

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI JHC MOBILE

Try Nurhayati Iswanto^{1*}, Rangga Gelar Guntara², Btari Mariska Purwaamijaya³

¹²³Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding Author; Email: try.nurhayati.tn@upi.edu

How to Cite: Iswanto, T. N., Guntara, R. G., & Purwaamijaya, B. M. (2024). Evaluasi dan perancangan ulang user interface dan user experience pada aplikasi JHC Mobile. *Digital Business and Entrepreneurship Journal*, 3(1), 51–64.

Received: 27-06-2024

Accepted: 29-01-2025

Published: 31-01-2025

Abstrak

Dewasa ini, penggunaan *smartphone* sangat ramai dikalangan masyarakat. Hal ini membuat para pelaku sektor industri mulai menggunakan teknologi informasi untuk mempertahankan keeksisannya dikalangan masyarakat. Salah satu sektor industri di bidang kesehatan yang mulai menerapkan teknologi informasi pada operasionalnya adalah RS Jantung Tasikmalaya dengan meluncurkan aplikasi JHC *mobile*. Namun, terdapat beberapa masalah yang ada pada aplikasi JHC *mobile* yang membuat aplikasi tersebut belum dapat digunakan secara langsung di lapangan. Hal ini membuat peneliti merasa tertarik untuk melakukan perancangan ulang menggunakan metode *design thinking* untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut. Untuk mengidentifikasi masalah, peneliti melakukan *usability testing* dan menggunakan alat ukur *system usability scale* (SUS) untuk mengetahui nilai *usability* pada aplikasi JHC *mobile*. Dan didapatkan hasil bahwa tingkat *usability* pada JHC *mobile* sebelum perancangan ulang mendapatkan predikat “*not acceptable*” dan nilai efektivitas yang dibawah rata-rata. Namun, setelah dilakukan perancangan ulang terlihat adanya peningkatan pada nilai *usability* dan kepuasan pengguna yang mendapatkan predikat “*acceptable*” dan efektivitas aplikasi yang diatas rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa melakukan perancangan ulang menggunakan metode *design thinking* pada penelitian ini dapat meningkatkan nilai *usability* dari aplikasi dan mendapatkan hasil yang positif.

Kata kunci: *user interface; user experience; design thinking; aplikasi rumah sakit; system usability scale*

Abstract

Nowadays, the use of *smartphones* is very widespread among the public. This has led industry players to begin using information technology to maintain their presence among the public. One of the industrial sectors in the healthcare field that has started to apply information technology in its operations is the Jantung Tasikmalaya Hospital by launching the JHC *mobile* application. However, there are several issues with the JHC *mobile* application that prevent it from being used directly in the field. This has piqued the researchers' interest in redesigning it using the *design thinking* method to identify problems and find solutions to these issues. To identify the problems, the researchers conducted *usability testing* and used the *System Usability Scale* (SUS) tool to determine the *usability* score of the JHC *mobile* application. The results showed that the *usability* level of the JHC *mobile* application before the redesign received a “*not acceptable*” rating and below-average effectiveness. However, after the redesign, there was an improvement in the *usability* score and user satisfaction, receiving an “*acceptable*” rating and above-average application effectiveness. This indicates that redesigning using the *design thinking* method in this study can improve the *usability* score of the application and achieve positive results.

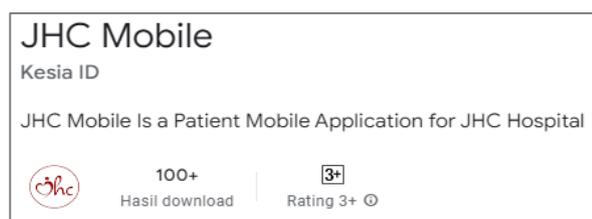
Keyword: *user interface; user experience; design thinking; hospital app; system usability scale*

PENDAHULUAN

Dewasa ini, budaya yang ada di masyarakat mulai bertransformasi dan beralih memanfaatkan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Ariqo & Winoto, 2021). Munculnya berbagai gawai yang memiliki banyak fitur menjadi salah satu hal yang melatarbelakangi perubahan budaya tersebut. Gawai yang beredar di lingkungan masyarakat pun mengalami perubahan dan menuju kepada hal yang lebih praktis, dibuktikan dengan munculnya berbagai *smartphone* yang secara fungsinya sama dengan komputer namun lebih praktis dan lebih fleksibel sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Kemudahan ini membuat masyarakat kini menggunakan *smartphone* dalam melakukan berbagai aktivitas mulai dari mengirim pesan, melakukan transaksi jual beli, hingga berinteraksi dengan sebuah komunitas (Nugroho & Raharja, 2020).

Ramainya pengguna *smartphone* dikalangan masyarakat membuat banyaknya terobosan baru yang dilakukan oleh berbagai sektor industri dalam mempertahankan ke eksisannya (Muhajir dkk., 2023). Upaya dalam mempertahankan ke eksisannya di kalangan masyarakat, membuat para sektor industri seperti sektor pemerintahan, hukum, keuangan, bisnis, hingga kesehatan mulai menerapkan teknologi informasi dalam operasionalnya (Fauzi dkk., 2023). Penerapan teknologi informasi yang kerap digunakan pada saat ini adalah pembuatan aplikasi *mobile*. Aplikasi *mobile* banyak dipilih karena kepraktisan dan kemudahan dalam pengoperasiannya. Aplikasi *mobile* dirancang khusus untuk peranti bergerak, seperti ponsel, tablet, *smartphone*, dan *smartwatch* (Wao, Liao, Yang dalam Putranto, 2020). Hal ini membuat aplikasi *mobile* dapat diakses dimanapun tanpa terbatas ruang dan waktu. Kemudahan akses yang dimiliki aplikasi *mobile* membuatnya cocok untuk digunakan diberbagai sektor industri, seperti logistik, kreatif, pendidikan, hingga kesehatan.

Salah satu sektor industri yang perlu menerapkan teknologi informasi adalah RS Jantung Tasikmalaya. RS Jantung Tasikmalaya atau yang sering dikenal sebagai RS JHC Tasikmalaya merupakan anak perusahaan dari RS Jantung Jakarta (RS JHC Jakarta) yang beroperasi kurang lebih selama 1 tahun sejak 16 Oktober 2022, bertempat di Jl. Mohamad Hatta No.155, RT.01/RW.020, Sukamanah, Kec. Cipedes, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. RS Jantung Tasikmalaya memiliki fokus layanan pada kesehatan jantung dengan persentase 60% layanan jantung dan 40% layanan umum. Karena kefokusannya pada layanan jantung membuat operasional RS Jantung Tasikmalaya ini dituntut lebih cepat dan tanggap. Hal ini dikarenakan penanganan penyakit jantung perlu dilakukan secara cepat dan juga tepat. Tuntutan ini membuat RS Jantung Tasikmalaya harus mulai memikirkan terobosan baru yang dapat membantu terlaksananya pelayanan yang baik. Salah satu terobosan baru yang dilakukan oleh RS Jantung Tasikmalaya dapat dilihat pada Gambar 1 yang menunjukkan aplikasi *mobile* yang bernama *JHC Mobile* yang dapat diunduh secara gratis pada *Google Play Store*. Walaupun sudah beredar dan dapat diunduh secara langsung, aplikasi ini belum digunakan secara langsung pada kegiatan operasional di rumah sakit. Hal itu terjadi karena terdapat beberapa masalah pada aplikasi seperti ketidaksesuaian fitur pada aplikasi dengan layanan yang ada di rumah sakit. Hal ini membuat keberadaan *JHC mobile* tidak efektif dan efisien.



Sumber: Google Play Store

Gambar 1. Aplikasi *JHC Mobile* pada Google Play Store

Hasil dari wawancara terbuka yang dilakukan oleh peneliti pada manajer unit humas dan marketing di RS Jantung Tasikmalaya mendapatkan hasil bahwa RS Jantung Tasikmalaya sangat berharap aplikasi JHC *mobile* ini dapat segera digunakan oleh para pasien, namun terdapat beberapa hal yang menghalangi hal itu yaitu ketidaksesuaian fitur yang ada seperti fitur *telemedicine* dan poliklinik mata yang tidak sesuai dengan keadaan di lapangan. Selain itu, pihak rumah sakit pun mengharapkan terdapat beberapa fitur tambahan yang dapat menambah nilai kegunaan JHC *mobile*. Berdasarkan masalah dan harapan tersebut membuat aplikasi JHC *mobile* memerlukan perbaikan terlebih dahulu sebelum di sosialisasikan dan digunakan oleh para pasien.

Selain melakukan wawancara terbuka, didapatkan pula *feedback* dari calon pengguna JHC *mobile* yang mengatakan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dirasakan pengguna seperti kesulitan dalam menemukan menu yang diinginkan, dan merasa tampilan beranda pada aplikasi kurang menarik. Selain itu juga, selama pengguna menggunakan aplikasi JHC *mobile* terlihat adanya kebingungan saat melakukan interaksi pada aplikasi tersebut. Dari masalah-masalah tersebut dapat terlihat bahwa aplikasi JHC *mobile* memiliki desain yang tidak intuitif dan *usability* dari aplikasi JHC *mobile* ini juga harus ditingkatkan dan perlu untuk dilakukan *re-design*/perancangan ulang. Perancangan ulang ini cukup penting dan berpengaruh pada kenyamanan pengguna dalam menggunakan suatu produk. Hal itu dipaparkan pula oleh Yablonski (2020) yang menyatakan bahwa tampilan produk yang intuitif dapat mempengaruhi perasaan pengguna, terlebih lagi tampilan yang indah dapat menyalurkan reaksi positif pada otak manusia, sehingga dalam menciptakan suatu produk hal-hal tersebut perlu diperhatikan.

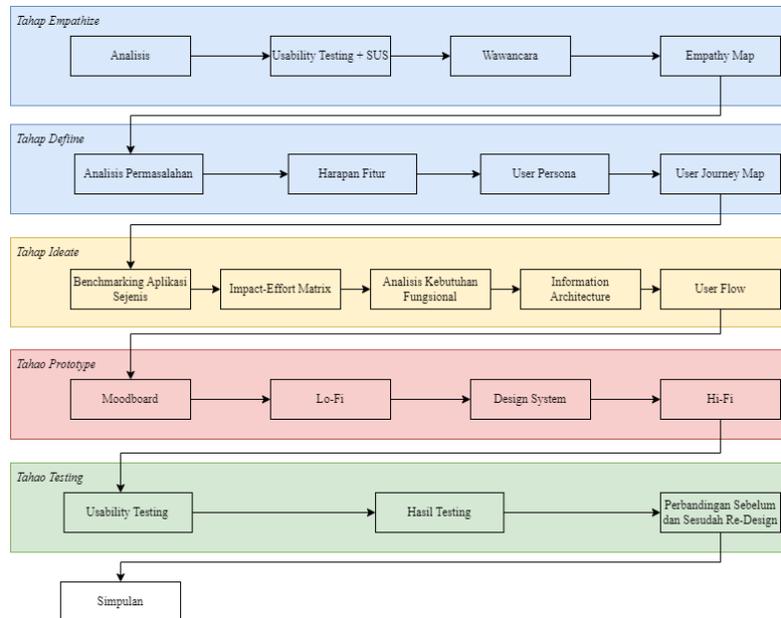
Berdasarkan hal-hal yang telah dipaparkan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut dan melakukan perancangan ulang pada aplikasi JHC *Mobile*. Maka dari itu, peneliti memilih judul penelitian “Evaluasi dan Perancangan Ulang *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi JHC *Mobile* Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Peneliti berharap dengan adanya perancangan ulang JHC *Mobile* ini masalah yang dirasakan pengguna dapat teratasi dan sesuai dengan permasalahan yang ada, sehingga dapat meningkatkan *usability* pada aplikasi dan tercapainya kepuasan pengguna.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*. *Design thinking* merupakan suatu metode yang diciptakan oleh Tim Brown dan David Kelley dari IDEO, yang kemudian dikembangkan oleh *Standford's d.school* dari *Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University* sebagai kerangka dalam membuat produk baru. Dimana metode ini menggunakan pendekatan inovatif yang menekankan pada kebutuhan manusia sehingga dapat memastikan bahwa solusi yang diberikan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna (Yulius dkk., 2022). Selain itu, *design thinking* dapat menyelesaikan permasalahan yang belum terdeteksi, dengan merumuskan ulang masalah yang berorientasi kepada manusia dan melakukan *brainstorming* untuk mendapatkan gagasan ide dalam menciptakan solusi (Dam & Teo dalam Naviola, 2023). Dengan menggunakan metode *design thinking* kita dapat mengetahui apa saja hal yang dibutuhkan oleh pengguna didasari oleh permasalahan yang sedang dirasakan. Sehingga metode ini dirasa cocok untuk digunakan pada penelitian ini, terlebih lagi terdapat beberapa penelitian terdahulu dengan metode serupa yang mendapatkan hasil yang baik pada penelitiannya, seperti hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Naviola (2023) dengan judul “Perancangan Ulang UI/UX pada *Website* Perpustakaan UPI Dengan Metode *Design Thinking*” dan Mardhatillah (2022) dengan judul “Implementasi Metode *Design Thinking* dalam Perancangan *Prototype* UI/UX

Aplikasi E-Event” yang menunjukkan peningkatan skor usability pada website/aplikasi yang dirancang.

Dalam (Sugangga dkk., 2020) memaparkan bahwa *design thinking* terdiri dari 5 tahap. Berikut adalah tahapan *design thinking* yang akan dilakukan pada penelitian ini.



Gambar 2. Tahap *Design Thinking*

Emphatize

Tahap pertama pada penelitian ini adalah tahap *emphatize*. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui evaluasi dari aplikasi JHC *mobile* yang sudah ada sekarang untuk mengetahui keadaan aplikasi pada saat ini (Afrianto & Guntara, 2019). Pada tahap ini akan dilakukan *usability testing* awal dengan alat ukur *system usability scale* (SUS), wawancara pengguna dan penyusunan *emphatize map* dari data yang didapatkan selama *usability testing* dilakukan.

Usability Testing merupakan metode dalam mengevaluasi sebuah produk atau sistem langsung kepada perwakilan pengguna dengan cara menguji produk secara langsung (Ningrum dkk., 2019). Dalam pelaksanaannya *usability testing* dapat dilengkapi dengan alat ukur *usability*, dan pada penelitian ini alat ukur yang digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan alat ukur berupa kuesioner berbentuk skala survei yang berisi 10 pernyataan yang dikenalkan pada tahun 1986 oleh John Brooke (Brooke, 1996). SUS dipilih menjadi alat ukur pada penelitian ini karena instrumen yang dimiliki SUS mudah untuk dipahami oleh orang awam. Hal ini dapat mengurangi kebiasaan hasil yang didapatkan pada penelitian ini.

Define

Tahap selanjutnya adalah tahap *define*, tahap ini merupakan proses menganalisis dan memahami data yang telah didapat pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini terdapat beberapa hal yang akan dihasilkan, seperti permasalahan yang dirasakan responden, fitur yang diharapkan, *user persona* yang berguna untuk mengetahui secara khusus karakteristik calon pengguna, dan *user journey map* yang berguna untuk mengetahui hal-hal yang dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut (Chella dkk., 2021).

Ideate

Setelah proses analisis dilakukan maka tahap selanjutnya yang akan dilakukan adalah tahap *ideate*. Tahap ini adalah tahap ideasi, dimana ide-ide akan diluncurkan. Peneliti akan melakukan *brainstorming* untuk memetakan hasil yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Fitur-fitur yang didapatkan selama *brainstorming* akan dilakukan penyortiran menggunakan *impact-effort matrix*. Selanjutnya fitur fitur yang telah disortir akan dipetakan dan digambarkan menjadi *information architecture*.

Prototype

Tahap selanjutnya adalah tahapan *prototype*. Dalam pembuatan *design prototype* peneliti perlu mempertimbangkan kemudahan dan keterbatasan yang dirasakan oleh pengguna (Prasetyo dkk., 2021). Proses *design* akan dimulai dengan membuat sketsa dasar tampilan aplikasi atau *low-fidelity*, hingga akhirnya akan menghasilkan tampilan yang lebih nyata (*high-fidelity*). *Design hi-fi* tersebut selanjutnya dibuat *prototype*, dimana tombol-tombol yang berada pada tampilan dapat ditekan sehingga memberikan tampilan yang lebih interaktif (Guntara, 2022). *Tools* yang akan digunakan pada tahap ini adalah Figma.

Testing

Tahap terakhir dari tahapan *design thinking* adalah tahap *testing*. Pada tahap ini *prototype* yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya akan dilakukan pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan pada aplikasi yang sudah dibuat. Dengan melakukan pengujian, maka akan diketahui apakah aplikasi ini sudah memenuhi kriteria perancangan aplikasi atau belum (Guntara dkk., 2021). Pengujian akan dilakukan dengan *usability testing* pada sampel yang telah ditentukan pada tahap *empathize* dan dilakukan pengukuran menggunakan alat ukur SUS.

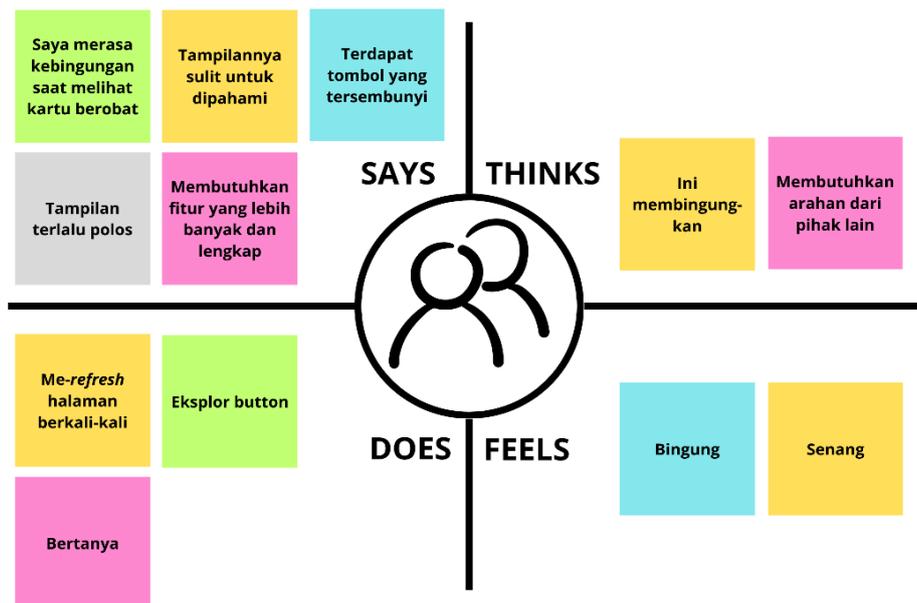
HASIL DAN PEMBAHASAN

Emphatize

Tahapan pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah *emphatize*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan masalah yang dirasakan pengguna aplikasi JHC *mobile*. Pengumpulan masalah ini dilakukan menggunakan metode *usability testing* pada aplikasi JHC *mobile* dengan tujuan untuk mengetahui nilai *effectiveness* dan *efficiency* pada JHC *mobile* saat ini. Selain itu, pada tahap ini digunakan pula alat ukur SUS (*system usability scale*) untuk mengetahui *usability* atau kebergunaan dari aplikasi JHC *mobile*, setelah itu dilakukan wawancara pada responden untuk didapatkan *feedback* yang lebih mendalam mengenai aplikasi JHC *mobile*. *Usability testing* ini dilakukan pada 5 responden yang terdiri dari Manajer Humas dan Marketing RS Jantung Tasikmalaya, Penanggung Jawab IT RS Jantung Tasikmalaya, Admisi RS Jantung Tasikmalaya, Pasien RS Jantung Tasikmalaya, dan Keluarga Pasien RS Jantung Tasikmalaya.

Setelah seluruh rangkaian pengambilan data dilakukan, didapatkan hasil yang menunjukkan nilai *effectiveness* sebesar 64% yang masuk dalam kategori “*bad*”, nilai *efficiency* 0.01 *goal/sec*, dan skor SUS sebesar 46 yang termasuk kedalam predikat “*not acceptable*”, nilai adjective “*poor*”, dan grade penilaian “*F*”. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat di simpulkan bahwa pengguna merasa kurang puas dengan pengalamannya menggunakan aplikasi JHC *mobile* saat ini.

Selain itu, hasil wawancara yang telah didapat disusun dalam bentuk *emphatize map*, hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam memahami isi dari wawancara yang telah dilakukan. Hasil *emphatize map* dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 3. *Empathy Map* Hasil Wawancara

Define

Pada tahap ini dilakukan analisis mendalam dari hasil *emphatize* yang telah didapatkan dan dirumuskan permasalahan yang dialami dan fitur-fitur yang diharapkan ada pada aplikasi JHC *mobile*. Hasil dari analisis permasalahan yang telah dilakukan ditampilkan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Analisis Permasalahan

No.	Permasalahan
1.	Kesulitan mencari poliklinik yang diinginkan
2.	Kesulitan mencari icon riwayat, dan profil
3.	Terdapat tombol yang tersembunyi/terlihat tidak aktif
5.	Penggunaan icon yang kurang intuitif dan UI tidak <i>user friendly</i>
6.	Tampilan terlalu <i>plat</i> dan tidak menggambarkan <i>branding</i> JHC saat ini
7.	Perlu adanya penambahan dan penyesuaian pada fitur aplikasi

Selain itu, dalam analisis ini juga didapatkan beberapa harapan fitur dari para responden yang terdiri dari (1) Dokter cuti, (2) Berita seputar rumah sakit, (3) Alur pendaftaran, (4) Kegawatdaruratan, (5) Pemesanan ambulance, (6) Bed management, (7) FAQ, (8) Pembayaran non-tunai, (9) Informasi kesehatan, (10) Rekam medis.

Berdasarkan hasil analisis diatas maka hal hal tersebut akan dijadikan fokus utama dalam perancangan ulang JHC *mobile* pada penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah pembuatan *user persona* dan *user journey map*. Hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam memahami karakteristik dan perilaku calon pengguna.

User persona merupakan karakter fiksi yang diciptakan unuk mewakili calon pengguna aplikasi secara khusus. Hal ini dilakukan untuk membantu peneliti dalam memahami calon pengguna lebih dalam. User persona pada penelitian ini diambil dari responden yang didapatkan pada tahap *emphatize* dan hasil observasi selama kurang lebih 3 bulan di RS Jantung Tasikmalaya. Berdasarkan responden dan observasi yang dilakukannya, maka *user persona* pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.

NENENG DEWI



27 tahun

Pekerja Swasta

Kota Tasikmalaya

BIOGRAFI

Neneng merupakan pegawai swasta yang memiliki ayah dengan penyakit jantung koroner dan harus melakukan pemeriksaan secara rutin. Seluruh administrasi rumah sakit ayahnya dilakukan oleh neneng. Neneng tidak memiliki banyak waktu untuk mengantar ayahnya ke rumah sakit karena dia harus bekerja.

FRUSTASI

- Neneng tidak memiliki waktu yang banyak untuk menunggu antrian di rumah sakit.
- Neneng sulit mengetahui kuota pasien yang tersisa dan informasi dokter cuti

TUJUAN

- Neneng tidak perlu mengantri lama di rumah sakit
- Neneng mendapatkan informasi dengan mudah mengenai sisa kuota pasien dan informasi dokter cuti

Gambar 4. User Persona

User journey map merupakan langkah-langkah yang dilakukan pengguna dalam mencapai tujuan tertentu. Pembuatan user journey map bertujuan untuk memahami perilaku dan perasaan pengguna dalam mencapai tugas tertentu. Gambar 4 menunjukkan user journey map dari pengguna aplikasi JHC mobile.

Persona: Neneng Dewi
User Journey Map

Skenario:
 Hari ini merupakan jadwal kontrol ayah neneng, dan neneng mengurus administrasi pemeriksaan ayahnya di RS Jantung Tasikmalaya
Ekspektasi:
 Melakukan pemeriksaan dengan nyaman dan tidak mengantri lama di rumah sakit

Action	Permasalahan	Mencari	Mencoba	Melakukan	Pengalaman
Tasklist	<ul style="list-style-type: none"> • Neneng harus menemani ayahnya kontrol ke rumah sakit • Neneng tidak memiliki banyak waktu • Neneng harus bekerja pada siang hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi apakah RS Jantung Tasikmalaya memiliki aplikasi pendaftaran online • Menemukan aplikasi • Mencoba aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih poli-dink, dokter, dan jadwal yang dibutuhkan • Melakukan pendaftaran secara online • Pendaftaran sukses 	<ul style="list-style-type: none"> • Neneng datang ke rumah sakit bersama ayahnya • Neneng kebingungan harus melakukan apa • Neneng bertanya pada staf RS • Neneng diarahkan oleh staf RS 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayah Neneng melakukan pemeriksaan • Neneng mendapat obat • Neneng melakukan pembayaran pada kasir • Neneng pulang ke rumah
Feeling	Merasa Bingung	Merasa Bingung	Merasa Tenang	Merasa Bingung	Merasa Senang
Thinking	Antriannya pasti akan panjang dan memakan banyak waktu	Apakah pendaftaran ini benar-benar terdaftar pada antrian rumah sakit	Ternyata aplikasi ini benar-benar melakukan pendaftaran secara online	Apa yang harus dilakukan ketika sudah di rumah sakit	Ternyata dengan melakukan pendaftaran online saya tidak perlu mengantri lama di rumah sakit
Opportunities	Membuatkan aplikasi pendaftaran online untuk meminimalisir antrian yang bereslah	Meningkatkan kepercayaan pengguna dengan menambahkan fitur pendaftaran	Mengoptimalkan fitur pendaftaran online pada aplikasi	Memberikan alur yang harus dilakukan pengguna apabila pendaftaran dilakukan	Menyediakan fitur rekam medis agar pengguna dapat memonitoring keselamatannya pada aplikasi

Gambar 5. User Journey Map

Ideate

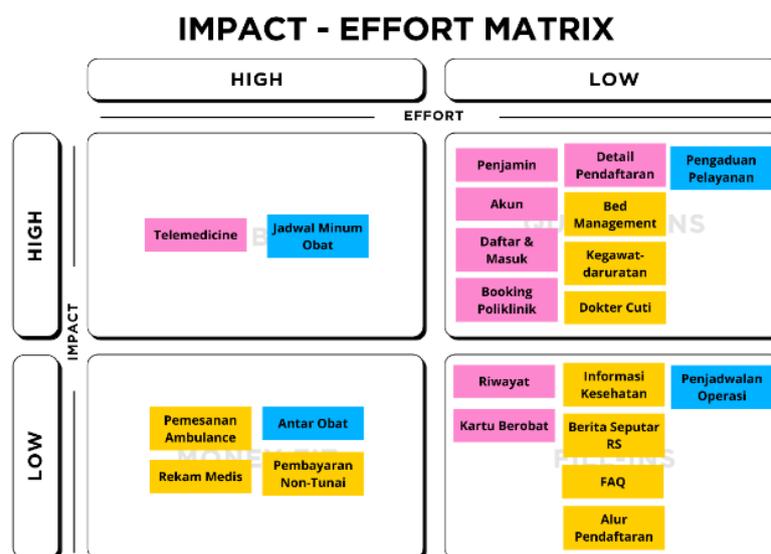
Pada tahap ideate akan dilakukan pencarian solusi dari permasalahan yang telah didapat sebelumnya. Untuk mendapatkan ide solusi dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan melakukan analisis perbandingan pada aplikasi sejenis dengan tujuan untuk mendapatkan inspirasi yang selanjutnya akan dipertimbangkan untuk dapat diterapkan

dan dikembangkan pada aplikasi JHC *mobile*. Hasil *benchmarking* aplikasi sejenis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Benchmarking* Aplikasi Sejenis

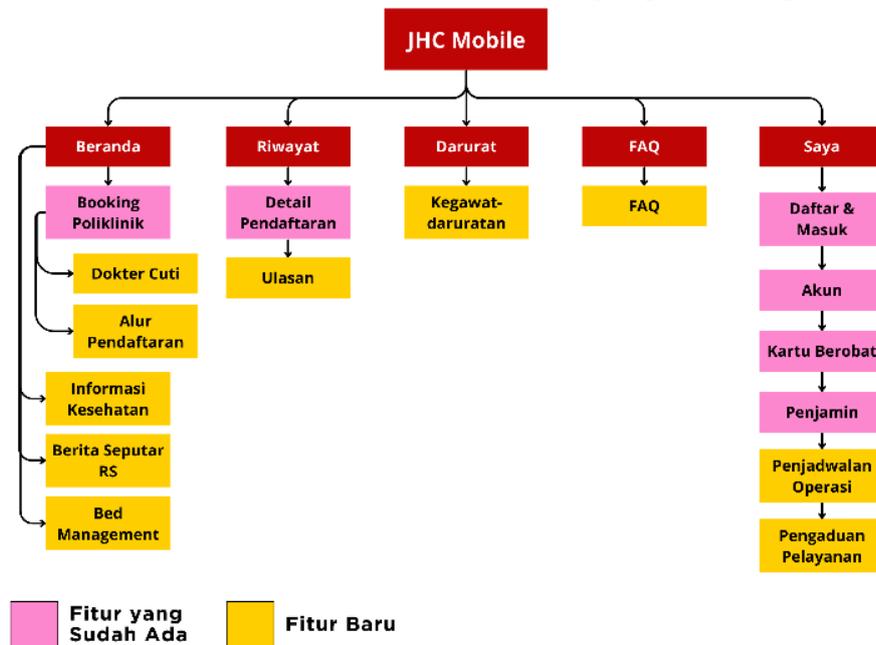
Fitur	JHC <i>Mobile</i>	<i>Mobile</i> JKN	Halodoc
Daftar + Masuk	Ya	Ya	Ya
<i>Booking</i> Poliklinik	Ya	Ya	Ya
Akun	Ya	Ya	Ya
Kartu Berobat	Ya	Ya	Tidak
Telemedicine	Ya	Ya	Ya
Detail Pendaftaran	Ya	Ya	Ya
Riwayat	Ya	Ya	Ya
Dokter Cuti	Tidak	Tidak	Tidak
Berita Seputar RS	Tidak	Tidak	Tidak
Alur Pendaftaran	Tidak	Ya	Tidak
Kegawatdaruratan	Tidak	Tidak	Tidak
Pemesanan Ambulance	Tidak	Tidak	Tidak
<i>Bed Management</i>	Tidak	Ya	Tidak
FAQ	Tidak	Ya	Ya
Pembayaran Non-Tunai	Tidak	Ya	Ya
Informasi Kesehatan (Artikel)	Tidak	Ya	Ya
Rekam Medis	Tidak	Tidak	Tidak
Pengaduan Pelayanan	Tidak	Ya	Ya
Penjadwalan Operasi	Tidak	Ya	Tidak
Jadwal Minum Obat	Tidak	Ya	Ya
Antar Obat	Tidak	Tidak	Ya

Selanjutnya, fitur-fitur yang didapatkan dari *bechmarking* aplikasi sejenis dilakukan skala prioritas kepada pihak RS Jantung Tasikmalaya menggunakan *impact-effort matrix*. Hal ini dilakukan untuk menyelaraskan apa yang konsumen inginkan dan apa yang perusahaan butuhkan segera, sehingga nantinya akan didapatkan solusi yang lebih efektif dan efisien. Hasil dari skala prioritas fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.



Gambar 6. Hasil Impact – Effort Matrix

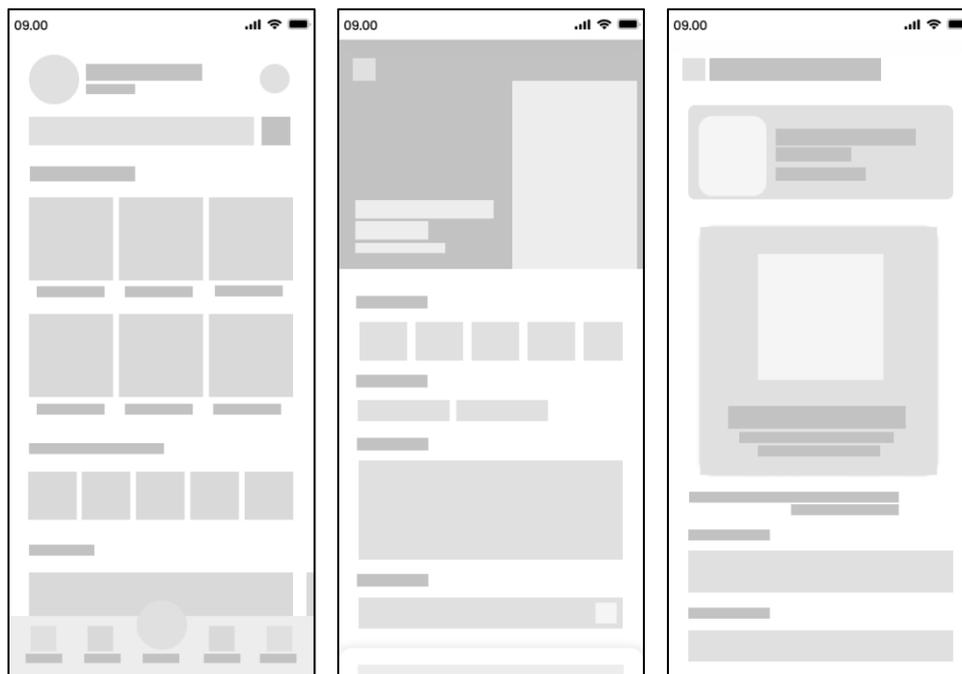
Dari hasil skala prioritas diatas fitur-fitur yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya dibagi pada 4 kuadran sesuai dengan dampak fitur tersebut dan upaya perealisasiian fitur tersebut. Pada penelitian ini, fitur yang akan dipilih dan dilanjutkan pada tahap selanjutnya adalah fitur yang berada pada *kuadran high impact – low effort*, dan *low impact – low effort*. Fitur-fitur yang berada pada kedua kuadran tersebut selanjutnya dikelompokkan dan digambarkan dalam bentuk *information architecture* yang dapat dilihat pada Gambar 6.

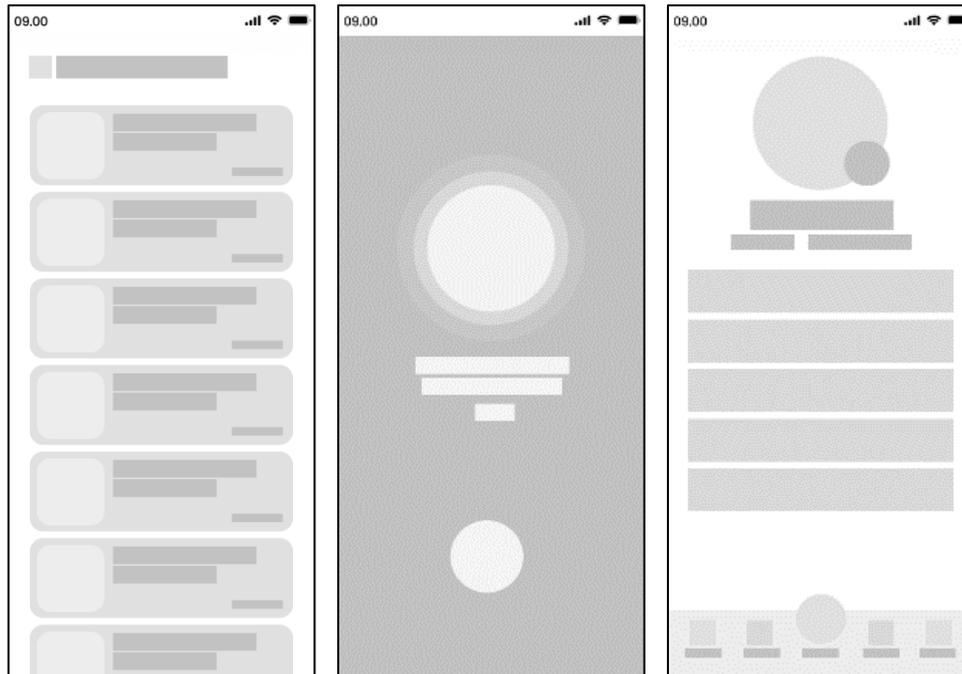


Gambar 7. *Information Architecture JHC Mobile*

Prototype

Tahapan selanjutnya adalah pembuatan *prototype*. Setelah dibuat *information architecture* dari JHC mobile selanjutnya dibuatlah *low fidelity* sebagai gambaran kasar dari hasil perancangan ulang JHC mobile. *Low fidelity* dari JHC mobile dapat dilihat pada Gambar 7 dibawah ini.

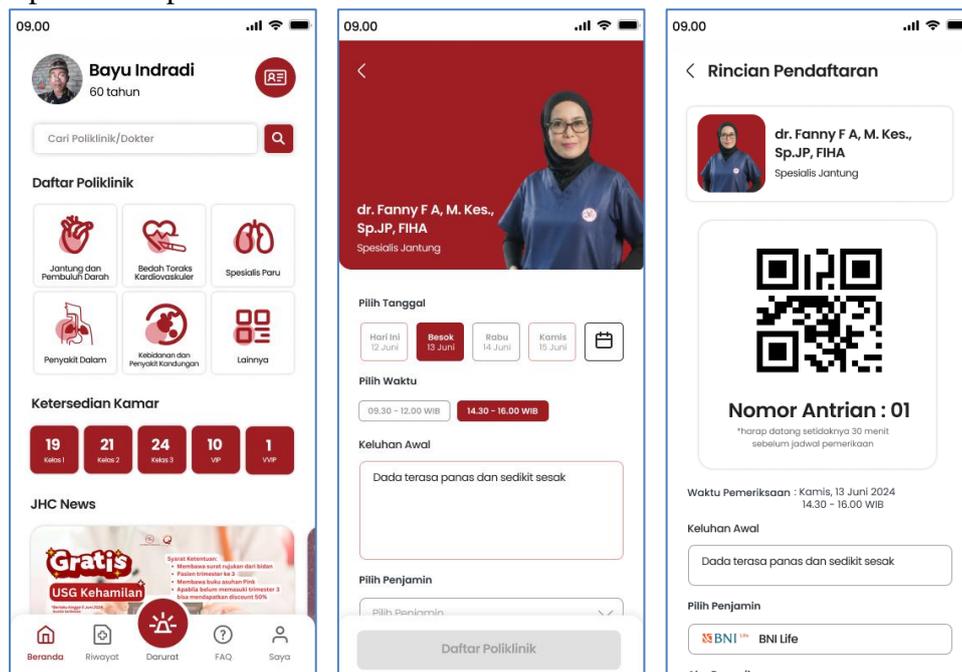


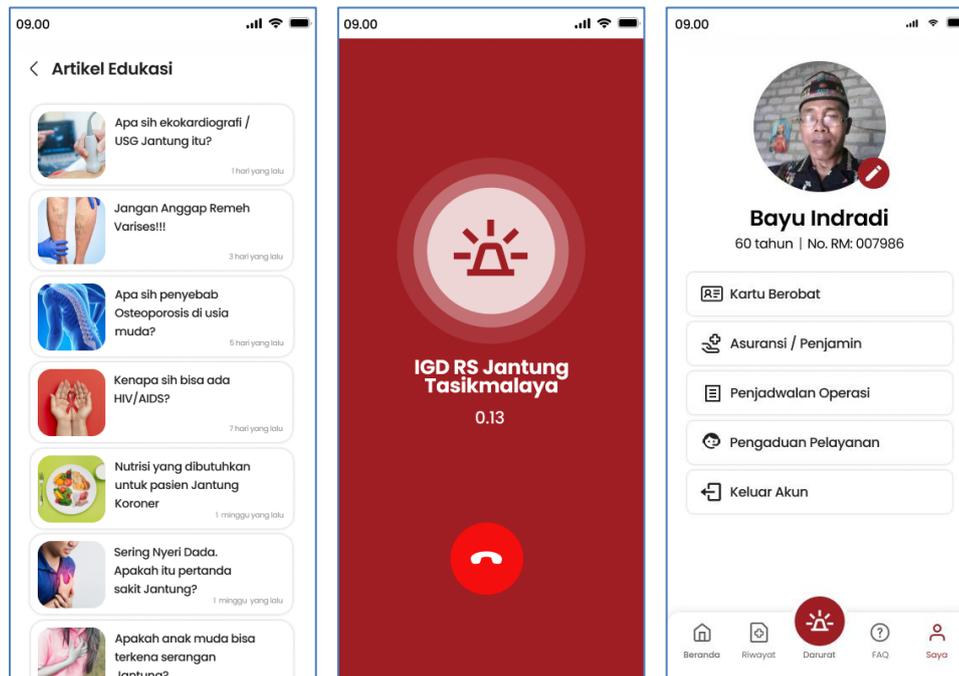


Gambar 8. Low Fidelity JHC Mobile

Setelah pembuatan *low fidelity*, selanjutnya adalah memvisualisasikan tampilan menjadi lebih nyata atau yang sering disebut *high fidelity*. Pembuatan *high fidelity* ini perlu memperhatikan estetika tampilan seperti kontras warna, ukuran dan jenis font, *layout*, penempatan gambar, dan lain sebagainya.

Dalam pembuatan *hi-fi* aplikasi JHC mobile ini, peneliti memilih nuansa merah *maroon* dengan tampilan yang simple dan tidak terlalu banyak elemen tambahan pada tampilan. Hal itu dipilih dengan pertimbangan *branding* Perusahaan yang menggunakan nuansa merah putih, dan tampilan yang dibuat *clean* bertujuan untuk membuat pengguna lebih fokus pada fitur-fitur di aplikasi dan tidak terdistraksi hal lain. Hasil dari pembuatan *high fidelity* JHC mobile dapat dilihat pada Gambar 8.





Gambar 9. High Fidelity JHC Mobile

Testing

Tahapan terakhir pada penelitian ini adalah *testing*. *Testing* dilakukan kepada responden dan metode yang sama seperti yang telah dilakukan pada tahap *emphatize*. Setelah seluruh rangkaian dilakukan, didapatkan hasil nilai *effectiveness* 95.2% yang masuk dalam kategori “good”, nilai *efficiency* 0.099 goal/sec, dan skor SUS sebesar 82 yang termasuk kedalam predikat “acceptable”, nilai *adjective* “excellent”, dan grade penilaian “A”. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat nilai *usability* dan kepuasan pengguna yang cukup baik.

Selanjutnya, untuk memperjelas perbedaan *usability* aplikasi JHC mobile sebelum dan setelah perancangan ulang, maka disajikan perbandingan nilai pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Perbandingan *Usability* JHC Mobile

Nilai	Sebelum	Sesudah	Selisih	Keterangan
<i>Effectiveness</i>	64%	95.2%	31.2%	Meningkat
<i>Efficiency</i>	0.01 goal/sec	0.099 goal/sec	0.089	Meningkat
Skor SUS	46	82	36	Meningkat

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada seluruh nilai yang di uji sebelum dan sesudah perancangan ulang aplikasi JHC mobile. Pada aplikasi sebelum perancangan ulang didapatkan nilai *effectiveness* yang masuk dalam kategori “bad” dan juga skor SUS yang mendapatkan predikat “not acceptable”. Kemudian setelah dilakukan penelitian yang mendalam dan melakukan perancangan ulang pada aplikasi dengan menyesuaikan tampilan dan menambahkan fitur-fitur pada aplikasi, maka didapatkan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan pada *effectiveness* dan skor SUS pada aplikasi JHC mobile.

Peningkatan nilai *effectiveness* dan skor SUS ini terjadi karena perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini didasari oleh permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, seperti kesulitan dalam mencari fitur yang dibutuhkan, dan adanya keinginan dalam

menambah fitur lain pada aplikasi. Hal ini membuat hasil perbaikan pada aplikasi lebih efektif dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna dan membuat adanya peningkatan pada efektifitas dan kegunaan dari aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat menjadi bukti dan dasar yang menunjukkan bahwa tujuan dari penelitian ini telah tercapai serta *prototype* pada penelitian ini dapat dijadikan acuan pengembangan JHC *mobile* selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi JHC *mobile* merupakan aplikasi milik RS Jantung Tasikmalaya yang dapat diunduh secara gratis di *Google Play Store*, namun karena terdapat beberapa ketidaksesuaian dan permasalahan lain membuat aplikasi tersebut belum dapat digunakan secara langsung. Hal ini membuat peneliti merasa tertarik untuk melakukan evaluasi dan perancangan ulang pada aplikasi JHC *mobile*. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *design thinking* dengan dibantu menggunakan alat ukur SUS untuk mengetahui skor *usability* yang dimiliki oleh aplikasi JHC *mobile* sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang.

Pada tahap *emphasize* dilakukan *usability testing* dan didapatkan nilai *effectiveness* sebesar 64% yang masuk dalam kategori “*bad*”, nilai *efficiency* 0.01 *goal/sec*, dan skor SUS sebesar 46 yang termasuk kedalam predikat “*not acceptable*”, nilai *adjective* “*poor*”, dan grade penilaian “*F*”. Hal tersebut menunjukkan hal yang kurang baik dan perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan nilai *usability* pada aplikasi JHC *mobile*.

Setelah mendapatkan data pada tahap *emphasize*, penelitian dilanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan yang ada pada *design thinking*, sehingga terancanglah aplikasi JHC *mobile* dalam tampilan baru. JHC *mobile* yang telah di rancang ulang selanjutnya diuji kembali untuk mengetahui perbandingan antara skor *usability* sebelum dan setelah di rancang ulang. Pengujian dilakukan kepada responden yang sama menggunakan metode yang sama pula dan mendapatkan hasil nilai *effectiveness* 95.2% yang masuk dalam kategori “*good*”, nilai *efficiency* 0.099 *goal/sec*, dan skor SUS sebesar 82 yang termasuk kedalam predikat “*acceptable*”, nilai *adjective* “*excellent*”, dan grade penilaian “*A*”. Berdasarkan nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa pengguna sudah cukup puas dengan aplikasi JHC *mobile* hasil perancangan ulang dan *usability* aplikasi tersebut juga mengalami peningkatan yang cukup besar.

Berdasarkan hasil perbandingan *usability* aplikasi JHC *mobile* sebelum dan sesudah perancangan ulang terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan dan membuat *usability* aplikasi JHC *mobile* menjadi lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari penelitian ini telah tercapai dan *prototype* yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai acuan atau landasan bagi RS Jantung Tasikmalaya dalam pengembangan aplikasi JHC *mobile* selanjutnya.

Saran

Untuk lebih mengoptimalkan hasil evaluasi pada aplikasi JHC *mobile* maka terdapat beberapa saran yang dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya. Hasil evaluasi dapat dioptimalkan dengan mencoba metode lain dan menambahkan alat ukur lain yang mungkin dapat memberikan masukan baru dan menemukan masalah yang tidak terdeteksi pada penelitian saat ini. Selain itu, peneliti juga dapat menguji aplikasi JHC *mobile* ini pada ruang lingkup yang lebih besar, sehingga dapat menghasilkan nilai yang lebih luas dan mendapatkan lebih banyak masukan pada pengembangan aplikasi JHC *mobile* selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, I., & Guntara, R. G. (2019). Implementation of User Centered Design Method in Designing Android-based Journal Reminder Application. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/662/2/022029>
- Ariqo, W., & Winoto, Y. (2021). Transformasi Layanan Perpustakaan Berbasis Media Sosial Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi Kelompok Milenials. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 3(1), 11–27. <https://doi.org/10.24036/ib.v3i1.277>
- Putranto, R. B. (2020). Implementasi Mobile Application Akuntansi UKM dan UMKM Sektor Industri Coklat Olahan. *Simposium Nasional Keuangan Negara*, 2(1), 273–292.
- Brooke, J. (1996). SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. Dalam P. W. Jordan, B. Thomas, I. L. McClelland, & B. Weerdmeester (Ed.), *Usability Evaluation In Industry* (hlm. 6). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781498710411>
- Chella, T., Fitri, N., Agustina, F., & Prasetyo, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Service Quality Control Berbasis Website dengan Menggunakan Metode Prototype. *Indonesian Journal of Digital Business*, 1(1). <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJDB/index>
- Fauzi, A. A., Harto, B., Mulyanto, Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., Dwipayana, A. D., Sofyan, W., Jatnika, R., & Wulandari, R. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0* (& J. A. Sepriano., Ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Guntara, R. G., Nuryadin, A., & Hartanto, B. (2021). Pemanfaatan Google Speech to Text Untuk Aplikasi Pembelajaran Kamus Bahasa Sunda Pada Platform Mobile Android. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(1), 10–19. <https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>
- Mardhatillah, R. (2022). *Implementasi Metode Design Thinking dalam Perancangan Prototype UI/UX Aplikasi E-Event*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Muhajir, M., Akib, H., & Niswaty, R. (2023). Transformasi Digital Pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof.dr.H.M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 129–139. <https://doi.org/10.25008/altifani.v3i1.327>
- Naviola, C. (2023). *Perancangan Ulang UI/UX pada Website Perpustakaan UPI Dengan Metode Design Thinking*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ningrum, S. W., Akrunanda, I., & Perdanakusuma, A. R. (2019). Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 4825–4834. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Nugroho, D., & Raharja, B. D. (2020). *Modul Komputer dan Masyarakat*. STMIK Sinar Nusantara.
- Prasetyo, Y., Purwaamijaya, B. M., & Maesaroh, S. S. (2021). Website Design and Development to Help Create and Develop a Business to Increase the Number of MSMEs. Dalam *Jurnal Mantik* (Vol. 6, Nomor 3). Online.
- Guntara, R. G. (2022). Aplikasi Pendeteksi Penyakit Telinga Berbasis Android menggunakan API Clarifai dan K-Nearest Neighbor. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(2), 81–90. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v3i2.3862>

- Sugangga, R., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Malang, I. (2020). Pengembangan Produk Menggunakan Design Thinking pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Akademika*, 18(2).
- Yablonski, J. (2020). *Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services* (First). O'Reilly.
- Yulius, R., Fajri, M., Nasrullah, A., Karmila, D., Mochamad, S., & Alban, A. (2022). *Design Thinking: Konsep dan Aplikasinya*. CV. Eureka Media Aksara .