



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 7149-7166

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobat Sebagai Peringat Minum Obat Lansia

Muhammad Ichlasul Amal Yulianto<sup>1✉</sup>, Kurniawan Dwi Irianto<sup>2</sup>, Andhika Giri Persada<sup>3</sup>

Informatika, Universitas Islam Indonesia

Email: [20523224@students.uii.ac.id](mailto:20523224@students.uii.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Lansia atau seseorang dengan usia di atas 60 tahun adalah kelompok rentan keluhan kesehatan dengan 40,7 persen dari populasinya mengalami masalah kesehatan. Tingkat kepatuhan minum obat lansia terhitung rendah menurut beberapa penelitian. Untuk memperbaiki kondisi ini, diperlukan sarana pendampingan untuk menjaga kepatuhan konsumsi obat pada lansia. Pemanfaatan teknologi dalam menyelesaikan masalah ini sangat mungkin, mengingat 46,7 persen lansia di Indonesia telah menggunakan telepon genggam. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi bergerak yang dapat digunakan untuk menjaga konsistensi minum obat dan melakukan pencatatan minum obat pada lansia. Rancangan ini dibuat dengan menggunakan metode Double Diamond yang dikembangkan oleh Design Council pada 2005. Ada dua aturan utama yang harus dipenuhi dalam perancangan, yaitu simplify dan increase the size of interaction button. Rancangan ini dievaluasi menggunakan dua metode pengukuran usability, yaitu Single Ease Question dan System Usability Scale dengan memberikan skenario penggunaan yang harus diselesaikan kepada calon pengguna.

Kata Kunci: *double diamond, lansia, single use question, system usability scale, user experience, user interface*

## Abstract

Elderly individuals aged above 60 constitute a vulnerable group prone to health complaints, with approximately 40.7 percent experiencing health issues. Compliance rates among elderly patients regarding medication intake are notably low according to multiple studies. To address this condition, supportive measures are required to ensure adherence to medication consumption among seniors. Given that 46.7 percent of Indonesian elders utilize mobile phones, leveraging technology presents a viable solution. This study aims to design a mobile application capable of maintaining consistent medication intake and recording such activities among older adults. The design follows the Double Diamond method developed by the Design Council in 2005. There are two primary guidelines to adhere to during the design process: simplifying and increasing the size of interactive buttons. The usability evaluation employs the System Usability Scale, presenting scenarios for prospective users to complete. The design is evaluated by using two usability metrics, named Single Ease Question and System Usability Scale, by giving use case scenarios to testing participants.

*Keyword: double diamond, elderly, single ease question, system usability scale, user experience, user interface*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, orang lanjut usia adalah orang yang mencapai usia di atas 60 tahun. Menurut data yang dihimpun Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) pada tahun 2021, ada sekitar 30,11 juta jiwa lansia di Indonesia atau 11,01 persen dari keseluruhan penduduk Indonesia. Data lain dari Badan Pusat Statistik pada 2022, dari total populasi lansia, 42,09 persen di antaranya mengalami keluhan kesehatan dan 20,71 persen mengalami kesakitan dengan penyakit degeneratif menjadi mayoritas yang diidap. Meskipun tren angka harapan hidup di Indonesia saat ini cenderung meningkat, tingginya persentase lansia dengan keluhan kesehatan tersebut merupakan hal yang tidak dapat diabaikan.

Penggunaan perangkat bergerak seperti ponsel dapat menjadi bantuan dalam menghadapi masalah kesehatan pada lansia mengingat tingkat penggunaan smartphone pada lansia selalu mengalami kenaikan sehingga memungkinkan untuk adanya solusi dengan memanfaatkan teknologi perangkat tersebut. 46,79 persen lansia di Indonesia, menurut data dari Badan Pusat Statistik menggunakan smartphone (Badan Pusat Statistik, 2022). Selain untuk keperluan komunikasi, lansia juga sudah mulai menggunakan perangkat mereka untuk keperluan kesehatan. Sehingga menurut Journal of Medical Internet Research (JMIR), penggunaan perangkat lunak atau aplikasi mobile dalam kesehatan bukan sebuah hal baru.

Dalam sebuah penelitian (Stuck dkk., 2017) dilakukan evaluasi pada aplikasi-aplikasi pengingat obat dan manajemen kesehatan, ditemukan masalah-masalah usability saat aplikasi-aplikasi tersebut digunakan oleh lansia. Masalah yang dialami berupa kesulitan dalam aktivitas navigasi dalam aplikasi dan visibilitas antarmuka aplikasi yang dinilai buruk bagi lansia. Kemudian oleh Wahyuningtyas, dkk (2021) dilakukan perancangan user experience untuk membantu pemantauan kesehatan lansia dan ditemukan bahwa perancangan aplikasi untuk lansia perlu benar-benar memerhatikan tingkat kemampuan lansia dalam menggunakan teknologi.

Dalam melakukan perancangan antarmuka aplikasi untuk lansia, menurut penelitian Gomez-Hernandez, dkk (2023) ada dua aturan utama yang dapat diikuti untuk melakukan proses desain aplikasi untuk lansia. Aturan pertama adalah simplify, yang berarti menyederhanakan aplikasi mulai dari desain antarmuka, hingga proses-proses aktivitas dalam aplikasi. Ini bertujuan untuk mengurangi beban kognitif yang diperlukan pengguna lansia dalam menggunakan aplikasi. Aturan kedua adalah menambah ukuran dan jarak antartombol interaksi agar dapat mengurangi kesalahan-kesalahan pengguna lansia dalam menggunakan aplikasi, seperti salah menekan tombol.

Pengalaman pengguna (User Experience/UX) merupakan konsep multidimensional yang mencakup kegunaan (usability), afek, dan nilai bagi pengguna (Asim Ali et al., 2019). Meskipun belum memiliki definisi yang diterima secara universal, UX diakui sebagai interaksi kompleks dari berbagai elemen. Komponen utama yang diidentifikasi meliputi kegunaan, nilai subjektif pengguna, afek, dan kinerja (Asim Ali et al., 2019). Para peneliti telah menggunakan berbagai metode, seperti survei literatur, wawancara, dan observasi, untuk mengembangkan kerangka kerja UX yang komprehensif (Hellweger & Wang, 2014). Memahami dan menerapkan elemen-elemen UX ini dapat secara signifikan meningkatkan desain produk dan layanan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kepuasan serta keterlibatan pengguna (Hellweger & Wang, 2014).

Berdasarkan hal-hal di atas, maka aplikasi yang dapat membantu lansia dengan keluhan kesehatan dalam kegiatan konsumsi obat-obatan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan tingkat kepatuhan lansia dalam pengobatan. Melalui penelitian ini, penulis bermaksud untuk membuat rancangan desain antarmuka/User Interface (UI) dan pengalaman pengguna/User Experience (UX) aplikasi pencatatan dan pengingat konsumsi obat untuk lansia berbasis mobile yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan calon pengguna sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diangkat. Rancangan yang dimaksud harapannya dapat lebih spesifik dengan kebutuhan pengguna lansia yang ada di Indonesia. Dengan menggunakan metode *double diamond* yang merupakan salah satu

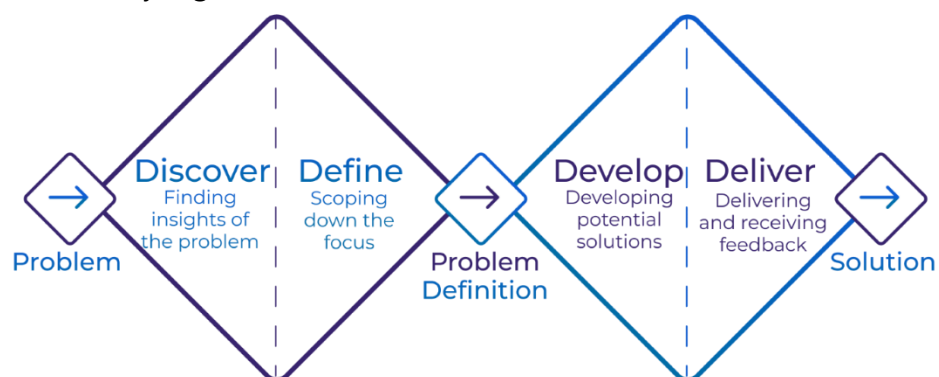
bagian dari *design thinking*, rancangan diharapkan dapat menghasilkan solusi yang lebih spesifik kepada kebutuhan pengguna. Pendekatan metode ini dimulai dengan mengumpulkan sebanyak mungkin ide-ide, lalu menyaringnya untuk mendapatkan ide-ide yang paling optimal (Jauhari & Prayudi, 2023).

## METODE PENELITIAN

### Double Diamond

Metode Double Diamond adalah salah satu metode pendekatan desain produk yang sering digunakan untuk menghasilkan suatu solusi. Pendekatan ini dimulai dengan mengumpulkan sebanyak mungkin ide-ide, lalu menyaringnya untuk mendapatkan ide-ide yang paling optimal (Ayuningtyas dkk., 2023). Kerangka kerja/framework Double Diamond dikenal sebagai salah satu pendekatan Design Thinking yang mendukung proses perancangan pengalaman pengguna. Framework ini dikembangkan oleh Design Council pada tahun 2005, dengan menonjolkan dua tahapan utama, yaitu Divergen dan Konvergen (Design Council UK, 2005).

Tahapan desain dimulai dengan tahap divergen yang menuntut untuk berpikir secara luas untuk melihat dari berbagai perspektif dalam menyikapi masalah atau kondisi. Tahap kedua yaitu konvergen, yaitu tahap mengerucutkan ide-ide atau gagasan yang dihasilkan dari tahap sebelumnya sehingga dapat dijadikan prioritas pengembangan untuk menyelesaikan masalah yang dimaksud melalui desain.



Gambar 1. Metode Double Diamond

### Single Ease Question

Single Ease Question (SEQ) adalah metode pengukuran usability yang dikembangkan oleh Sauro dan Dumas pada 2009 dengan menanyakan pertanyaan untuk setiap tugas pada proses pengujian[12]. Pada metode ini, responden pengujian diberikan skala 1 hingga 7 untuk menggambarkan tingkat kesulitan dan kemudahan penyelesaian skenario yang diujikan. Jawaban dari setiap partisipan dalam setiap skenario yang diujikan kemudian

dirata-ratakan untuk mengambil nilai akhir dari SEQ[13]. Menurut Sauro[12] skenario standar nilai SEQ rata-rata untuk sebuah skenario dapat dikatakan mudah adalah 5.

\* How easy or difficult was it to complete the task?

Very Difficult 1      2      3      4      5      6      Very Easy 7

Gambar 2. Pertanyaan Single Ease Question

### System Usability Scale

Untuk mengevaluasi hasil tes yang dilakukan oleh responden, penulis menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS dipilih karena dianggap mampu menjadi alat ukur dalam mengevaluasi usability dari desain berdasarkan subjektifitas persepsi pengguna terhadap fungsi aplikasi Rafiq & Suranto (2023). Metode pengujian ini juga dianggap cukup akurat meskipun dengan jumlah sampel yang sedikit. Penulis memberikan 10 pernyataan standar SUS yang akan direspon berdasarkan tingkat kesesuaian pengalaman responden dengan pilihan skala angka satu (1) hingga lima (5). Pernyataan yang diajukan dan nilai skala dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Pertanyaan standar SUS

No	Pernyataan
1	Saya akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Aplikasi ini terasa sangat kompleks bagi saya.
3	Saya tidak mengalami kesulitan saat menggunakan sistem ini.
4	Saya tidak bisa menggunakan aplikasi ini tanpa bantuan.
5	Saya puas dengan kinerja fitur-fitur aplikasi ini.
6	Desain sistem ini kurang konsisten.
7	Kebanyakan orang akan dengan cepat mengerti cara menggunakan aplikasi ini.
8	Saya merasa sistem ini tidak dirancang dengan baik untuk pengguna.
9	Saya optimis dapat menggunakan sistem ini secara efektif.
10	Ada banyak hal baru yang harus saya pelajari untuk menggunakan sistem ini.

Tabel 2. Nilai skala jawaban SUS

Nilai	Jawaban
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Ragu-ragu
2	Tidak setuju
1	Sangat tidak setuju

Untuk menghitung hasil SUS setiap responden, ada beberapa aturan yang dapat mempermudah proses penghitungan:

1. Penyesuaian Skor Pertanyaan:
  - Pertanyaan Ganjil: Kurangi 1 dari skor yang diberikan responden untuk setiap pertanyaan dengan nomor ganjil.
  - Pertanyaan Genap: Kurangi skor yang diberikan responden dari 5 untuk setiap pertanyaan dengan nomor genap.
2. Penghitungan Total Skor:
  - Jumlahkan: Setelah menyesuaikan skor pada setiap pertanyaan, jumlahkan semua skor yang telah disesuaikan dari satu responden.
  - Kalikan: Hasil penjumlahan tersebut kemudian dikalikan dengan 2.5. Hasilnya adalah skor SUS untuk responden tersebut.
3. Skor Akhir:
  - Rata-rata: Untuk mendapatkan skor akhir dari seluruh responden, jumlahkan total skor SUS dari semua responden, lalu bagi dengan jumlah total responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Fase Discover

Tahap awal yang dilakukan pada fase *discover* adalah menentukan calon pengguna aplikasi yang kemudian akan dilakukan wawancara untuk memahami kebutuhan dan permasalahan calon pengguna tersebut. Kriteria calon pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria calon pengguna

Kriteria	Penjelasan
Demografi	Usia 60-74 tahun (lansia)
Geografi	Tinggal di Indonesia
Tingkah laku	Dapat menggunakan <i>smartphone</i> (Android/iOS)

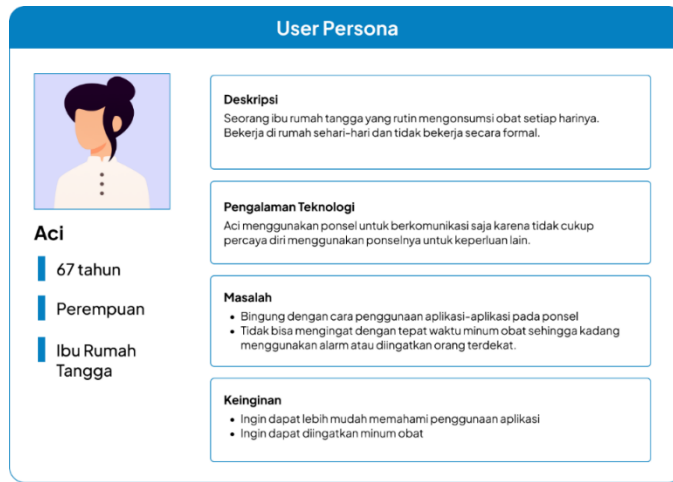
Kemudian berdasarkan kriteria calon pengguna, dilakukan proses analisis pengguna dengan melakukan wawancara pada 10 (sepuluh) lansia yang memenuhi kriteria. Wawancara yang dilakukan berfokus pada tingkah laku penggunaan ponsel dan aktivitas konsumsi obat-obatan. Dari hasil wawancara, terdapat 4 permasalahan utama seperti terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Permasalahan pengguna

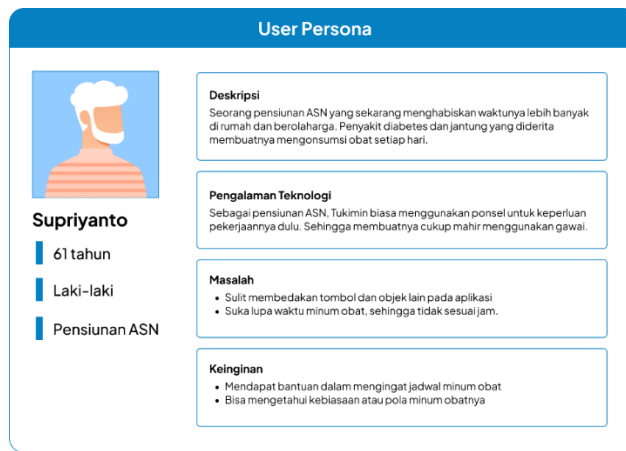
No	Permasalahan
1	Merasa kebanyakan aplikasi yang ada sangat rumit cara penggunaannya sehingga enggan untuk menggunakan aplikasi tersebut.
2	Tampilan antarmuka yang ada pada aplikasi saat ini tidak ramah untuk lansia.
3	Mengalami masalah dalam konsistensi konsumsi obat.
4	Sering mengalami kebuntuan saat sedang menggunakan aplikasi.

#### Fase Define

Karakteristik partisipan yang terlibat pada fase *discover* diterjemahkan ke dalam bentuk *user persona*, yang merupakan sebuah konsep untuk menggambarkan profil atau karakter kelompok pengguna (Rahmawati et al., 2022) dalam hal ini kelompok lansia. Berdasarkan karakteristik dari 10 partisipan yang terlibat dalam tahap wawancara, ditemukan 2 (dua) karakteristik utama yang diterjemahkan menjadi *User persona* pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 3. User Persona 1



Gambar 4. User Persona 2

Informasi-informasi pada tahap *discover* kemudian diolah menggunakan bentuk pertanyaan dan jawaban yang dinamakan How Might We? (HMW). HMW digunakan untuk mendefinisikan masalah yang akan disolusikan sekaligus sebagai alat untuk melakukan pengembangan ide dan mengubahnya menjadi solusi. Hasil HMW dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil HMW

How Might We?	Solusi
Bagaimana kita dapat merancang aplikasi yang dapat digunakan dengan nyaman oleh pengguna lansia?	Mengikuti panduan desain untuk aplikasi lansia dan menyederhanakan alur penggunaan aplikasi untuk menghindari beban kognitif yang berlebihan pada lansia saat menggunakan aplikasi.
Bagaimana kita dapat meningkatkan konsistensi minum obat dari lansia?	Menyediakan pengingat berupa alarm yang dapat disesuaikan berdasarkan keinginan oleh pengguna.
Bagaimana kita dapat memberikan	Melakukan pencatatan terhadap konsumsi

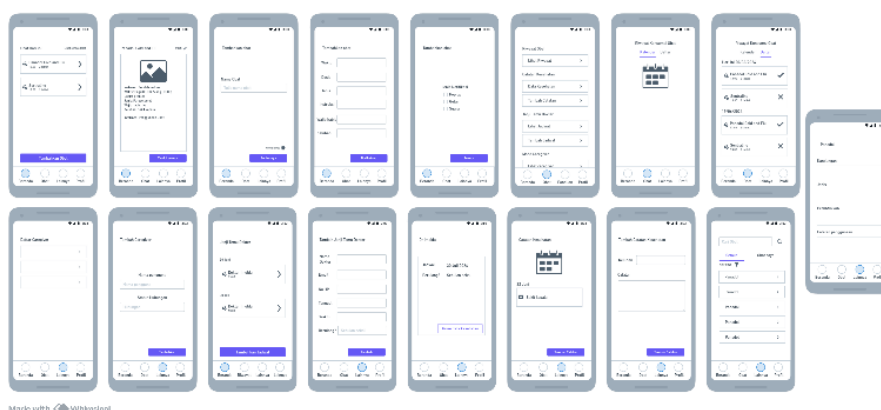
informasi pada pengguna mengenai rangkuman konsumsi obatnya?	obat pengguna dan melakukan perangkuman informasi yang didapat dari catatan tersebut.
Bagaimana kita dapat mengatasi kebingungan yang dialami pengguna lansia saat menggunakan aplikasi?	Menyediakan panduan interaktif berbentuk <i>walkthrough</i> pada setiap halaman fitur aplikasi.

## Fase Develop

Setelah melalui tahap discover dan define, lalu akan dilanjutkan dengan proses pembuatan solusi berupa desain. Mulai dari tahap awal melakukan *brainstorming* solusi yang mungkin dibuat hingga pembuatan high fidelity prototype.

### *Low-Fidelity wireframe*

Dari user flow yang telah dijelaskan, penulis membuat kerangka desain dalam bentuk *low-fidelity wireframe* yang akan digunakan sebagai panduan dalam merancang prototipe aplikasi.

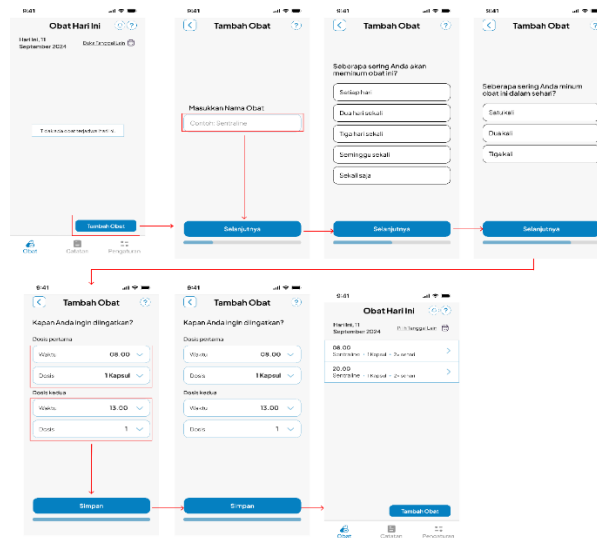


Gambar 5. Low-fidelity wireframe

### *High-fidelity prototype*

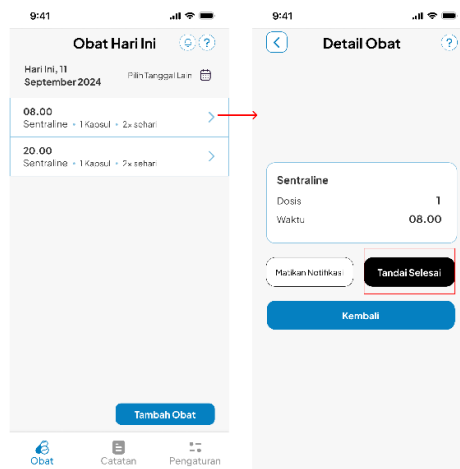
Berdasarkan desain *low-fidelity* pada subbab sebelumnya, kemudian dirancang menjadi desain antarmuka yang merepresentasikan alur kerja sebenarnya pada aplikasi. Dari *user flow* yang telah dibuat, kemudian disusun menjadi skenario *prototype* yang juga akan digunakan pada tahap pengujian desain. Terdapat 7 skenario pada hasil desain *prototype* yang telah dirancang sebagai berikut.

1. Menambahkan jadwal minum obat



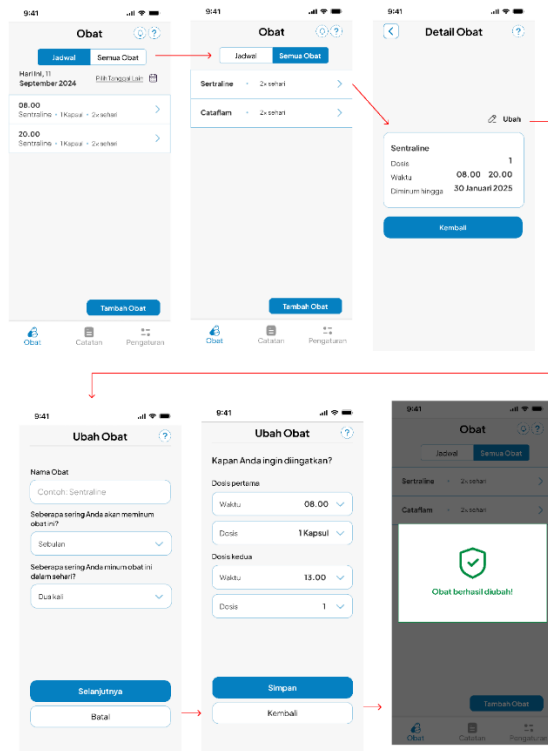
Gambar 6. Skenario 1

2. Melihat jadwal obat dan menandai obat yang telah diminum



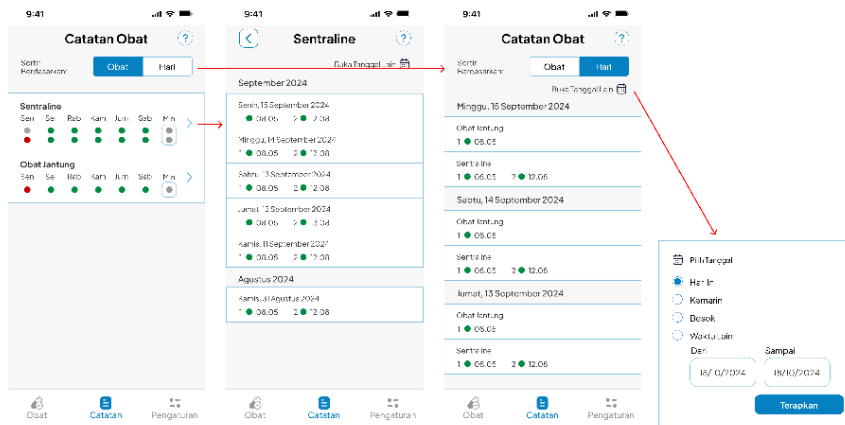
Gambar 7. Skenario 2

3. Melakukan perubahan jadwal minum obat



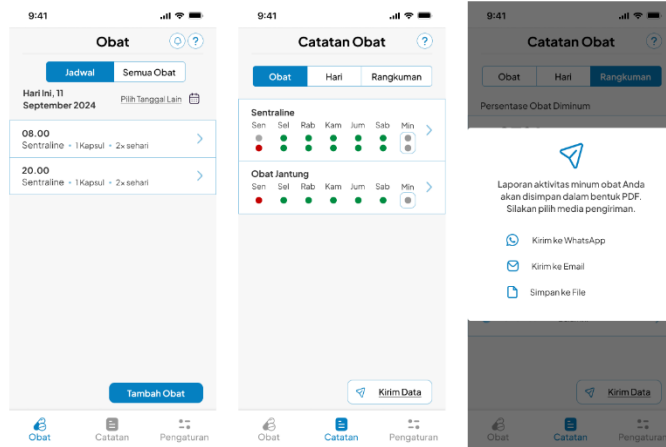
Gambar 8. Skenario 3

4. Melihat obat yang pernah dikonsumsi

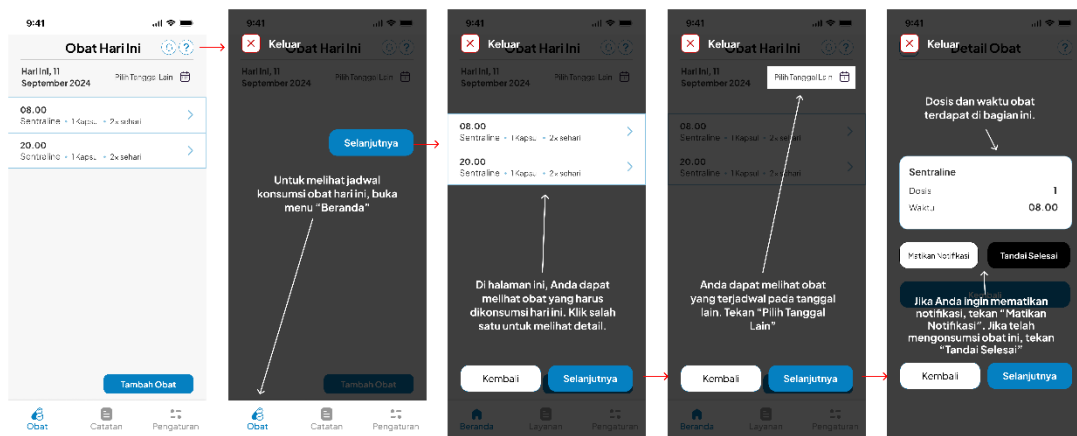


Gambar 9. Skenario 3

5. Mengirim laporan pencatatan obat

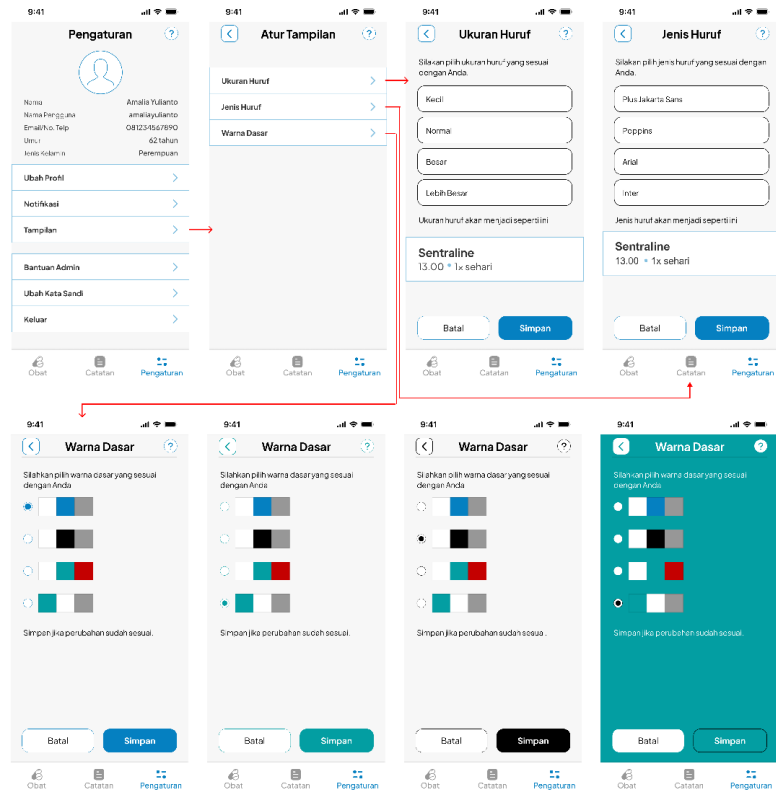


## 6. Melihat Panduan aplikasi



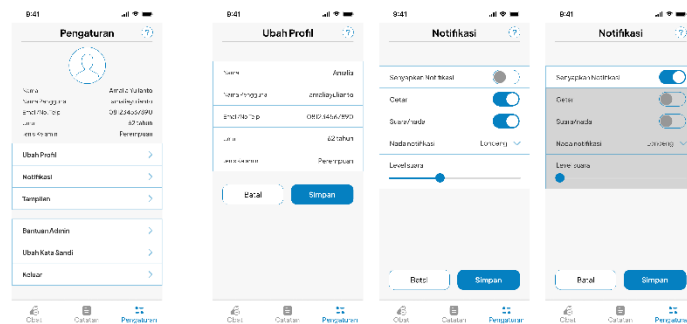
Gambar 10. Skenario 4

## 7. Mengubah pengaturan tampilan



Gambar 11. Skenario 5

## 8. Mengatur bentuk alarm



Gambar 12. Skenario 7

### Deliver

Setelah melalui fase *discover*, *define*, dan *develop*, tahap akhir adalah *deliver*. Pada tahap ini penulis akan melakukan pengujian usability terhadap rancangan atau desain akhir berbentuk prototipe. Ada 7 skenario yang akan diujikan (Tabel 6). Skenario ini berdasarkan yang telah dijabarkan pada subbab sebelumnya.

Tabel 6. Skenario Pengujian

Kode	Tugas	Skenario
1	Menambahkan jadwal minum obat.	Anda diminta untuk memasukkan data obat yang sedang dikonsumsi. Informasi yang perlu dimasukkan antara lain; nama obat, jangka waktu minum obat, dosis, dan waktu minum obat.
2	Melihat jadwal minum obat	Anda diminta untuk melihat jadwal minum obat yang telah ditambahkan. Masuk ke halaman "Obat" untuk mengakses jadwal yang sedang aktif.
3	Mengubah jadwal minum obat	Anda mengalami perubahan jadwal minum obat, maka perlu untuk mengubah jadwal yang telah ditambahkan sebelumnya. Lakukan perubahan dengan masuk ke salah satu jadwal obat yang aktif.
4	Melihat laporan pencatatan obat	Anda ingin melihat hasil catatan konsumsi obat selama menggunakan aplikasi. Masuk ke halaman "Catatan" untuk mengakses laporan tersebut.
5	Mengirim laporan	Anda ingin mengirimkan laporan catatan obat kepada pihak terkait seperti dokter atau keluarga. Masuk ke halaman "Catatan" dan tekan "Kirim Data".
6	Melihat panduan aplikasi	Anda mengalami kebingungan saat menggunakan aplikasi dan membutuhkan panduan untuk menyelesaikan aksi yang sedang ingin dilakukan. Tekan tombol "tanda tanya" yang terdapat pada kanan atas halaman untuk mengakses panduan yang diperlukan.
7	Melakukan pengaturan tampilan	Anda mengalami kesulitan membaca tulisan yang ada pada antarmuka aplikasi. Untuk mengubah ukuran huruf yang digunakan, masuk ke halaman "Pengaturan Tampilan" yang terdapat pada menu "Pengaturan".

8	Mengatur bentuk alarm	Anda merasa terganggu dengan alarm obat sehingga ingin melakukan penyesuaian. Masuk ke halaman "Pengaturan alarm" pada menu "Pengaturan" untuk melakukan perubahan volume suara alarm, jenis suara alarm, dan mengatur getaran.
---	-----------------------	---

Untuk mengukur tingkat kemudahan penyelesaian masing-masing skenario oleh partisipan pengujian, digunakan Single Ease Question (SEQ) pada setiap skenario yang dikerjakan. Hasil dari SEQ terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengujian Skenario

Skena rio	Partisipan										Rata- Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	6	6	3	7	4	5	5	5	3	6	5
2	7	6	5	7	5	7	7	6	6	7	6,3
3	6	5	5	6	5	6	6	6	5	6	5,6
4	7	7	6	7	6	6	7	6	5	7	6,4
5	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	6,6
6	7	7	7	6	6	7	7	6	6	7	6,6
7	7	5	3	6	6	6	6	5	3	7	5,4
8	6	6	5	6	6	6	7	6	5	7	6

Nilai rata-rata pengukuran SEQ setiap skenario berada di atas 5 yang berarti semua skenario telah dapat diselesaikan dengan baik oleh partisipan pengujian. Adapun, nilai rata-rata pengujian SEQ setiap skenario adalah 5,9875.

Kemudian, partisipan mengisi formulir SUS untuk mengukur skor kepuasan pengguna berdasarkan pengalaman masing-masing. Nilai yang diberikan tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai SUS masing-masing partisipan

Pernyataan	Partisipan									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Saya akan menggunakan sistem ini lagi.	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4
Aplikasi ini terasa sangat kompleks bagi saya.	2	1	4	1	3	1	1	1	3	1
Saya tidak mengalami kesulitan saat menggunakan sistem ini.	4	5	2	5	4	5	5	4	3	5
Saya tidak bisa menggunakan aplikasi ini tanpa bantuan.	2	1	4	2	2	1	4	1	4	2
Saya puas dengan kinerja fitur-fitur aplikasi ini.	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5
Desain sistem ini kurang konsisten.	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1
Kebanyakan orang akan dengan cepat mengerti cara menggunakan aplikasi ini.	4	5	2	4	5	4	5	5	2	5
Saya merasa sistem ini tidak dirancang dengan baik untuk pengguna.	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2
Saya optimis dapat menggunakan sistem ini secara efektif.	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5
Ada banyak hal baru yang harus saya	2	1	3	1	3	1	1	2	2	1

pelajari untuk menggunakan sistem ini.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan dataa pada Tabel 8, didapat hasil penghitungan skor akhir SUS:

1. Penyesuaian Skor Pertanyaan:
  - Pertanyaan Ganjil: 144
  - Pertanyaan Genap: 184
2. Penghitungan Total Skor:
  - Jumlah skor pertanyaan ganjil ditambah genap: 328
  - Jumlah skor pertanyaan ganjil ditambah genap lalu dikali 2.5: 820
3. Skor Akhir:
  - Rata-rata:  $820/10$ : 82

Berdasarkan pengujian menggunakan *system usability scale*, didapatkan skor akhir 82, yang dapat dikategorikan bahwa pengguna puas dengan desain aplikasi yang diberikan.

#### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, diambil kesimpulan bahwa hasil perancangan dari aplikasi pencatatan obat dan peningat minum obat untuk lansia menggunakan metodologi desain Double Diamond dapat digunakan dengan baik karena telah memerhatikan unsur-unsur desain yang ramah bagi lansia, juga memerhatikan unsur kebutuhan sebenarnya dari pengguna lansia. Berdasarkan pengujian usabilitas yang telah dilakukan menggunakan Single Ease Question dan System Usability Scale terhadap purwarupa aplikasi Mobat, didapat skor rata-rata di atas 5 untuk SEQ dan 82 untuk SUS yang menunjukkan bahwa aplikasi Mobat berada pada tingkat dapat mudah digunakan oleh pengguna yang dituju.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asim Ali, S., Waheed, U., & Anwar Khan, H. (2019). Developing Elements of User Experience for Cellular Phones and Services: Evidence from Pakistan. Dalam *International Journal of Computer Applications* (Vol. 178, Nomor 26).
- Ayuningtyas, A., Rahmawati, E. F., & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4991>

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*.  
<https://www.bps.go.id/id/publication/2022/12/27/3752f1d1d9b41aa69be4c65c/statistik-penduduk-lanjut-usia-2022.html>
- Design Council UK. (2005). *Framework for Innovation*.  
<https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/>
- Gomez-Hernandez, M., Ferre, X., Moral, C., & Villalba-Mora, E. (2023). Design Guidelines of Mobile Apps for Older Adults: Systematic Review and Thematic Analysis. Dalam *JMIR mHealth and uHealth* (Vol. 11). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/43186>
- Hellweger, S., & Wang, X. (2014). *What is User Experience Really: towards a UX Conceptual Framework*. <https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.1319576>
- Jauhari, M. T., & Prayudi, Y. (2023). IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DALAM PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI SISTEM ERP BERBASIS WEBSITE. Dalam *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional* (Vol. 5, Nomor 1).
- Rafiq, A., & Suranto, B. (2023). *Perancangan Ulang Desain UI/UX Website Klinik Piramida Jaya Dengan Metode Lean UX*.
- Stuck, R. E., Chong, A. W., Mitzner, T. L., & Rogers, W. A. (2017). Medication management apps: Usable by older adults? *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society, 2017-October*, 1141–1144. <https://doi.org/10.1177/1541931213601769>
- Wahyuningtyas, S. D., Fanani, L., & Hendra Brata, A. (2021). *Perancangan User Experience Aplikasi Pemantau Kesehatan pada Lansia menggunakan Metode Human-Centered Design* (Vol. 5, Nomor 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>