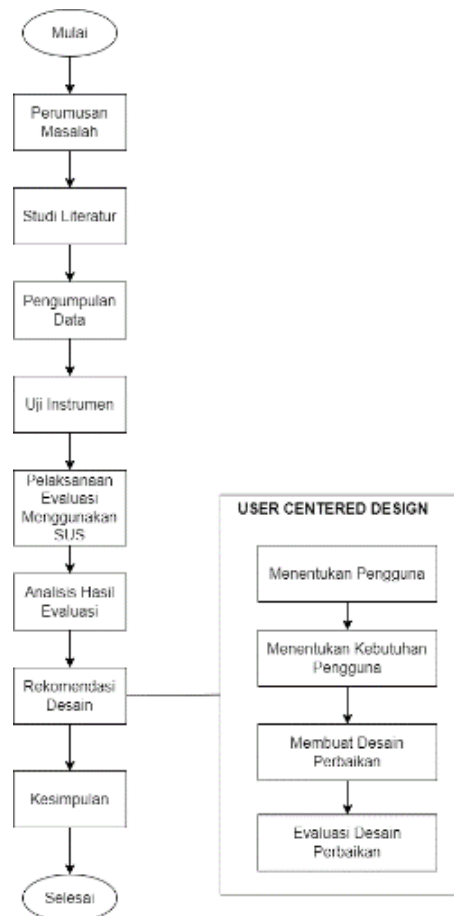
3.1. Subjek dan objek penelitian

Subjek penelitian yang dilibatkan adalah pengguna akhir (*end users*) dari aplikasi RSMS *online*, yang sudah pernah menggunakan aplikasi RSMS *online*, terdiri dari 101 responden. Objek dari penelitian ini adalah menganalisis *usability* aplikasi RSMS *online* dengan tujuan untuk mengetahui tingkat *usability* aplikasi, dimana aplikasi RSMS *online* adalah aplikasi layanan kesehatan yang dikembangkan oleh RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo dengan tujuan untuk memudahkan pasien dalam mengakses layanan kesehatan secara *online*.

3.2. Diagram Alir Penelitian

Alur penelitian evaluasi kegunaan (*usability*) pada aplikasi RSMS *online* menggunakan metode

SUS ditunjukkan dalam diagram alir penelitian, Gambar 3



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

3.2.1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada aplikasi RSMS *online* dilakukan dengan mengobservasi rating dan ulasan pengguna RSMS *online* di *Google PlayStore*. Hasil observasi menunjukkan bahwa aplikasi masih ditemukan adanya permasalahan yang dialami oleh pengguna, sehingga diperlukan evaluasi untuk mengetahui nilai *usability* pada aplikasi RSMS *online* dan memberikan saran perbaikan guna meningkatkan kualitas *usability* aplikasi RSMS *online* kedepannya.

3.2.2. Studi Literatur

Proses studi literatur dimulai dengan mengumpulkan referensi dari sumber-sumber seperti jurnal ilmiah, situs website, dan laporan penelitian terdahulu yang menerapkan metode yang serupa. Hal ini bertujuan untuk melengkapi konsep dan teori, serta memberikan dasar ilmiah dalam menangani permasalahan penelitian [6].

3.2.3. Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan teknik *Purposive Sampling*, sebuah metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti [8]. Kriteria sampel yang digunakan adalah

responden yang merupakan pengguna akhir aplikasi RSMS *online* di perangkat Android dan telah menggunakan aplikasi tersebut setidaknya satu kali.

3.2.4. Uji Instrumen

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian perlu diuji, untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya [8]. Pengujian validitas bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana kuesioner mampu mengukur variabel-variabel pertanyaan secara akurat dan sesuai. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi atau kestabilan kuesioner dalam memberikan hasil pengukuran dalam jangka waktu tertentu, dengan menghitung nilai reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* [8].

3.2.5. Pelaksanaan Evaluasi

Pada tahapan ini, metode SUS digunakan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) dari aplikasi RSMS *online*, dengan skala penilaian menggunakan *percentile range* yang terdiri dari A, B, C, D dan E.

3.2.6. Analisis Evaluasi

Pada tahap analisis evaluasi, peneliti menganalisis hasil tingkat kegunaan kualitas sistem yang dihitung dengan metode SUS, serta mengelompokkan responden berdasarkan jenis kelamin dan usia.

3.2.7. Rekomendasi Perbaikan

Pada tahap ini dilakukan perancangan rekomendasi desain menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), peneliti hanya memberikan rekomendasi desain sebagai sebuah saran dengan merancang desain menggunakan data yang didapatkan pada saat melakukan observasi dan wawancara sebagai acuan dalam pembuatan rekomendasi desain.

3.2.8. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian dilakukan setelah memperoleh nilai akhir evaluasi yang telah dilakukan. Kesimpulan ini juga akan menyertakan saran rekomendasi dalam berbentuk desain yang dapat dijadikan sebagai referensi dan dikembangkan lagi oleh pengembang aplikasi RSMS *online*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data

Hasil dari penyebaran kuesioner yang disebarkan pada 27 November hingga 27 Desember 2023 mendapatkan 101 jawaban dari responden. Komposisi jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan (57,4%), sementara responden laki-laki sebesar 42,6%. Berdasarkan data yang diperoleh, 100% responden sudah pernah menggunakan aplikasi RSMS *online*. Responden dalam penelitian ini adalah pengguna yang telah menggunakan aplikasi RSMS *online* setidaknya satu kali pada perangkat android.

Pemilihan responden dengan kriteria tersebut bertujuan untuk mendapatkan penilaian dan persepsi dari pengguna yang memiliki pengalaman langsung menggunakan aplikasi RSMS *online* pada perangkat seluler berbasis Android. Dengan melibatkan responden yang sesuai dengan kriteria tersebut, diharapkan hasil pengukuran tingkat kegunaan aplikasi dapat mencerminkan kondisi sebenarnya dari penggunaan aplikasi oleh pengguna akhir.

4.2. Uji Instrumen

Pada tahapan ini, peneliti melaksanakan uji instrumen yang meliputi uji validitas dan reliabilitas. Proses ini melibatkan 101 orang responden dengan memanfaatkan aplikasi SPSS versi 26 untuk mengolah data.

4.2.1. Uji Validitas

Berikut adalah hasil uji validitas pada penelitian ini yang ditunjukkan pada gambar.

		Correlations										
		Q01	Q02	Q03	Q04	Q05	Q06	Q07	Q08	Q09	TOTAL	
Q01	Pearson Correlation	1	-.253 ^{**}	.555 ^{**}	.107	.354 ^{**}	-.039	.321 ^{**}	-.073	.330 ^{**}	.038	.361 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.011	.000	.289	.000	.697	.001	.469	.001	.706	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q02	Pearson Correlation	-.253 ^{**}	1	-.405 ^{**}	.213 [*]	-.103	.421 ^{**}	-.074	.423 ^{**}	-.012	.396 ^{**}	.362 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.011	.000	.032	.307	.000	.462	.000	.903	.000	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q03	Pearson Correlation	.555 ^{**}	-.405 ^{**}	1	.207	.374 ^{**}	-.019	.321 ^{**}	-.093	.414 ^{**}	-.056	.293 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.448	.000	.954	.001	.357	.000	.566	.003
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q04	Pearson Correlation	.107	.213 [*]	.207	1	-.131	.253 ^{**}	-.037	.366 ^{**}	.093	.680 ^{**}	.714 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.289	.032	.948	.191	.011	.715	.000	.356	.000	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q05	Pearson Correlation	.354 ^{**}	-.103	.374 ^{**}	-.131	1	-.148	.482 ^{**}	-.215 [*]	.524 ^{**}	.057	.287 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.307	.000	.191	.141	.000	.031	.000	.569	.004
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q06	Pearson Correlation	-.039	.421 ^{**}	-.019	.253 ^{**}	-.148	1	-.068	.436 ^{**}	.060	.345 ^{**}	.471 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.697	.000	.854	.011	.141		.499	.000	.551	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q07	Pearson Correlation	.321 ^{**}	-.074	.321 ^{**}	-.037	.482 ^{**}	-.068	1	-.262 ^{**}	.520 ^{**}	.113	.375 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.001	.462	.001	.715	.000	.499	.008	.000	.260	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q08	Pearson Correlation	-.073	.423 ^{**}	-.093	.366 ^{**}	-.215 [*]	.436 ^{**}	-.262 ^{**}	1	-.203 [*]	.375 ^{**}	.418 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.469	.000	.357	.000	.031	.000	.008		.042	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Q09	Pearson Correlation	.330 ^{**}	-.012	.414 ^{**}	.093	.524 ^{**}	.060	.520 ^{**}	-.203 [*]	1	.203 [*]	.593 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.001	.903	.000	.356	.000	.551	.000	.042		.042
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
TOTAL	Pearson Correlation	.038	.396 ^{**}	-.058	.680 ^{**}	.057	.345 ^{**}	.113	.375 ^{**}	.203 [*]	1	.820 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.706	.000	.566	.000	.569	.000	.260	.000	.042	.000
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
	Pearson Correlation	.361 ^{**}	.362 ^{**}	.293 ^{**}	.714 ^{**}	.287 ^{**}	.471 ^{**}	.375 ^{**}	.418 ^{**}	.593 ^{**}	.820 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.003	.000	.004	.000	.000	.000	.000	
	N	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).												
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).												

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4. Hasil Uji Validitas

Gambar 4 menampilkan hasil uji validitas yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) untuk tiap item instrumen berada di bawah 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setiap item pertanyaan dalam kuesioner tersebut dinyatakan valid.

4.2.2. Uji Reliabilitas

Gambar 5 menyajikan hasil uji reliabilitas untuk variabel yang diteliti.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.641	10

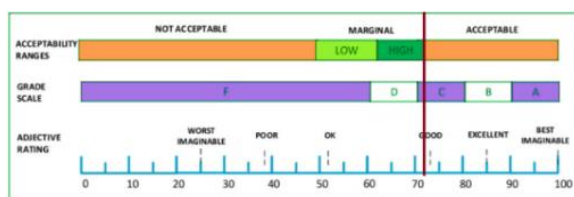
Gambar 5. Hasil Uji Reliabilitas

Merujuk pada gambar 5, hasil uji reliabilitas menggunakan metode *Alpha Cronbach's* menghasilkan nilai sebesar 0.641. Angka ini melebihi nilai ambang batas 0.600, yang mengindikasikan

bahwa kesepuluh instrumen pertanyaan dalam kuesioner telah valid dan reliabel.

4.3. Analisis Desain Awal Aplikasi RSMS online Dengan Metode System Usability Scale (SUS)

Pada penelitian ini, didapatkan nilai rata-rata sebesar 71.53465. Hasil ini menunjukkan beberapa hal: berdasarkan *acceptability ranges*, aplikasi ini masuk dalam kategori "Acceptable" yang menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima oleh pengguna, tetapi masih diperlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas kegunaannya (*usability*). Berdasarkan *Tingkat grade scale*, aplikasi ini tergolong dalam kategori C. Berdasarkan *tingkat adjective rating*, aplikasi ini masuk ke dalam kategori "good". Berdasarkan *percentile rank*, nilai rata-rata aplikasi berada pada *grade C*.



Gambar 6. Hasil Perolehan Nilai Rata-Rata

4.4. Rekomendasi Desain

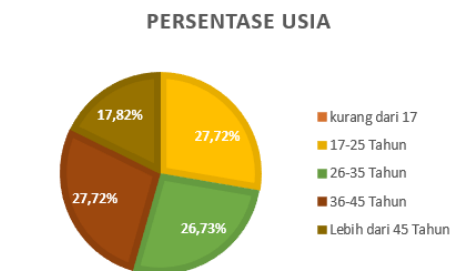
Identifikasi kebutuhan pengguna dilakukan melalui hasil wawancara dan observasi di *Google PlayStore*. Kemudian, dibuat rekomendasi perbaikan dan *prototype* rekomendasi desain baru.

4.5. Menentukan Pengguna

a. Karakteristik dari jenis kelamin

Karakteristik jenis kelamin dari pengguna aplikasi RSMS online sudah dijelaskan diawal pada bagian 4.1.

b. Karakteristik berdasarkan umur



Gambar 7. karakteristik usia responden

Hasil data kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas pengguna aplikasi RSMS online adalah perempuan, dengan persentase sebesar 57.4%, secara umur mayoritas pengguna berada di rentang usia antara 17-25 dan 36-45 tahun. Informasi ini memberikan gambaran tentang profil pengguna aplikasi RSMS online, yang merupakan remaja akhir dan dewasa akhir, berjenis kelamin perempuan. Data ini digunakan sebagai acuan untuk merancang rekomendasi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.6. Menentukan Kebutuhan Pengguna

Proses perbaikan aplikasi dilakukan dengan memanfaatkan data dan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pengguna aplikasi RSMS online, saran rekomendasi yang telah ditetapkan oleh peneliti, serta observasi di *Google Playstore*. Tabel 3 menjelaskan aspek-aspek yang perlu diperbaiki pada aplikasi beserta solusi perbaikan yang diberikan berdasarkan rekomendasi peneliti dan observasi yang dilakukan di *Google Playstore*.

Tabel 3. Permasalahan dan Solusi yang diberikan.

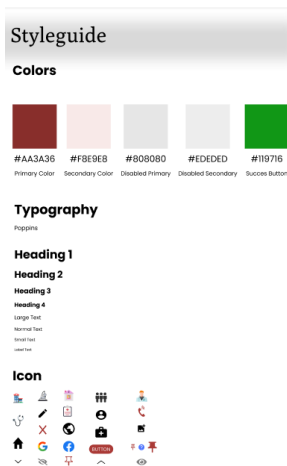
No	Permasalahan	Solusi
1	Pasien kesulitan dalam menemukan informasi penting terkait prosedur pemeriksaan di situs rumah sakit karena navigasi yang tidak tertata dengan baik	Menyusun tata letak dan navigasi dengan baik, sehingga informasi yang penting mudah dipahami oleh pengguna.
2	Antarmuka aplikasi RSMS online terlihat penuh sesak dengan banyak menu yang terdapat didalam aplikasinya	Mempertimbangkan untuk menggunakan desain yang bersih dan minimalis, dengan fokus pada kejelasan dan kegunaan.
3	Antrian online rumah sakit sering macet karena banyaknya pasien yang mendaftar secara bersamaan. Proses pendaftaran memakan waktu lama. Dan Antrian online rumah sakit memakan waktu lama karena proses pendaftaran yang berbelit-belit.	Menyederhanakan proses yang berkaitan dengan formulir, antrian pasien, dan pencarian informasi.
4	Masih terdapat pengguna merasa kesusahan dalam melakukan penggantian nomor telepon dan email pada aplikasi	Menambahkan fitur yang dapat melakukan penggantian nomor telepon dan email pada aplikasi
5	Tampilan aplikasi yang masih monoton	Membuat desain aplikasi yang lebih menarik.
6	Pengguna masih kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai nomor antrian yang dipanggil dalam klinik.	Menambahkan fitur yang dapat memberikan informasi mengenai nomor antrian yang dipanggil dalam poliklinik.

4.4.1. Membuat Desain Perbaikan

Rekomendasi desain untuk meningkatkan antarmuka aplikasi dibuat berdasarkan kebutuhan

pengguna yang terangkum pada tabel 3. Desain rekomendasi berbeda dengan desain awal, dengan

perbaikan dimulai dari konsep visual pemilihan warna dan tipografi.



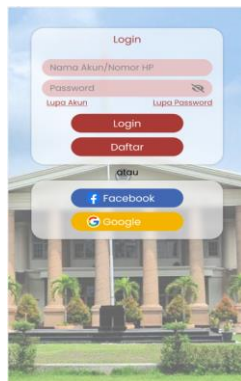
Gambar 8. Pemilihan Font dan Kode Warna

Konsep tipografi dan warna yang diterapkan sesuai gambar 8. Penggunaan *font* pada desain rekomendasi menggunakan *font* Poppins, yang cocok untuk aplikasi kesehatan karena tampilannya santai dan mudah dibaca. Penggunaan warna pada desain rekomendasi menggunakan warna monokrom seperti merah muda, hijau, merah dengan aksen hitam, serta warna putih dengan aksen keabuan. Ikon yang digunakan berasal dari SVG Repo. Berikut adalah perbaikan desain aplikasi.

4.7. Halaman Login



Gambar 9. Tampilan menu login awal



Gambar 10. Tampilan menu login rekomendasi

Pada gambar 10 menunjukkan desain rekomendasi halaman login RSMS dengan perubahan pada *background*, penambahan opsi login melalui Facebook dan Google serta pemindahan tombol daftar untuk kemudahan akses dalam melakukan pendaftaran aplikasi. Tombol dan *text box* menggunakan konsep *neumorphism style* untuk menciptakan tampilan yang realistis namun minimalis dan elegan.

4.8. Halaman beranda

Pada gambar 11 menunjukkan tampilan desain awal menu *home* aplikasi RSMS online yang terlihat padat dan monoton. Rekomendasi desain pada gambar

12 menampilkan halaman *home* yang lebih menarik dengan ucapan selamat datang, profil pengguna yang dapat digunakan pengguna untuk melakukan perubahan data pengguna, tombol pencarian, tombol anggota keluarga, *section* pendaftaran aktif, *section* ditandai, serta menyusun tata letak menu dan navigasi dengan baik, sehingga informasi yang penting dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna. Menu pada desain rekomendasi dibuat dengan menggunakan desain yang minimalis dengan fokus pada kejelasan dan kegunaan. Rekomendasi ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaan aplikasi.

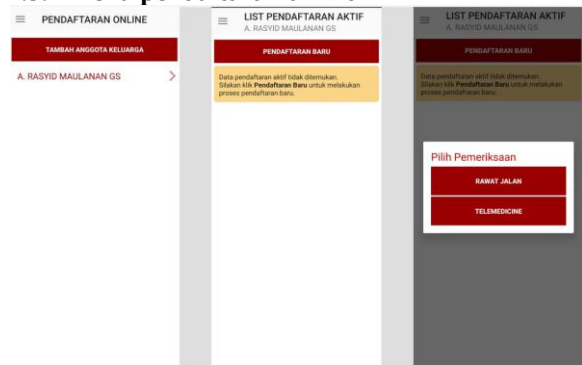


Gambar 11. Tampilan menu home awal



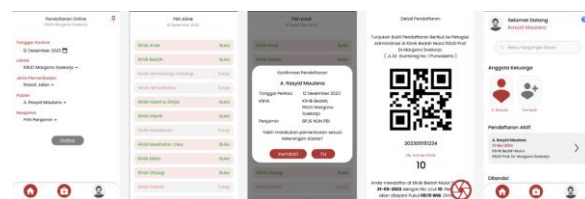
Gambar 12. Tampilan menu home rekomendasi

4.9. Menu pendaftaran online



Gambar 13. Tampilan Awal Menu Pendaftaran online

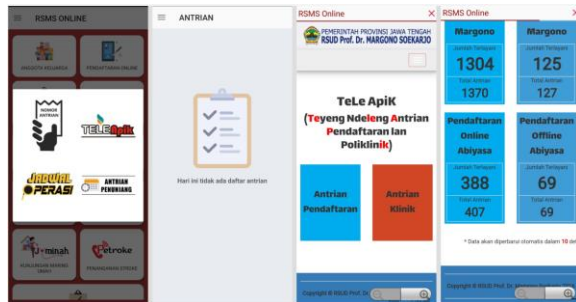
Pada gambar 13 menunjukkan tampilan desain awal menu Pendaftaran *online* aplikasi RSMS *online*, yang digunakan untuk pendaftaran rawat jalan. Menu ini memiliki delapan tahapan yang harus dilalui pengguna untuk mendapatkan nomor antrian.



Gambar 14. Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Pendaftaran online

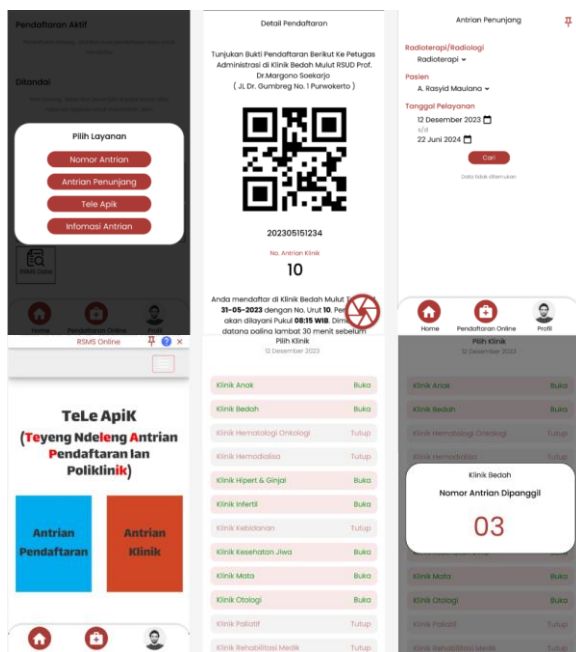
Berdasarkan tabel 3, gambar 14 menunjukkan desain rekomendasi dengan menyederhanakan proses pendaftaran antrian *online* menjadi empat tahapan, sehingga pengguna tidak memerlukan waktu lama dalam melakukan pendaftaran *online*. pendaftaran aktif juga ditampilkan di halaman utama aplikasi, memudahkan pengguna melihat jadwal kunjungan kontrol ke rumah sakit.

4.10. Menu Informasi Antrian



Gambar 15. Tampilan Awal Menu Informasi Antrian

Gambar 15, menunjukkan tampilan awal menu informasi antrian dalam aplikasi RSMS *online*, yang memuat informasi tentang antrian yang di rumah sakit. Menu ini memiliki satu *card* yang berisi 4 bagian yaitu: nomor antrian, tele apik, antrian penunjang dan jadwal operasi..



Gambar 16. Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Informasi Antrian

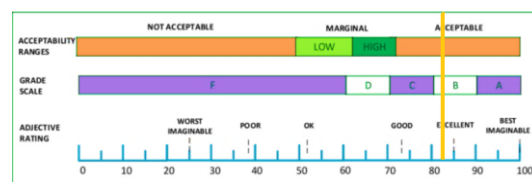
Gambar 16 menunjukkan tampilan rekomendasi perbaikan untuk menu informasi antrian. Pada rekomendasi ini, fitur jadwal operasi dipindahkan ke menu utama untuk melihat jadwal operasi, dan diganti menjadi fitur informasi antrian yang dimana berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna

tentang nomor antrian yang di panggil di dalam poliklinik. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna, khususnya pada perangkat seluler. Desain rekomendasi yang digunakan menjadi lebih minimalis dan tidak monoton, dengan informasi yang disajikan menjadi lebih jelas, lengkap, dan mudah dibaca. Rekomendasi perbaikan juga mencakup penyusunan tata letak dan navigasi dengan baik untuk memudahkan pemahaman pengguna.

4.11. Evaluasi Desain Perbaikan

Hasil rekomendasi perbaikan pada penelitian ini mendapatkan nilai rata-rata sebesar 82,47525. Berdasarkan *acceptability ranges* atau tingkat penerimaan pengguna yang penilaiannya itu berupa pernyataannya "Acceptable", "marginal high", "marginal low", dan "acceptable" evaluasi desain awal aplikasi ini masuk ke dalam kategori "Acceptable" dan hasil setelah dilakukannya evaluasi desain rekomendasi aplikasi masuk ke dalam kategori "Acceptable" yang menunjukkan bahwa rancangan desain rekomendasi dan hasil aplikasi RSMS *online* dapat diterima oleh penggunanya.

Berdasarkan Tingkat *grade scale*, dimana pada Tingkatan ini memiliki rentang penilaian A hingga F, evaluasi desain awal aplikasi ini masuk ke dalam kategori "C" dan hasil setelah dilakukannya evaluasi desain baru aplikasi masuk ke dalam kategori "B". Berdasarkan tingkat *adjective rating* tingkat penilaiannya itu berupa pernyataan "best imaginable", "excellent", "good", dan "ok" "poor", "worst imaginable" evaluasi awal desain aplikasi ini masuk ke dalam ke dalam kategori "good" dan hasil setelah dilakukannya evaluasi desain baru aplikasi masuk ke dalam kategori "excellent". Sedangkan hasil yang diperoleh dari perbandingan skor rata-rata SUS menunjukkan bahwa skor *percentile rank* pada evaluasi awal berada pada *grade C* dan setelah dilakukannya evaluasi rekomendasi desain baru aplikasi, skor tersebut naik ke *grade B*.



Gambar 17. Hasil Perolehan Nilai Rata-Rata Evaluasi Desain Baru Aplikasi RSMS *online*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai evaluasi kegunaan (*usability*) pada aplikasi RSMS *online* menggunakan metode System *Usability Scale* (SUS), dapat disimpulkan beberapa hal. Penelitian ini menemukan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi RSMS *online* sudah baik, dengan skor rata-rata *usability* sebesar 71,53 yang masuk dalam kategori "Acceptable." Meskipun aplikasi ini sudah cukup baik, masih

diperlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas kegunaannya. Skor aplikasi ini masuk dalam kategori C menurut skala penilaian dan berada pada grade C dalam *percentile rank*, dengan tingkat *adjective rating* "good."

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna serta hasil observasi pada ulasan pengguna di *Google PlayStore* Aplikasi RSMS online dinilai masih sulit digunakan oleh beberapa pengguna. Beberapa masalah teknis dan penggunaan yang dihadapi oleh pengguna meliputi kesulitan dalam pendaftaran antrian online, penggunaan aplikasi yang rumit, tampilan yang kurang menarik, tidak adanya fitur informasi antrian yang dipanggil dalam klinik, dan kesulitan dalam mengganti kata sandi dan data. Masalah-masalah ini mempengaruhi pengalaman pengguna dan menurunkan tingkat kepercayaan terhadap aplikasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, telah dilakukan rekomendasi perbaikan desain aplikasi menggunakan Figma. Hasil evaluasi desain rekomendasi menggunakan metode SUS menunjukkan skor rata-rata *usability* sebesar 82,47, dengan penilaian tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori "Acceptable." Hal ini menunjukkan aplikasi sudah baik dan dapat diterima oleh pengguna. Skor rekomendasi desain aplikasi ini masuk dalam kategori B menurut skala penilaian (*grade scale*) dan berada pada grade B dalam *percentile rank*, dengan tingkat *adjective rating* "Excellent".

Berdasarkan temuan penelitian menggarisbawahi perlunya perbaikan fitur seperti pendaftaran antrian online, informasi antrian, dan antarmuka. Rekomendasi desain yang dilakukan mencakup optimalisasi antarmuka pengguna, perbaikan desain pendaftaran online, dan penambahan fitur untuk melihat antrian yang terjadi di dalam poli klinik. Saran rekomendasi perbaikan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan aplikasi RSMS online.

Saran yang diberikan kepada penelitian selanjutnya adalah menggunakan metode evaluasi *usability* yang berbeda seperti USE Questionary, *Usability Testing*, *Heuristic Evaluation* atau metode evaluasi lainnya serta menambah jumlah sampel yang digunakan untuk mendapatkan informasi lebih banyak mengenai persepsi pengguna aplikasi RSMS online dan untuk mengetahui perbandingan nilai *usability* yang didapat dari setiap metode evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Krismanto and S. Irianto, "Analisis Kualitas Pelayanan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Kota Dumai," *J. Manaj. Pelayanan Publik*, vol. 3, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.24198/jmpp.v3i1.26677.
- [2] Nur Azhari Wulandari, Saifu Rohman, Nulngafan, and Hermawan, "Analisis *Usability* Aplikasi Rsi Wonosobo Menggunakan Metode Sus (System *Usability* Scalle)," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 3, pp. 20–25, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i3.858.
- [3] M. U. A. Iryanto, W. H. N. Putra, A. Dwi, and Herlambang, "Evaluasi *Usability* Aplikasi SIAP TARIK Dengan Menggunakan Metode *Usability* Testing dan System *Usability* Scale (SUS) Pada Puskesmas Tarik Sidoarjo," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, pp. 7708–7716, 2019.
- [4] R. A. Putri and I. S. Putra, "Analisis *Usability* Pada Aplikasi Belido.id Menggunakan Metode System *Usability* Scale (SUS)," *Pros. Semin. Nas. Sains dan Teknol. Terap.*, vol. 3, no. 1, pp. 42–50, 2020.
- [5] Nurul Huda, Daniel Adriano Tambunan, Femas Satria, and Muhammad Rizki Bintang Putra, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi E-Wallet Dana Menggunakan Metode Sus," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 61–68, 2023, doi: 10.55123/storage.v2i3.2191.
- [6] E. Kaban, K. C. Brata, and A. H. Brata, "Evaluasi *Usability* Menggunakan Metode System *Usability* Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 3, no. 2, pp. 8952–8958, 2019.
- [7] I. Magdalena, N. Hidayati, R. H. Dewi, S. W. Septiara, and Z. Maulida, "Pentingnya Evaluasi dalam Proses Pembelajaran dan Akibat Memanipulasinya," *Masaliq*, vol. 2, no. 5, pp. 244–257, 2020, doi: 10.58578/masaliq.v3i5.1379.
- [8] 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. 68, 2020, doi: 10.24912/computatio.v4i1.6689.
- [9] Willy, Irawan, and Marrylinteri, "Evaluasi Kegunaan Aplikasi Sistem Informasi Kota Jambi (Sikoja) Dengan Metode Sistem *Usability* Scale (Sus)," *J. Process.*, vol. 15, no. 2, pp. 135–144, 2020, doi: 10.33998/processor.2020.15.2.877.
- [10] S. Informasi, K. Blimbing, K. Pandanwangi, and K. Malang, "Analisis Website STIMATA Menggunakan System *Usability* Scale (SUS)," *J. Ilm. Komputasi*, vol. 20, no. 3, pp. 331–338, 2021, doi: 10.32409/jikstik.20.3.2776.
- [11] A. Saputra, "Penerapan *Usability* pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System *Usability* Scale (SUS)," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [12] S. Aisyah et al., "Evaluasi *Usability* Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System *Usability* Scale," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021, [online]. Available: <http://ejournal.uin->

- suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/13066.
- [13] R. P. Satrio, "Evaluasi Kegunaan Web Elektronik Personal Health Record 'My Nusahealth' dengan Metode Sistem *Usability* Scale (SUS)," *J. Ilmu Kesehatan. Bhakti Setya Med.*, vol. 6, no. 1, pp. 44–52, 2021, doi: 10.56727/bsm.v6i1.52.
 - [14] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi *Usability* Website Shopee Menggunakan System *Usability* Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
 - [15] J. M. Putri, E. Krisnanik, H. Nurramdhani, T. Tjahjanto, and D. Mahdiana, "Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience BNI Life Mobile dengan Metode User Centered Design," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 1, p. 34, 2022, doi: 10.52958/iftk.v17i4.4319.
 - [16] K. Zainurrohman, D. Y. Kristiyanto, and D. Darmansah, "Evaluasi *Usability* Website Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Banyumas (SIPANJIMAS) Menggunakan Metode System *Usability* Scale (SUS)," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 4, p. 510, 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4141.
 - [17] S. Sabilatunnajah, S. H. Wijoyo, and K. C. Brata, "Evaluasi *Usability* dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Aplikasi Bima Plus Menggunakan Metode *Usability* Testing dan User-Centered Design (UCD)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 6, pp. 2372–2380, 2021, [online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/9330>.
 - [18] M. I. Yudhakesuma, A. Muliawati, and H. N. Irmanda, "Analisis User Experience dan Redesign Antarmuka Website Portal Berita online dengan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: Cakrawala.co)," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2022, doi: 10.52958/iftk.v17i4.4154.
 - [19] H. A. Risky, D. Irmayanti, and M. H. Totohendarto, "Redesign Ui / Ux Aplikasi Mobile My Pertamina Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," vol. 7, no. 3, pp. 1823–1829, 2023.
 - [20] D. A. Lestari, H. W. Utomo, and A. D. Septiadi, "Redesign Website Pariwisata Berbasis User Centered Design (UCD)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 615, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6096.