

BAB III

METODE PENELITIAN

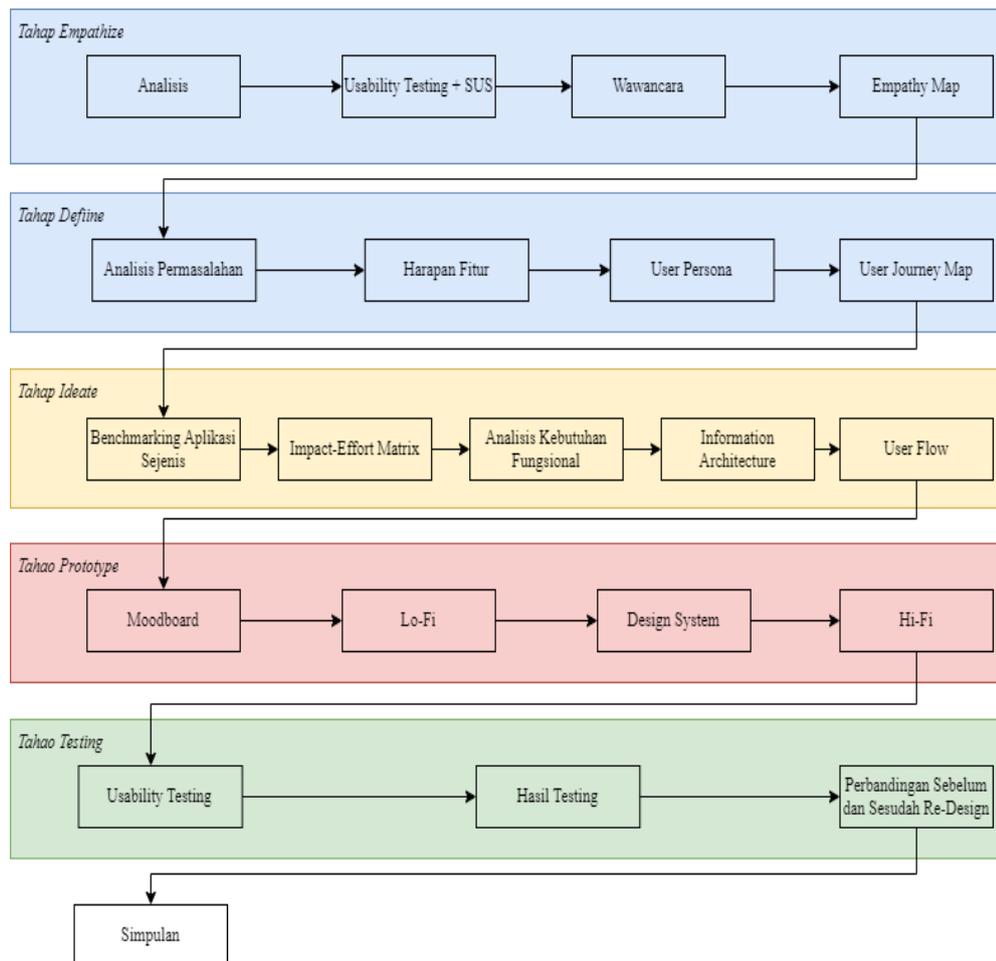
1.1 Objek Penelitian

Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam penelitian adalah objek penelitian karena didalamnya terdapat permasalahan yang akan diteliti dan dicari solusinya. Objek dari penelitian ini adalah aplikasi *JHC Mobile* milik RS Jantung Tasikmalaya yang memiliki fungsi untuk pendaftaran *online*, melihat jadwal dokter, dan edukasi kesehatan.

Pemilihan objek ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan pada aplikasi ini yaitu tidak sesuainya fitur yang tertera dalam aplikasi dengan keadaan dilapangan yang membuat aplikasi belum dapat dijalankan di RS Jantung Tasikmalaya. Selain itu, terdapat pula *feedback* dari calon pengguna yang mengatakan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dirasakan 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. Maka dapat disimpulkan bahwa *usability* dari aplikasi *JHC mobile* ini masih kurang baik sehingga untuk dilakukan *Redesign*/perancangan ulang.

1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rencana sistematis berupa kerangka kerja yang dirancang dan dijadikan sebagai pedoman selama penelitian berlangsung (Fauzi, 2023). Desain penelitian pada penelitian ini digambarkan dalam diagram yang memperlihatkan alur pengerjaan dan penulisan penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2.1 *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.

a. *Usability Testing* Awal

Nielsen (2012) mengatakan bahwa jumlah responden yang diperlukan pada *usability testing* adalah 5 responden. Jumlah tersebut merupakan angka terbaik yang dapat digunakan untuk *usability testing* karena nilai evaluasi suatu produk tidak bergantung pada jumlah responden yang banyak, namun bergantung pada kriteria sampel yang diambil. Hal yang sama berlaku pula pada penggunaan alat ukur SUS dimana menurut Sauro (2013) yang

Try Nurhayati Iswanto, 2024

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI JHC MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menyebutkan bahwa lima responden akan menghasilkan nilai yang sangat stabil pada alat ukur ini. Selain itu, untuk memperkuat dan menggali lebih dalam permasalahan yang dirasakan responden maka akan dilakukan pula wawancara kepada para responden.

Penentuan responden pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana penentuan responden dilakukan dengan menerapkan kriteria yang mendekati pengguna aplikasi JHC *Mobile*. Responden yang dipilih harus memenuhi setidaknya satu kriteria yang ditetapkan. Berikut adalah kriteria responden pada penelitian ini:

- i. Masyarakat yang berdomisili di Kota Tasikmalaya, Kab. Tasikmalaya, dan Kab. Ciamis, dan
- ii. Pernah atau memiliki kerabat yang melakukan pemeriksaan di RS Jantung Tasikmalaya, atau
- iii. Pegawai aktif RS Jantung Tasikmalaya yang berada pada unit manajemen.

Pelaksanaan *usability testing* diawali dengan analisis awal aplikasi JHC *mobile* oleh peneliti untuk mengetahui fitur-fitur yang terdapat didalamnya dan untuk menentukan tugas-tugas yang akan diberikan pada saat *usability testing*. Setelah dilakukan analisis aplikasi, peneliti memutuskan untuk menggunakan 3 skenario pada *usability testing* kali ini, jumlah dan kriteria responden yang digunakan pada *usability testing* ini diambil dari sampel yang telah ditetapkan sebelumnya. Tabel 3.1 menunjukkan rencana pengujian pada *usability testing* awal yang akan dilakukan pada tahap ini.

Tabel 3.1
Rencana Pengujian

Target Peserta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat yang berdomisili di Kota Tasikmalaya, Kab. Tasikmalaya, dan Kab. Ciamis, dan 2. Pernah/memiliki kerabat yang pernah melakukan pemeriksaan di RS Jantung Tasikmalaya, atau 3. Pegawai aktif RS Jantung Tasikmalaya yang berada pada unit manajemen.
Jumlah Responden	5 Responden

Metrik	<i>Effectiveness</i> → <i>Success Rate</i> <i>Effeciency</i> → <i>Time Based Effeciency</i> <i>System Usability Scale</i> (SUS)
Tugas 1 (Melakukan pendaftaran pada poliklinik)	
Skenario	1. Kamu adalah pasien non-BPJS dan akan melakukan pendaftaran pada poliklinik (...) 2. Kamu ingin melakukan pendaftaran kepada dokter pada (...) dengan keluhan nyeri pada dada sebelah kiri. Kamu tidak mengunggah file dan kamu memilih penjamin tunai.
Solusi	Booking poliklinik → Non-BPJS → Poliklinik (..) → dokter (...) → Buat Janji Temu → Pilih Tanggal → Pilih Jam → Konfirmasi → Mengisi Keluhan → Penjamin → Lanjutkan → Daftar
Tugas 2 (Melihat Detail Pendaftaran)	
Skenario	Kamu sudah melakukan pendaftaran dan ingin melihat rincian pendaftaran dan melakukan tracker.
Solusi	Icon Kalender → Pendaftaran → Tampilan Tracker
Tugas 3 (Melihat dan Mengunduh Kartu Berobat)	
Skenario	Kamu ingin melihat dan mengunduh kartu berobat.
Solusi	Icon Profil → QR Code → Unduh

b. *Effectiveness (Success Rate)*

Success rate merupakan metrik untuk mengetahui persentase rata-rata pengguna dapat menggunakan sebuah produk untuk tujuan tertentu. *Success rate* dapat diketahui dengan persamaan berikut ini:

$$Success Rate = \frac{Success + (Partial Success \times 0.5) + (Failed \times 0)}{Total Task} \times 100\%$$

Keterangan:

Success = mampu menyelesaikan tugas tanpa kesalahan

Partial Success = mampu menyelesaikan tugas namun terdapat kesalahan

Failed = gagal menyelesaikan tugas

Berdasarkan analisis Sauro (2011) yang telah dilakukan 1200 kali pengerjaan *usability* didapatkan hasil rata-rata *success rate* normal ada pada angka 78%. Hal ini pun sejalan dengan kategori tingkat kepercayaan

Try Nurhayati Iswanto, 2024

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI JHC MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

efektivitas yang dikemukakan Sergeev (dalam Shidiq, 2023) yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2
Tingkat Kepercayaan Efektifitas

Nilai (%)	Kategori
91-100	Good
76-90	Normal
51-75	Bad
0-50	Awful

c. *Effeciency (Time Based Effeciency)*

Time based efficiency merupakan sebuah metrik paling sederhana untuk mengetahui seberapa cepat dan efisien sebuah produk. Idealnya, seluruh orang menginginkan produk yang mudah dan cepat untuk digunakan. Jika produk membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikannya maka ini mungkin sebuah tanda adanya kebingungan yang dirasakan pengguna. Tidak ada patokan waktu pada metrik ini, karena akan selalu bergantung pada tugas dan kompleksitasnya. Berikut adalah persamaan yang dapat digunakan pada metrik ini (Strba, 2023):

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR}$$

Keterangan:

N = Jumlah total tugas

R = Jumlah total pengguna

nij = Hasil tugas 'i' oleh pengguna 'j'. Jika pengguna telah menyelesaikan tugas maka nij = 1, jika belum maka nij = 0

tij = Waktu yang dihabiskan pengguna 'j' untuk menyelesaikan tugas 'i'. Jika tugas tidak selesai, waktu diukur hingga pengguna berhenti dari tugas tersebut.

d. *Uji System Usability Scale (SUS)*

Setelah responden selesai melakukan seluruh skenario yang diberikan, maka tahapan selanjutnya adalah pengisian kuesioner SUS. Kuesioner SUS berisikan 10 pernyataan dengan skala antara 1 (sangat tidak setuju) hingga 5

(sangat setuju). Kuesioner ini digunakan untuk mengukur *usability* dari aplikasi *JHC mobile* saat ini.

Sauro (2013) menyatakan ukuran sampel terendah yang dapat diterima dari kuesioner SUS ini adalah dua pengguna, namun untuk mendapatkan hasil yang lebih stabil maka pengujian dapat dilakukan pada lima pengguna. Karena dengan jumlah lima pengguna interval kepercayaan yang didapat akan cukup lebar dan rata rata skor yang didapat akan sangat stabil. Maka dari itu, sampel yang diambil untuk kuesioner SUS pada penelitian ini adalah lima responden yang memiliki kriteria serupa dengan responden *usability testing* dan wawancara.

e. Wawancara

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah wawancara pada responden untuk mengetahui lebih dalam permasalahan yang dirasakan oleh responden. Wawancara pada tahap ini dilakukan secara terstruktur. Tabel 3.3 menunjukkan pertanyaan terstruktur yang akan diberikan selama wawancara.

Tabel 3.3
Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana perasaan Anda dalam menggunakan aplikasi <i>JHC Mobile</i> saat ini?
2.	Apakah ada aspek tertentu yang membuat Anda merasa terbatas atau tidak nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut?
3.	Apa yang menurut Anda paling penting dalam sebuah aplikasi pelayanan Rumah Sakit?
4.	Apakah ada fitur-fitur khusus yang Anda harapkan dari aplikasi ini untuk meningkatkan pengalaman pengguna?
5.	Dalam penggunaan aplikasi <i>JHC Mobile</i> , apakah ada kesulitan atau kebingungan yang dialami dalam menemukan fitur-fitur yang Anda butuhkan? Jika ya, apa yang membuatnya sulit atau membingungkan?
6.	Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan visual dari aplikasi <i>JHC Mobile</i> yang dilihat saat ini?

7	Apakah ada saran atau perubahan desain yang dapat meningkatkan daya tarik visual atau kemudahan penggunaan?
8.	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi pelayanan rumah sakit di Rumah Sakit lain? Jika ya, berdasarkan pengalaman Anda menggunakan aplikasi pelayanan rumah sakit lain, apakah ada fitur-fitur atau fungsi-fungsi tambahan yang Anda ingin terapkan di aplikasi JHC <i>Mobile</i> ? Mengapa Anda berpikir fitur-fitur tersebut dapat meningkatkan pengalaman pengguna?
9.	Apakah ada hal-hal tertentu yang Anda harapkan dari aplikasi JHC <i>Mobile</i> yang dapat membantu Anda merasa lebih terhubung atau terlibat dengan layanan rumah sakit? Misalnya, sistem pemberitahuan atau informasi <i>real-time</i> yang lebih baik.
10.	Bagaimana Anda berpikir aplikasi ini dapat disempurnakan untuk mengatasi hambatan tersebut dan memberikan pengalaman yang lebih lancar?

Hasil yang didapatkan pada proses *usability testing* ini akan digunakan dalam penyusunan *empathy maps* untuk memudahkan peneliti dalam memetakan permasalahan pada tahap selanjutnya.

3.2.2 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).

3.2.3 Ideate

Setelah proses analisis dilakukan maka tahap selanjutnya yang akan dilakukan adalah tahap *ideate*. Tahap ini adalah tahap ideasi, dimana ide-ide akan diluncurkan pada tahap ini. Peneliti akan melakukan *brainstorming* untuk memetakan hasil yang didapatkan pada tahap sebelumnya.

Brainstorming akan dilakukan dengan cara *benchmarking* fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi sejenis dan mempertimbangkan harapan fitur yang didapat pada tahap sebelumnya. Fitur-fitur yang telah tersortir dan masuk ke dalam tahap pertimbangan akan dilakukan penyortiran kembali menggunakan *impact-effort matrix* bersama pihak internal RS Jantung Tasikmalaya untuk menyelaraskan keinginan pengguna dengan kebutuhan utama perusahaan. Selanjutnya fitur-fitur yang telah tersortir akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan akan dibuat *user flow*.

3.2.4 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.

3.2.5 Testing

Tahap terakhir dari tahapan *design thinking* adalah tahap *testing*. Pada tahap ini *prototype* yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya akan dilakukan pengujian untuk mengetahui hasil dari perancangan ulang yang telah dilakukan. Pengujian akan dilakukan dengan *usability testing* pada sampel yang telah ditentukan pada tahap *empathize* dan dilakukan pengukuran menggunakan alat ukur SUS.

Selain itu, akan dilakukan pula wawancara kepada para responden untuk mendapatkan *feedback* yang lebih mendalam mengenai perasaan dari pengguna setelah mencoba aplikasi *JHC mobile* setelah dirancang ulang. Wawancara pada tahap ini dilakukan secara terstruktur. Tabel 3.4 menunjukkan pertanyaan terstruktur yang akan diberikan selama wawancara.

Tabel 3.4
Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana perasaan Anda dalam menggunakan aplikasi JHC <i>Mobile</i> setelah dilakukan Redesign?
2.	Apakah ada aspek tertentu dari aplikasi JHC <i>Mobile</i> yang membuat Anda merasa terbatas atau tidak nyaman setelah dilakukan <i>Redesign</i> ?
3.	Apakah fitur-fitur yang ada sekarang sudah memenuhi ekspektasi Anda?
4.	Setelah dilakukan <i>Redesign</i> , apakah Anda masih mengalami kesulitan atau kebingungan dalam menemukan fitur-fitur yang Anda butuhkan? Jika ya, apa yang membuatnya sulit atau membingungkan?
5.	Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan visual aplikasi JHC <i>Mobile</i> setelah dilakukan redesign?
6.	Apakah ada suatu tampilan yang Anda rasa kurang tepat atau membuat Anda terganggu saat menggunakan aplikasi?
7.	Bagaimana pendapat Anda mengenai aplikasi JHC <i>Mobile</i> sebelum dan setelah di <i>redesign</i> ?
8.	Apakah ada hal lain yang perlu ditingkatkan pada aplikasi JHC <i>Mobile</i> pada pengembangan selanjutnya?

Skor akhir yang didapatkan pada pengujian tersebut akan dibandingkan dengan skor akhir yang didapat pada tahap awal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah perancangan ulang tersebut memperbaiki *usability* dari JHC *mobile* atau tidak. Jika skor akhir *design* hasil perancangan ulang lebih besar dibanding skor akhir tampilan sebelumnya maka akan penelitian ini akan ditarik kesimpulan. Namun, jika skor lebih kecil maka akan dilakukan iterasi pada tahap-tahap sebelumnya.

3.2.6 Simpulan

Tahap terakhir pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan.