DESAIN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PENCATATAN OBAT UNTUK LANSIA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND*

Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Ichlasul Amal Yulianto

NIM : 20523224

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2024

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

DESAIN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PENCATATAN OBAT UNTUK LANSIA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Ichlasul Amal Yulianto
NIM : 20523224

Yogyakarta, 1 Januari 2024

Pembimbing 1	Pembimbing 2
(Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.)	(Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

DESAIN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PENCATATAN OBAT UNTUK LANSIA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND*

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 13 Januari 2025

Tim Penguji

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc. _____

Anggota 1

Dr. Yudi Prayudi, S.Kom., M.Kom. _____

Anggota 2

Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.d. _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ichlasul Amal Yulianto

NIM : 20523224

Tugas akhir dengan judul:

DESAIN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PENCATATAN OBAT UNTUK LANSIA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Desember 2024



(Muhammad Ichlasul Amal Yulianto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji bagi Allah, atas limpahan rahmat-Nya kepada seluruh alam, dan selawat tercurahkan kepada Nabi Muhammad, sang cahaya dan rahmat bagi seluruh alam. Dengan mengharap keberkahan, penulis mempersembahkan laporan tugas akhir ini untuk,

diri sendiri, sebagai bukti baik dan buruk yang terjadi selama masa penyelesaian studi hingga penyusunan laporan akhir ini,

keluarga, ibu, bapak, kakak, dan segenap keluarga besar, sebagai tanda penunaian amanah menempuh pendidikan, juga amanah kepercayaan dalam dukungan dan kasih sayang tanpa syarat yang diberikan,

dunia pendidikan, dalam lingkup informatika baik bagi Jurusan Informatika UII maupun dalam ruang yang lebih besar, bahwa laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam hasil yang dibawanya, atau paling tidak menjadi perbandingan dan bahan peningkatan mutu untuk karya-karya yang akan dihasilkan berikutnya oleh orang-orang berikutnya dengan semangat yang sama dalam dunia informatika.

Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, Bapak Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc., dan Bapak Andhika Giri Persada, S.T., M.Eng. atas bimbingannya dalam penyelesaian laporan ini, juga kepada Jurusan Informatika UII, tempat penulis menempuh pendidikan.

Demikian, laporan tugas akhir ini penulis persembahkan dengan segala lebih dan kurang yang ada di dalamnya.

Terima kasih.

HALAMAN MOTO

قُلْ يَٰعِبَادِيَ ٱلَّذِينَ أَسْرَفُوا۟ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا۟ مِن رَّحْمَةِ ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يَغْفِرُ ٱلذُّنُوبَ جَمِيعًا ۚ إِنَّهُۥ هُوَ ٱلْغَفُورُ ٱلرَّحِيمُ

"Katakanlah: 'Hai hamba-hamba-Ku yang malampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya Allah mengampuni dosa-dosa semuanya. Sesungguhnya Dialah Yang Maha Pengampun lagi Maha Penyayang'," (QS. Az-Zumar [39]: 53).

When being asked “How do we not lose hope in Indonesia? How do we love Indonesia unconditionally?”, someone replied:

> “I am constantly reminded of the story of the 1908 and 1928 generations in our nation’s history. If we think about it, many of those who fought in 1908 and 1928 never saw the independence of Indonesia. While those who did had to wait either 37 years or 17 years.
>
> Year after year, they might have been asked, “Where is the independent Indonesia that was dreamed of and promised?” Yet, we know that the struggles of 1908 and 1928 laid the foundation and prepared Indonesia to seize its freedom in 1945. We gained independence because they didn't give up.
>
> Never give up on loving and fighting for Indonesia. We may not see the results we hope for right away, but our efforts are essential to push the momentum toward change, helping it grow and strengthen for a brighter future.” –Anies Baswedan

“Matilah engkau mati, maka engkau akan hidup berkali-kali.” –Leila S. Chudori

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah ﷻ, Tuhan seluruh alam. Selawat tercurahkan kepada Nabi Muhammad ﷺ, sang rahmat bagi seluruh alam. Atas limpahan keberkahan dari-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul "Desain Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Pencatatan Obat Untuk Lansia Menggunakan Metode *Double Diamond*" sebagai syarat penyelesaian masa studi di Program Studi Informatika Program Sarjana Universitas Islam Indonesia. Segala baik dan buruk selama masa penyusunan laporan ini akan selamanya menjadi pelajaran dan pengalaman dalam fase kehidupan yang selanjutnya. Izinkan penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah ﷻ, Tuhan seluruh alam atas limpahan rahmat dan berkahnya yang tiada akhir.
2. Nabi Muhammad ﷺ atas jasa besarnya dalam permulaan gerakan pemberantasan kebodohan di muka bumi.
3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Andhika Giri Persada, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu memberikan saran-saran dalam penyelesaian tugas akhir dan selaku mentor yang telah mengajarkan banyak hal kepada penulis dalam hal akademik maupun nonakademik, baik secara langsung maupun melalui teladan beliau.
7. Bapak dan Ibu dosen di Jurusan Informatika UII yang telah bersungguh-sungguh dalam menyebarkan keilmuan serta membumikan keteladanan bagi para mahasiswanya.
8. Ibu penulis, Yanty Manoppo atas kasih sayangnya yang tidak akan pernah mampu terbayar lunas oleh penulis sampai kapanpun. Atas pengajaran yang telah diberikan sejak napas pertama. Atas dukungan tanpa syarat yang diberikan. Dan atas kesediaannya menjadi semangat dan motivasi bagi penulis. Semoga selalu Allah berikan kesehatan dan bahagia.

9. Ayah penulis, Yulianto Kadji, rahimahullah, atas kasih sayang yang selalu diberikan kepada keluarga. Atas jasa besarnya dalam dunia pendidikan di Gorontalo. Atas kesediannya menjadi cetak biru bagi diri penulis, dengan segala macam banyaknya kemiripan sifat dan tingkah laku antara beliau dan penulis. Semoga Allah merahmatimu disisi-Nya.
10. Kakak penulis, Amalia Yulianto, atas kesediaannya berbagi senang dan sedih dalam berbagai fase kehidupan, atas kesediaannya menjadi kakak untuk disayangi. Semoga Allah berikan jalan yang mudah, atas segala mimpi dan cita-cita yang ada untuk diwujudkan.
11. Keluarga penulis, atas doa dan dukungannya yang menjadi bahan bakar penulis dalam segala hal.
12. Teman-teman seperjuangan di Student Staff Informatika, Google Developer Student Clubs UII, Lembaga Eksekutif Mahasiswa FTI UII, Himpunan Mahasiswa Informatika FTI UII, atas kesediaannya berbagi mimpi dan tujuan semata-mata untuk mencipatakan lingkungan kemahasiswaan yang baik di Universitas Islam Indonesia.
13. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Informatika, yang pernah berinteraksi langsung maupun tidak. Semoga Allah berikan keberkahan dalam langkah-langkah selanjutnya, ke manapun langkah itu menuju.
14. Teman-teman penulis, Dhimassultan Mahamrta, Jihan Nabilah, Fajar Arya Buana, Devano Zaidan, Edwina Puspa Elfia Rosa, Farkhan Nindyarayhan, Yuanda Hanif Hisyam, Dina Nurhasanah dan yang lain tanpa menyebutkan satu per satu.
15. Seluruh warga UII, baik tenaga kependidikan, pegawai, Bapak dan Ibu kantin, petugas kebersihan, dan satpam. Interaksi dengan seluruh unsur warga UII adalah pengalaman yang membuat kehidupan kampus menjadi lebih ‘hidup’.
16. Amal, diri penulis, karena tidak pernah menyerah.
17. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Yogyakarta, 30 Desember 2024

Muhammad Ichlasul Amal Yulianto

SARI

Lansia, atau individu yang berusia di atas 60 tahun, merupakan kelompok yang rentan terhadap berbagai keluhan kesehatan, dengan 40,7 persen dari populasi lansia menghadapi masalah kesehatan. Berdasarkan berbagai penelitian, tingkat kepatuhan lansia dalam mengonsumsi obat-obatan cenderung rendah. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sebuah sarana pendukung yang dapat membantu lansia dalam menjaga konsistensi konsumsi obat. Pemanfaatan teknologi merupakan solusi yang potensial, mengingat data menunjukkan bahwa 46,7 persen lansia di Indonesia telah memiliki akses ke telepon genggam. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang dirancang khusus untuk membantu lansia dalam menjaga keteraturan minum obat sekaligus mencatat aktivitas tersebut. Proses perancangan aplikasi ini dilakukan menggunakan pendekatan *double diamond* yang diperkenalkan oleh Design Council pada tahun 2005. Dalam proses perancangan, dua prinsip utama yang diterapkan adalah penyederhanaan antarmuka (*simplify*) dan pembesaran ukuran tombol interaksi (*increase the size of interaction button*). Evaluasi terhadap rancangan aplikasi dilakukan dengan mengadopsi dua metode pengukuran usabilitas, yaitu *single ease question* (SEQ) dan *system usability scale* (SUS), melalui skenario penggunaan yang dirancang khusus untuk calon pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rancangan aplikasi Mobat yang dikembangkan melalui tahapan metode *double diamond* berhasil memenuhi kebutuhan pengguna serta sesuai dengan karakteristik lansia. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan desain yang inklusif dan berbasis pengguna untuk menghasilkan solusi yang efektif dan relevan bagi kelompok lansia.

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

GLOSARIUM

Arsitektur Informasi	Struktur informasi yang menjadi dasar dalam penyampaian data dalamm aplikasi
Double Diamond	Metode desain yang menempatkan fokus pada dua tahapan utama yaitu tahap divergen (memperlebar perspektif), dan konvergen (mempersempit solusi)
High-Fidelity Prototype	Representasi fungsi dan tampilan visual dari aplikasi yang dirancang sebagai gambaran nyata dari penggunaan aplikasi sesungguhnya
Low-Fidelity	Gambaran awal alur dan struktur aplikasi
Testing	Proses pengujian terhadap desain yang dihasilkan untuk menilai kelayakan
System Usability Scale	Metode pendekatan pengujian yang berfokus pada perspektif kepuasan dari partisipan pengujian
User Experience	Pengalaman yang didapatkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk
User Flow	Alur penggunaan yang dapat memberikan gambaran dalam menyelesaikan tujuan penggunaan aplikasi oleh pengguna
User Persona	Representasi karakteristik dari target pengguna
User Interface	Tampilan dari suatu produk yang berinteraksi langsung dengan pengguna

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
GLOSARIUM x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Manfaat Penelitian 3
1.6 Metodologi Penelitian 3
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1 Tentang Lansia 5
2.2 Desain Aplikasi untuk Lansia 5
2.3 Penelitian Terkait 6
2.4 Aplikasi Serupa 10
2.5 *User Experience* (UX) 11
2.6 *User Interface* (UI) 12
2.7 *Double Diamond Methdology* 13
2.8 *User Flow* 14
2.9 *System Usability Scale* 15
2.10 *Single Ease Question* 16
2.11 *Low-Fidelity* 16
2.12 Alat 17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19
3.1 *Discover* 19
3.2 *Define* 20
3.3 *Develop* 20
3.4 *Deliver* 20
3.4.1 Partisipan Pengujian 21
3.4.2 Protokol Pengujian 21
3.4.3 Umpan Balik dan Iterasi 21
3.4.4 Alat Ukur 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Discover 24
4.1.1 Observasi 24
4.1.2 Wawancara 24
4.1.3 Rangkuman Hasil Wawancara 28
4.1.4 Analisis Kompetitor 31
4.1.5 Kesimpulan Analisis Kompetitor 36

4.1.6 Penjelasan Iterasi 37
4.2 *Define* 37
4.2.1 Analisis Masalah 37
4.2.2 *User Persona* 38
4.3 *Develop* 40
4.3.1 Merumuskan Solusi 40
4.3.2 Umpan Balik dan Validasi Solusi 43
4.3.3 Perbaikan Iterasi 44
4.3.4 *User Flow* 44
4.3.5 Arsitektur Informasi 47
4.3.6 *Low-Fidelity* 48
4.3.7 *Design System* 55
4.3.8 Hasil Desain *High-Fidelity* 57
4.3.9 Skenario Penggunaan Aplikasi 69
4.4 *Deliver* 79
4.4.1 Pengujian 80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 88
5.1 Kesimpulan 88
5.2 Saran 88
DAFTAR PUSTAKA 89
LAMPIRAN 92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian literatur 8
Tabel 2.2 Aplikasi serupa 10
Tabel 3.1 Pernyataan SUS 22
Tabel 3.2 Skor SUS 22
Tabel 4.1 Kriteria calon pengguna 24
Tabel 4.2 Daftar pertanyaan awal 25
Tabel 4.3 Daftar pertanyaan hasil perbaikan 26
Tabel 4.4 Rangkuman hasil wawancara 28
Tabel 4.5 Analisis masalah 37
Tabel 4.6 Pertanyaan bentuk HMW 40
Tabel 4.7 Hasil *brainstorming* solusi 41
Tabel 4.8 Hasil *impact-effort matrix* 43
Tabel 4.9 Hasil umpan balik dan validasi solusi 43
Tabel 4.10 Perbaikan solusi 44
Tabel 4.11 Penjabaran *design system* 56
Tabel 4.12 Hasil pengujian skenario 80
Tabel 4.13 Umpan balik dan analisis 81
Tabel 4.14 Daftar perbaikan minor 83
Tabel 4.15 Formulir pertanyaan SUS 85
Tabel 4.16 Hasil penyesuaian skor 86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Double Diamond Methodology* Sumber: designcouncil.org.uk 13
Gambar 2.2 Contoh *user flow* 15
Gambar 2.3 Tabel SUS 15
Gambar 2.4 Pertanyaan *single ease question* 16
Gambar 2.5 Contoh *low-fidelity wireframe* 17
Gambar 2.6 Logo Figma 17
Gambar 2.7 Logo Whimsical 18
Gambar 2.8 Logo Diagrams 18
Gambar 2.9 Logo Maze 18
Gambar 3.1 *Double Diamond Methodology* 19
Gambar 4.1 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 1 31
Gambar 4.2 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 2 31
Gambar 4.3 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 3 32
Gambar 4.4 Aplikasi Medisafe Reminder bagian 1 33
Gambar 4.5 Aplikas Medisafe bagian 2 34
Gambar 4.6 Aplikasi Pill Reminder 35
Gambar 4.7 Aplikasi BigLauncher 36
Gambar 4.8 *User persona* 1 39
Gambar 4.9 *User persona 2* 39
Gambar 4.10 Diagram hasil *Impact-Effort Matrix* 42
Gambar 4.11 Pengingat obat 45
Gambar 4.12 Catatan 46
Gambar 4.13 Panduan 46
Gambar 4.14 Personalisasi 47
Gambar 4.15 Arsitektur Informasi 48
Gambar 4.16 *Low-fidelity* Halaman Awal 49
Gambar 4.17 *Low-fidelity* Halaman Registrasi dan Login 49
Gambar 4.18 *Low-fidelity* Halaman obat bagian 1 50
Gambar 4.19 *Low-fidelity* Halaman Obat bagian 2 51
Gambar 4.20 *Low-fidelity* Halaman Laporan 51
Gambar 4.21 *Low-fidelity* Halaman Panduan 52
Gambar 4.22 *Low-fidelity* Halaman Pengaturan 52

Gambar 4.23 *Low-fidelity* Halaman Profil 53
Gambar 4.24 *Low-fidelity* Halaman Atur Tampilan 53
Gambar 4.25 *Low-fidelity* Halaman Atur Notifikasi 54
Gambar 4.26 *Low-Fidelity* Halaman Notifikasi 54
Gambar 4.27 Hasil *design system* bagian 1 55
Gambar 4.28 Hasil *design system* bagian 2 56
Gambar 4.29 *High-fidelity* Halaman Awal 58
Gambar 4.30 *High-fidelity* Halaman Registrasi dan Masuk 59
Gambar 4.31 *High-fidelity* Halaman Obat 60
Gambar 4.32 *High-fidelity* Halaman Tambah Obat bagian 2 62
Gambar 4.33 *High-fidelity* Halaman Tambah Obat bagian 2 62
Gambar 4.34 *High-fidelity* Halaman Ubah Obat 63
Gambar 4.35 Halaman Catatan Obat bagian 1 63
Gambar 4.36 *High-fidelity* Halaman Catatan Obat bagian 2 64
Gambar 4.37 *High-fidelity* Halaman Panduan bagian 1 64
Gambar 4.38 *High-fidelity* Halaman Panduan bagian 2 65
Gambar 4.39 *High-fidelity* Halaman Pengaturan 66
Gambar 4.40 *High-fidelity* Halaman Profil 66
Gambar 4.41 *High-fidelity* Halaman Atur Tampilan bagian 1 67
Gambar 4.42 *High-fidelity* Halaman Atur Tampilan bagian 2 67
Gambar 4.43 *High-fidelity* Halaman Atur Notifikasi 68
Gambar 4.44 *High-fidelity* Halaman Notifikasi 68
Gambar 4.45 Skenario menambah jadwal obat 70
Gambar 4.46 Skenario melihat jadwal aktif 71
Gambar 4.47 Skenario mengubah jadwal 72
Gambar 4.48 Skenario melihat laporan/catatan konsumsi obat 74
Gambar 4.49 Mengirim laporan obat 75
Gambar 4.50 Skenario melihat panduan aplikasi 76
Gambar 4.51 Skenario mengubah pengaturan tampilan 78
Gambar 4.52 Skenario pengaturan alarm notifikasi 79
Gambar 4.53 Perbaikan tombol Pengaturan 83
Gambar 4.54 Perbaikan Panduan 84
Gambar 4.55 Perbaikan penambahan tombol pengaturan alarm 85

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia Republik Indonesia (1998), 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 (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.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam upaya menurunkan angka keluhan kesehatan tersebut adalah kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat-obatan yang telah diresepkan oleh tenaga kesehatan. Padahal, tentu itu akan sangat berpengaruh pada kesehatan mereka. Berdasarkan studi (Massa et al., 2021) yang dilakukan di rumah sakit tingkat II di Manado, 43.7% lansia penderita hipertensi tidak patuh terhadap pengobatan yang telah diresepkan oleh dokter. Pada penelitian lain di Situbondo (Nisak, 2022), 67,7% pasien lansia di Situbondo menunjukkan tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah. Berdasarkan temuan pada penelitian dalam Majalah Farmaseutik (Wikan et al., 2021), ada faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan konsumsi obat tersebut. Faktor yang paling sering dijumpai adalah lupa dan cemas akan efek samping obat.

Pemanfaatan teknologi dapat menjadi penawaran solusi dalam menyelesaikan masalah pola pengobatan lansia. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan adalah pemanfaatan perangkat bergerak atau *smartphone*. Menurut statistik, penggunaan *smartphone* oleh lansia mengalami tren kenaikan yang konsisten dengan angka 46,79 persen dari total populasi lansia di Indonesia telah menggunakan *smartphone* (Badan Pusat Statistik, 2022). Penggunaan perangkat lunak atau aplikasi *mobile* dalam kesehatan bukan sebuah hal baru. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Riani, Nugraheni, & Agushybana, 2023) ditemukan adanya pengaruh aplikasi pengingat minum obat terhadap kenaikan tingkat kepatuhan minum obat pasien kanker. Wahyunigntyas, dkk (2021) dalam penelitiannya mendapati bahwa rancangan aplikasi pemantau kesehatan lansia yang dibuat telah dapat diterima dengan baik oleh target pengguna.

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 pengingat konsumsi obat untuk lansia berbasis *mobile* yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan calon pengguna sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diangkat. Meski begitu, perlu disadari bahwa ada banyak hal yang perlu diperhatikan dalam merancang suatu aplikasi yang ditujukan untuk orang lanjut usia. Penggunaan teknologi oleh lansia seringkali diiringi oleh kendala fisik dan kognitif (Gomez-Hernandez et al., 2023). Karena itu, diperlukan rancangan yang benar-benar menyasar kebutuhan pengguna lansia sekaligus mengurangi kendala-kendala usabilitas yang mungkin terjadi.

Penelitian ini akan menggunakan metode *double diamond* yang dikembangkan oleh Design Council pada tahun 2005. *Framework* ini terdiri dari empat tahap yang masing-masing merepresentasikan proses eksplorasi masalah secara secara meluas atau mendalam (divergen) dan mengambil langkah yang terarah (kovergen). Metode ini dipilih karena menjamin fleksibilitas dalam proses penggunaannya karena bukan merupakan proses linier sehingga dapat melakukan iterasi pada setiap tahap yang dilalui.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang desain antarmuka/*user interface* (UI) dan pengalaman pengguna/*user experience* (UX) aplikasi pengingat dan pencatat konsumsi obat untuk lansia dengan menggunakan metode *double diamond* yang dapat membantu lansia menghadapi tantangan terhadap pengobatannya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah analisis dan rancangan desain antarmuka/*user interface* (UI) dan pengalaman pengguna/*user experience* (UX) aplikasi *mobile* yang dapat berfungsi sebagai pengingat minum obat untuk lansia dan dirancang khusus sesuai karakteristik dan kebutuhan lansia.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka dapat diambil beberapa batasan dalam penelitian ini sebagi berikut:

a. Rancangan dibuat berdasarkan metode *double diamond*.

b. Rancangan berupa UI/UX dan tidak mencakup sistem yang bekerja secara sempurna (*front-end, back-end*).
c. Hasil rancangan berupa desain aplikasi berbasis *mobile* yang dirancang khusus untuk lansia.
d. Aplikasi dikhusukan untuk lansia yang mampu menggunakan ponsel.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

a. Memberikan variasi rancangan UI/UX aplikasi pencatatan dan pengingat minum obat untuk lansia.
b. Sebagai acuan perbandingan penelitian selanjutnya tentang rancangan serupa dengan metode yang berbeda.

1.6 Metodologi Penelitian

Perancangan desain UI/UX aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *double diamond* (Design Council UK, 2005) yang terdiri dari empat tahapan sebagai berikut:

a. *Discover*

   Pada tahap pertama ini, peneliti akan melakukan proses memahami masalah dan kebutuhan calon pengguna dengan melakukan observasi dan wawancara. Hasil observasi dan wawancara tersebut lalu dirangkum menjadi kumpulan informasi yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

b. *Define*

   Dalam tahap ini, informasi yang diperoleh pada tahap sebelumnya akan diolah dan dianalisis. Tahap *define* memungkinkan peneliti untuk memutuskan informasi mana yang penting untuk menjadi solusi desain dan mana yang sebaiknya dibuang. Hasil akhir dari tahap ini adalah mendapatkan inti permasalahan (*pain point*) yang akan dibuatkan solusi.

c. *Develop*

   Setelah mendapatkan inti permasalahan dalam penelitian, di tahap ini permasalahan tersebut akan diangkat dan diselesaikan melalui pengembangan solusi desain. Pada tahap *develop,* penulis akan merumuskan solusi, mengevaluasinya menjadi fitur-fitur, membuat alur pengguna (*user flow*), arsitektur informasi, panduan sistem desan (*design system*), *low-fidelity wireframe,* dan *high-fidelity prototype.*

d. *Deliver*

   Tahap terakhir dalam metode *double diamond* adalah *deliver,* atau menyampaikan hasil perancangan kepada calon pengguna untuk mendapatkan penilaian dan umpan balik.

Pengujian usabilitas berdasarkan skenario tugas dan validasi penyelesaian masalah akan dilakukan pada tahap ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Bagian ini merupakan pembahasan mengenai sistematika penulisan yang dapat digunakan sebagai gambaran untuk membantu pembaca dalam memahami struktur laporan ini. Laporan ini tersusun atas lima bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi penjelasan tentang masalah yang diangkat di dalam penelitian. Terdapat beberapa subbab seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan rancangan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas hasil studi literatur terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik yang diangkat pada penelitian ini. Bab ini juga membahas mengenai teori-teori yang digunakan dalam penelitian. Hasil tersebut akan digunakan sebagai referensi dalam menjalankan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan tentang tahapan metode yang dijadikan acuan dalam proses penelitian dan perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi pencatatan obat untuk lansia.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisikan tentang hasil penerapan dari metodologi penelitian yang dijalankan serta hasil akhir perancangan *user interface* dan *user experience* dari aplikasi yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merangkup penjelasan dari pelaksanaan penelitian ini menjadi kesimpulan dan saran-saran mengenai rancangan desain aplikasi ini agar digunakan pada tahap-tahap berikutnya.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Tentang Lansia

Lansia atau lanjut usia disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Menurut undang-undang tersebut, orang lanjut usia adalah orang yang berusia di atas 60 tahun. Terdapat perbedaan klasifikasi usia lansia menurut World Health Organization (WHO). Menurut WHO (2013), lansia dikelompokkan dalam tiga kelompok umur, yaitu usia pertengahan (45-54 tahun), lansia (55-65 tahun), dan lansia tua (66 tahun ke atas). Pada penelitian ini, penulis akan merujuk pada UU Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia untuk mengklasifikasikan lansia yang menjadi objek penelitian.

Populasi lansia menurut WHO (2013), meningkat 8% di regional Asia Tenggara. Jumlah ini sama dengan sekitar 142 juta jiwa lansia. Menurut penelitian Van Dusen, dkk (2018), jumlah lansia di atas 65 tahun di dunia pada tahun 2019 mencapat 703 juta jiwa dan pada tahun 2050 diperkirakan akan naik menjadi 1,5 miliar jiwa. Kenaikan ini juga relevan di Indonesia yang 10,1% penduduknya pada tahun 2020 merupakan lansia dan diprediksi mencapai angka 14,2% di tahun 2035 (Badan Pusat Statistik, 2022). Salah satu faktor kenaikan ini adalah peningkatan harapan hidup manusia.

Kenaikan jumlah lansia ini disebabkan berbagai faktor, salah satunya adalah peningkatan harapan hidup manusia. Naiknya jumlah lansia ini harus diikuti dengan kenaikan penanganan masalah-masalah pada lansia, seperti masalah kesehatan. Proses penuaan yang terjadi menimbulkan kerentanan kesehatan pada orang lanjut usia yang terjadi akibat turunnya fungsi organ (Dasopang et al., 2015).

2.2 Desain Aplikasi untuk Lansia

Pada tahun 2017, dilakukan penelitian dengan melakukan reviu terhadap aplikasi pencatatan obat dan sejenisnya, ditemukan bahwa aplikasi manajemen pengobatan yang tersedia saat ini seringkali tidak cocok dengan pengguna lanjut usia (Stuck et al., 2017). Kebanyakan aplikasi tidak didesain dengan mempertinmbangkan kondisi lansia dalam menggunakan aplikasi (Chen et al., 2022). Keterbatasan fisik dan kognitif dapat menjadi kendala bagi lansia dalam menggunakan aplikasi (Sebastian et al., 2022). Contoh masalah dalam desain antarmuka yang terjadi adalah ketidakcocokan kemampuan lansia terhadap warna, font, dan tata letak yang digunakan dalam aplikasi Iancu & Iancu (2020).

Dalam mendesain sebuah aplikasi yang ditujukan untuk lansia, ada 27 aturan yang kemudian diterjemahkan menjadi 2 (dua) aturan utama (Gomez-Hernandez et al., 2023) yaitu:

a. *simplify*, artinya desain yang dihasilkan haruslah bisa mengurangi kesulitan kognitif yang mungkin dirasakan oleh lansia saat menggunakan aplikasi.
b. Meningkatkan ukuran dan jarak antarmenu interaktif, artinya menu interaksi seperti tombol dan form harus dibuat menggunakan ukuran yang besar dan dengan jarak margin yang lebih lebar. Ini dimaksudkan untuk menghindari adanya kesalahan dari lansia saat menekan tombol-tombol yang ada pada layar aplikasi.

Pada penelitian yang sama, dirancang sebuah panduan dalam mendesain aplikasi untuk lansia berikut:

a. *Help* & *Training*

   Menyediakan panduan penggunaan seperti pelatihan, tutorial berbentuk video, hingga langkah-langkah penggunaan.
b. Navigasi

   Menyederhanakan alur navigasi dengan mengurangi alur-alur yang dapat diakses pengguna dan menyediakan tombol kembali atau tombol *exit*.
c. Desain Visual

   Mengurangi jumlah elemen desain yang ada dalam layar, menghindari penempatan tombol pada pinggiran layar, menggunakan ikon yang familiar dan gampang disadari, menambahkan label pada ikon, menggunakan font yang lebih besar, memberi penanda elemen-elemen mana yang dapat ditekan, dan menjaga kontras yang tinggi antarwarna yang digunakan.
d. Beban Kognitif

   Menggunakan bahasa yang sederhana, familiar, dan mudah dipahami, dan menggunakan pesan atau instruksi dengan kata-kata yang singkat.
e. Interaksi

   Hindari penggunaan *keyboard* yang terlalu sering, memberi *feedback* saat ada aksi yang dilakukan dalam aplikasi (seperti menekan tombol), dan menghindari metode input yang kompleks.

2.3 Penelitian Terkait

Berdasarkan hasil kajian literatur yang dilakukan penulis, tidak ditemukan adanya penelitian sejenis yang membahas tentang perancangan aplikasi pencatatan atau penjadwalan konsumsi obat untuk lansia menggunakan metode desain *double diamond*. Kemudian penulis mencoba melakukan reviu terhadap penelitian yang masih ada hubungannya dengan membagi ke dalam tiga kelompok topik penelitian aplikasi kesehatan untuk lansia, aplikasi pencatatan

atau penjadwalan konsumsi obat, dan perancangan desain antarmuka dan pengalaman pengguna dengan metode *double diamond*.

a. Pada penelitian berjudul "Perancangan *User Experience* Aplikasi Pemantau Kesehatan pada Lansia menggunakan Metode *Human-Centered Design*" oleh Saarah Dina Wahyuningtyas, Lutfi Fanani, dan Adam Hendra Brata yang dilakukan pada tahun 2021, membahas mengenai perancangan pengalaman pengguna untuk aplikasi pemantau kesehatan lansia berbasis *mobile*. Metode yang digunakan dalah *human-centered design* yang merupakan pendekatan dengan fokus utama pada kebutuhan calon pengguna. Metode ini dipilih karena dianggap dapat memaksimalkan produktivitas pengguna dan meningkatkan aksesibilitas, serta berfokus pada pengalaman pengguna. Aplikasi yang dirancang bertujuan untuk memberikan pendampingan bagi lansia yang mengalami masalah kesehatan. Pengujian dilakukan dengan metode *heuristic evaluation*. Hasil rancangan aplikasi memberikan fitur-fitur berdasarkan kebutuhan umum yang ada pada lansia, seperti fitur konsultasi kesehatan, fitur mencatat kondisi kesehatan, dan fitur pengingat jadwal konsultasi dengan dokter. Hal yang dapat dipelajari dari penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan aplikasi yang dapat digunakan dengan baik oleh pengguna lansia.
b. Penelitian pada tahun 2021 berjudul "Desain Prototipe Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA" oleh Mufti Syawaludin, Izzati Muhimmah, dan Rahadian Kurniawan membahas mengenai perancangan purwarupa sistem monitoring minum obat untuk orang dengan HIV/AIDS (ODHA) dengan tujuan membantu pasien agar dapat mengingat waktu konsumsi obat yang diberikan. Metode yang digunakan adalah *participatory design* yang melibatkan pengguna dari awal hingga akhir penelitian. Output yang dihasilkan adalah rancangan antarmuka dengan hasil pengujian 72% untuk penilaian seluruh sistem yang dirancang.
c. Penelitian berjudul "Perancangan *User Experience* Dan User Interface Aplikasi Pengingat Dan Pemantauan Minum Obat Pasien" dilakukan oleh Annastasya Fitri Amalia Rahmatussalam, Muhammad Fakhrurrifqi pada tahun 2021 dengan topik bahasan mengenai perancangan antarmuka pengalaman pengguna untuk aplikasi pengingat dan pemantauan minum obat pasien berbasis *mobile*. Metode yang digunakan adalah metode *user-centered design* dengan metode pengujian dengan metode pengujian *system usability scale*. Skor akhir pengujian adalah 74.5. Target pengguna dari aplikasi yang dihasilkan

tidak memiliki klasifikasi khusus, sehingga berbeda dengan topik yang sedang diteliti penulis yang membutuhkan lansia sebagai objek penelitian.

d. Penelitian oleh Thantawi Jauhari dan Yudi Prayudi pada 2023 berjudul "Implementasi Metode *double diamond* Dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Sistem ERP Dinamika Mediakom Berbasis *Website*" memiliki topik yang berbeda dengan penelitian yang dijalankan penulis. Namun, masih memiliki kesamaan pada metode yang digunakan yaitu *double diamond,* yang merupakan salah satu kerangka kerja dari *design thinking*. Pada penelitian ini, merancang antarmuka untuk aplikasi sistem *enterprise resource planning* berbasis web. Tahapan yang dilewati adalah *discover*, *define*, *develop,* dan *deliver*. Pada tahap pengujian menggunakan *usability testing*, didapat nilai akhir 92% berdasarkan tingkat kesuksesan pengguna dalam mengerjakan tugas skenario pengujian.
e. Pada penlitian berjudul "Penerapan Metode *Double Diamond* pada Desain *User Interface Website*" (Ekky Febrihandani Rahmawati, Ayuningtyas, Tri Sagirani, 2022), dibahas mengenai perancangan antarmuka aplikasi berbasis *website* untuk penjualan produk CV. Bangun Bina Bersaudara. Metode yang digunakan adalah metode *double diamond*. Nilai akhir pengujian setelah dilakukan dua iterasi adalah 0,986 dari 1, sehinigga menunjukkan desain sudah dapat digunakan pengguna. Meskipun memiliki topik yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis, namun dapat menjadi referensi dalam melaksanakan tahapan desain dengan metode *double diamond*.

Tabel 2.1 Kajian literatur

Tahun dan Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metodologi	Hasil Penelitian	Perbedaan
Penelitian tentang aplikasi kesehatan untuk lansia					
2021, Saarah Dina Wahyuningtyas, Lutfi Fanani, Adam Hendra Brata)	Perancangan *User Experience* Aplikasi Pemantau Kesehatan pada Lansia menggunakan Metode *Human-Centered Design*	Membantu pelayanan kesehatan untuk lansia	*Human-centered design*	Desain aplikasi dengan fitur konsultasi kesehatan dengan perawat dan dokter, fitur penjadwalan kesehatan, fitur pelaporan kesehatan.	Topik penelitian, metode penelitian, objek penelitian

Penelitian tentang aplikasi pencatatan atau penjadwalan konsumsi obat					
2021, Mufti Syawaludin, Izzati Muhimmah, dan Rahadian Kurniawan	Desain Prototipe Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA	Membantu orang dengan HIV/AIDS (ODHA) dalam proses pengobatan melalui monitoring konsumsi obat	*Participatory Design*	Desain prototipe dengan fitur pengingat agar dapat mengingat waktu konsumsi obat yang diberikan. Hasil pengujian 72% berdasarkan metode yang dipakai.	Topik penelitian, metode penelitian, objek penelitian
2021, Annastasya Fitri Amalia Rahmatussalam, Muhammad Fakhrurrifqi	Perancangan *User Experience* dan *User Interface* Aplikasi Pengingat Dan Pemantauan Minum Obat Pasien	Membantu pasien dalam proses pengobatan melalui pemantauan konsumsi obat.	*User-centered design*	Rancangan UI/UX aplikasi pengingat dan pemantauan obat. Skor akhir pengujian adalah 74.5. Namun, penelitian ini tidak dilakukan khusus untuk pengguna lansia sehingga memiliki perbedaan target pengguna dengan topik yang diangkat penulis.	Metode penelitian, objek penelitian
Penelitian menggunakan metode double diamond					
2023, Thantawi Jauhari dan Yudi Prayudi	Implementasi Metode *Double Diamond* Dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Sistem ERP Dinamika	Membantu proses bisnis perusahaan melalui sistem *enterprise resource planning*	*Double diamond*	Desain antarmuka untuk aplikasi sistem *enterprise resource planning* berbasis web. Hasil *usability testing*, mendapat nilai akhir 92% berdasarkan tingkat kesuksesan pengguna saat	Topik Penelitian, objek penelitian, hasil penelitian.

	Mediakom Berbasis *Website*	berbasis web.		mengerjakan skenario tugas yang diberikan.	
2022, Ekky Febrihandani Rahmawati, Ayuningtyas, Tri Sagirani	Penerapan Metode *Double Diamond* pada Desain User Interface *Website*	Membantu penjualan produk CV. Bangun Bina Bersaudara melalui sistem penjualan berbasis web.	*Double diamond*	Desain antarmuka aplikasi berbasis web. Skor pengujian usabilitas setelah melalui dua iterasi adalah 0,986 dari 1	Topik penelitian, hasil penelitian, objek penelitian

2.4 Aplikasi Serupa

Dalam penelitian ini, penulis menemukan beberapa aplikasi serupa yang tersedia di Google Play Store untuk platform Android dan Apple App Store untuk platform iOS. Aplikasi-aplikasi ini digunakan sebagai pembanding dengan rancangan aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini. Penulis mencoba menggunakan aplikasi-aplikasi serupa ini untuk menilai usabilitas serta mencoba memahami umpan balik yang diberikan oleh pengguna setiap aplikasi untuk mempelajari permasalahan yang ada dalam aplikasi-aplikasi itu.

Tabel 2.2 Aplikasi serupa

Aplikasi	Reviu
CareClinic	Berfokus pada pencatatan kesehatan secara keselurunan. Memiliki fitur laporan kesehatan, pengingat obat, dan perencanaan pengobatan. Aplikasi ini punya terlalu banyak fitur sehingga sering mengakibatkan kebingungan pada pengguna dalam menggunakan sistem.
Medisafe	Memiliki fitur penjadwalan obat, pencatatan dan pengukuran kesehatan, ekspor data laporan kesehatan, dan

	jurnal pengguna. Bisa menambahkan *caregiver* sehingga memudahkan lansia untuk menggunakan aplikasi. Bisa menggunakan pemindaian kamera untuk melakukan input obat baru. Namun, proses penginputan obat hingga pengaturan pengingat jadwal konsumsi sangat panjang dan menyulitkan pengguna.
MyTherapy Medication Reminder oleh MyTherapy	Berfokus pada penjadwalan konsumsi obat. Memiliki fitur untuk menyambungkan pengguna dengan dokter, laporan kesehatan, dan penjadwalan pengobatan.
Pill Reminder	Memiliki fitur penjadwalan konsumsi obat, janji temu dokter, dan laporan kesehatan. Terlalu banyak fitur yang disediakan namun tidak disertai dengan antarmuka yang dapat diakses dengan mudah. Banyak keluhan pengguna terkait desain antarmuka aplikasi ini, seperti menu navigasi yang membingungkan (terdapat 13 tombol pada menu navigasi bawah layar).

Aplikasi-aplikasi yang disebutkan di atas memiliki masalah-masalah pada alur penggunaan yang dapat diselesaikan melalui penelitian ini. Berdasasrkan hasil reviu tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi di atas memiliki terlalu banyak fitur dan tidak memiliki fokus pada satu fitur utama sehingga akan menyulitkan lansia dalam penggunaan aplikasi tersebut.

2.5 *User Experience* (UX)

Secara definisi menurut International Organization for Standardization (ISO) 9241-210, pengalaman pengguna atau *user experience* (UX) adalah persepsi dan respons seseorang yang muncul dari skenario-skenario penggunaan produk. UX merujuk pada kesan dan persepsi individu saat berinteraksi dengan suatu aplikasi atau sistem, termasuk sejauh mana aplikasi tersebut mudah dimengerti, perasaan yang muncul saat menggunakannya, dan efektivitas dalam mencapai tujuan pengguna (Razi et al., 2018). Sasaran utama dari konsep UX adalah untuk memaksimalkan kepuasan pengguna dalam berbagai *platform*, seperti situs web, aplikasi *mobile*, dan aplikasi *desktop* (Kelly et al., 2022). Salah satu prinsip kunci dalam pengembangan pengalaman pengguna adalah bahwa pengguna memiliki hak untuk menentukan tingkat kepuasan mereka sendiri (Fariyanto & Ulum, 2021).

Menurut penelitian lainnya oleh (Guo, 2012), ada empat elemen utama dalam UX sebagai berikut:

a. Usability

Ini mengacu pada seberapa sederhana tugas yang diharapkan dapat diselesaikan oleh pengguna dengan menggunakan produk atau layanan tertentu.

b. Value

Merupakan indikator yang menilai apakah fitur yang diterapkan pada produk atau layanan memenuhi atau sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

c. Adaptability

Mencerminkan nilai dari produk atau layanan tersebut, termasuk sejauh mana produk tersebut bermanfaat, relevan, dan mudah diakses oleh pengguna.

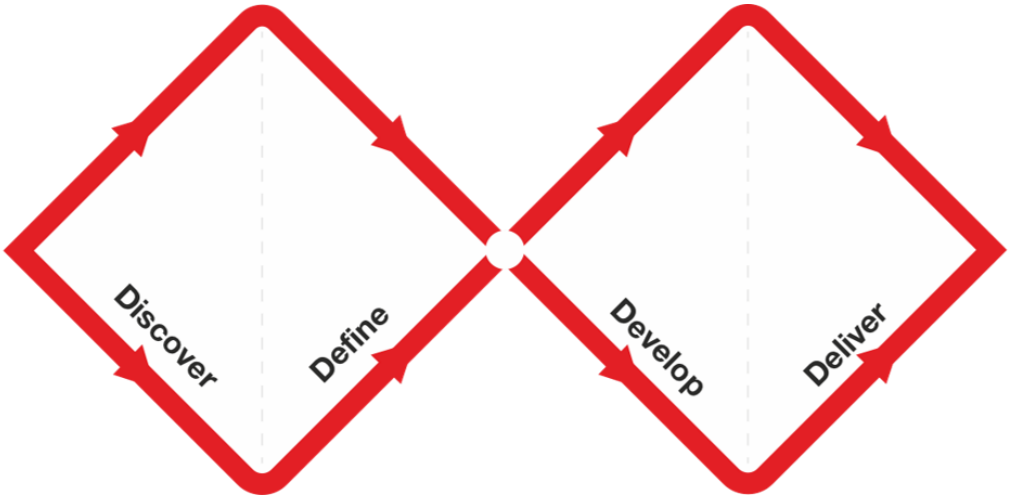
d. *Desirability*

Berfokus pada aspek emosional dan persepsi pengguna terhadap produk atau layanan, khususnya sejauh mana produk tersebut memberikan kenyamanan dan kepuasan saat digunakan.

2.6 *User Interface* (UI)

User interface (UI) atau antarmuka yaitu bagian dari sistem yang berinteraksi langsung dengan pengguna, atau dalam bahasa sederhana, adalah tampilan dari sebuah sistem. Menurut Galitz (Design Council, 2024), UI yang efektif adalah yang bekerja tanpa gangguan, memungkinkan pengguna untuk sepenuhnya terfokus pada konten dan tugas yang mereka hadapi. Dalam konteks ini, UI yang ideal adalah yang beroperasi dengan lancar dan intuitif, sehingga pengguna tidak perlu terganggu oleh detail teknis atau mekanisme di balik tampilan dan fungsi. Intinya, UI yang baik memfasilitasi proses informasi dan tugas dengan komponen utama berupa input (masukan) dan output (keluaran) yang efisien dan efektif, sehingga pengalaman pengguna menjadi lebih alamiah dan lancar.

2.7 *Double Diamond Methdology*



Gambar 2.1 *Double Diamond Methodology*

Sumber: designcouncil.org.uk

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 (Jauhari & Prayudi, 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. Tahapan desain dimulai dengan tahap divergen yang menuntut untuk berpikir secara luas untuk melihat dari berbagai perspektif dalam menyikapi masalah atau kondisi (Design Council, 2024). 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 (Design Council, 2024). Dua tahapan utama ini kemudian dibagi menjadi lagi menjadi empat tahap proses, yaitu *discover*, *define*, *develop*, dan *deliver*.

a. *Discover*

   Dalam langkah awal dari *double diamond*, hal yang dilakukan adalah mencari tantangan atau masalah melalui riset untuk memahami kebutuhan pengguna (Design Council, 2024). Tahap ini dimaksudkan untuk menggali kemungkinan inovasi dengan cara memperluas perspektif dan meminimalkan formalisasi ide (Gustafsson, 2019). Pengumpulan data yang sebanyak-banyaknya dari calon pengguna dibutuhkan untuk lebih memahami lagi permasalahan dan kebutuhan pengguna.

b. *Define*

Insight atau pengetahuan yang didalam dalam tahap *discover* diolah pada tahap *define* untuk mendefiniskan secara jelas masalah yang akan diselesaikan (Design Council, 2024). Output dari tahap ini adalah *user persona*, dan inti permasalahan (*pain points*). Menurut Gustafsson, (2019) desainer perlu memfokuskan kebutuhan, masalah, dan ide yang muncul menuju tujuan akhir yaitu desain produk. Jika pada *discover* seoran desainer perlu melebarkan perspektif, pada *define*, fokus yang dilakukan adalah menganalisis informasi dan mempersempit perspektif untuk menentukan inti permasalahan (Farhantama & Miksa Mardhia, 2024).

c. *Develop*

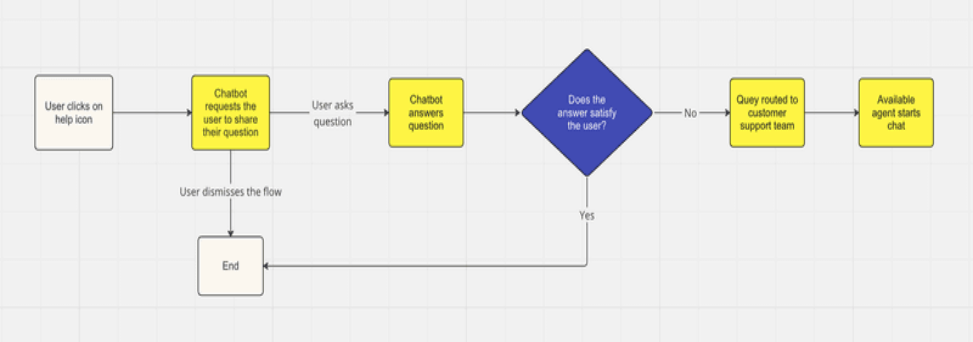
Setelah masalah utama telah berhasil diidentifikasi, dilakukan eksplorasi ide untuk menemukan konsep desain yang cocok untuk menyelesaikan masalah tersebut(Quan, 2022). Tahap ini dimulai dengan mencari ide solusi potensial sebanyak-banuyaknya lalu mengevaluasi kembali ide tersebut. Pada tahap *develop*, penulis melakukan perumusan solusi, pembuatan alur pengguna, penyusunan arsitektur informasi, penentuan gaya desain, pembuatan *wireframe* dan pembuatan prototipe.

d. *Deliver*

Tahapan terakhir dari *double diamond* adalah menguji rancangan melalui serangkaian tes usabilitas untuk memastikan bahwa hasil rancangan telah sesuai (Vuong, 2022). Jika terdapat kekurangan pada hasil rancangan, maka akan dilakukan iterasi kembali berdasarkan umpan balik yang didapat dalam pengujian. Inti dari tahap *deliver* adalah memastikan bahwa produk telah benar-benar siap didistribusikan kepada pengguna (Gustafsson, 2019). Pada penelitian ini, tahap *deliver* dilakukan dengan menguji desain menggunakan *system usability scale*.

2.8 *User Flow*

User flow berfungsi untuk menggambarkan proses dan alur yang harus dilalui pengguna ketika menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan tugas atau *task* tertentu. Ini bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan desain pada tahap-tahap selanjutnya, juga memastikan apakah alur aplikasi sudah sesuai dengan solusi yang dibayangkan. *User flow* ini akan dibuat dengan masing-masing skenario penggunaan berdasarkan fitur-fitur yang telah dipilih di tahap sebelumnya.



Gambar 2.2 Contoh *user flow*

Sumber: userpilot.com

2.9 *System Usability Scale*

System usability scale (SUS) dikembangkan oleh Brooke pada tahun 1996 sebagai alat ukur atau evaluasi terhadap usabilitas suatu produk atau layanan. SUS dilakukan dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada pengguna setelah proses pengujian *prototype* dilakukan untuk mengukur seberapa sesuai desain yang ditawarkan dengan kebutuhan dari pengguna tersebut (Savira & Persada, 2023). Ada 10 pernyataan standar SUS yang diberikan kepada pengguna yang akan dijawab berdasarkan tingkat kesesuaian pernyataan dengan pengalaman si pengguna (Gambar 2.3).

	The System Usability Scale Standard Version	Strongly Disagree	1	2	3	4	Strongly Agree 5
1	I think that I would like to use this system frequently.		o	o	o	o	o
2	I found the system unnecessarily complex.		o	o	o	o	o
3	I thought the system was easy to use.		o	o	o	o	o
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.		o	o	o	o	o
5	I found the various functions in this system were well integrated.		o	o	o	o	o
6	I thought there was too much inconsistency in this system.		o	o	o	o	o
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.		o	o	o	o	o
8	I found the system very awkward to use.		o	o	o	o	o
9	I felt very confident using the system.		o	o	o	o	o
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.		o	o	o	o	o

Gambar 2.3 Tabel SUS

Sumber: Lewis, 2018

Sepuluh pernyataan tersebut terdiri dari lima pernyataan dengan kesan negatif dan lima pertanyaan dengan kesan positif (Lewis, 2018). Penghitungan skor SUS menggunakan Skala Likert dengan lima angka, yaitu 1 hingga 5. Semakin besar angkanya, semakin setuju pengguna

dengan pernyataan tersebut. Menurut Grier, dkk. (2013), SUS adalah metode pengujian yang mudah digunakan karena angka atau skor pengujiannya mudah dipahami dengan skala 0 hingga 100. Semakin tinggi skornya, semakin baik usabilitasnya.

2.10 *Single Ease Question*

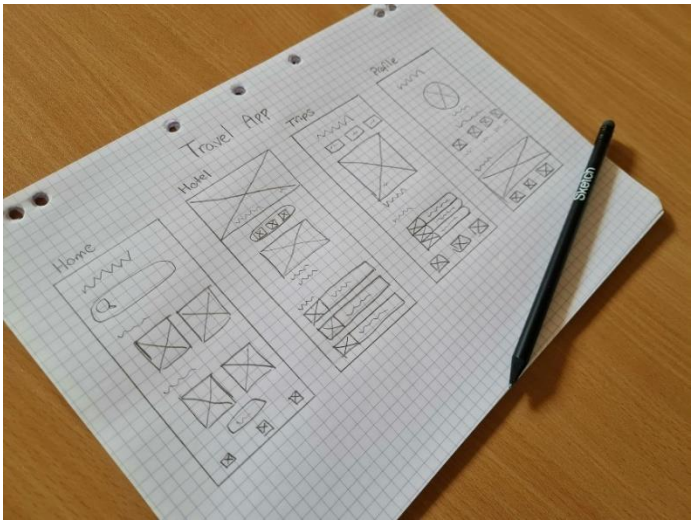
Single ease question (SEQ), yang dikembangkan oleh Sauro dan Dumas pada 2009, merupakan salah satu metode pengukuran untuk menilai hasil pengujian usabilitas suatu rancangan. Proses pengukuran nilai pada metode ini dilakukan dengan memberikan satu buah pertanyaan yang sama pada setiap responden atau partisipan pengujian. Pertanyaan tersebut kemudian dijawab dengan menggunakan Skala Likert 1 hingga 7, dengan semakin dekat nilai ke 1 artinya tugas yang diberikan pada pengujian tergolong sulit dilakukan, semakin dekat ke 7 berarti pengujian tergolong mudah, dan nilai 4 memiliki arti netral. Nilai akhir SEQ diambil dengan merata-ratakan nilai yang didapat dari setiap responden (Hariri et al., 2022). Menurut Sauro (2024), standar nilai SEQ rata-rata untuk sebuah skenario dapat dikatakan mudah adalah 5.



Gambar 2.4 Pertanyaan *single ease question*

2.11 *Low-Fidelity*

Setelah *user flow* dibuat, maka proses mendesain pun dapat dimulai. Tahap desain yang pertama adalah membuat desain purwarupa *low-fidelity* berupa *wireframe*. Desain ini akan memfokuskan pada teknik merancang gambaran kasar desain yang menampilkan informasi-informasi pada layar, serta memiliki tata letak informasi yang jelas.



Gambar 2.5 Contoh *low-fidelity wireframe*

Sumber: sketch.com

2.12 Alat

Pada penelitian ini, penulis menggunakan alat berupa perangkat lunak untuk pembuatan ilustrasi *user flow*, arsitektur informasi, *wireframe*, *user interface*, hingga pengujian hasil akhir desain (prototipe). Berikut perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian:

1. Figma

   Figma merupakan perangkat lunak desain berbasis vektor yang dapat diakses melalui web *https://figma.com/*. Perangkat lunak ini adalah salah satu alat desain antarmuka yang lumrah digunakan. Meskipun penggunaan utamanya adalah untuk desain antarmuka, Figma dapat digunakan untuk kegiatan desain grafis lainnya. Penulis menggunakan Figma dalam penelitian ini untuk membuat *design system*, logo, dan *user interface*.

Figma

Gambar 2.6 Logo Figma

Sumber: figma.com

2. Whimsical

Whimsical adalah perangkat lunak berbasis web yang menyediakan fitur untuk membuat diagram alur, *mind map*, dan *wireframe*. Dapat diakses melalui laman web *https://whimsical.com/*, dan dapat digunakan secara kolaboratif dalam sebuah proyek tim. Kegunaan Whimsical dalam penelitian ini adalah untuk membuat *wireframe*.



Gambar 2.7 Logo Whimsical

Sumber: whimsical.com

3. Diagrams

Diagrams atau lebih dikenal dengan nama Draw.io adalah perangkat lunak pembuat diagram. Aplikasi ini dapat diakses pada laman web *https://app.diagrams.net/*. Pada penelitian ini, penulis membuat *user flow* menggunakan Diagrams.



Gambar 2.8 Logo Diagrams

Sumber: app.diagrams.net

4. Maze

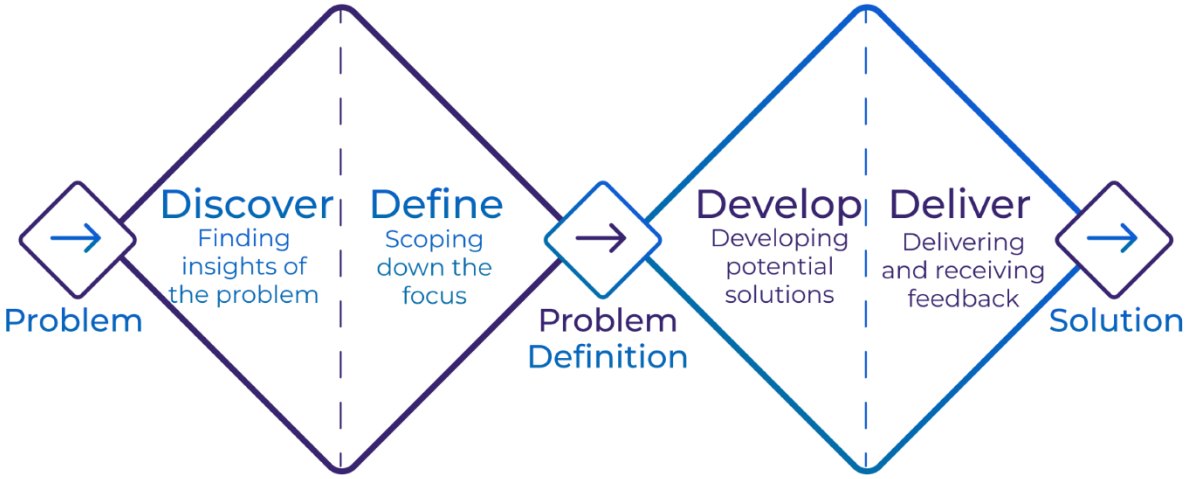
Dalam melakukan pengujian prototipe, penulis menggunakan aplikasi Maze untuk memudahkan interaksi responden terhadap prototipe sekaligus memudahkan pengukuran hasil pengujian tersebut. Perangkat lunak ini dapat diakses melalui laman web *https://maze.co/*.



Gambar 2.9 Logo Maze

Sumber: maze.co

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 3.1 *Double Diamond Methodology*

Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian. Metode desain yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat adalah *double diamond*.

3.1 *Discover*

Ini adalah tahap awal yang akan dilakukan, yaitu dengan mengumpulkan berbagai informasi tentang masalah yang diangkat dalam penelitian lalu merangkum informasi-informasi yang ada menjadi sebuah perspektif penyelesaian masalah yang akan digunakan pada tahap berikutnya. Pada tahap ini, dilakukan observasi untuk mengetahui target pengguna dan mengambil asumsi yang akan dibawa menuju tahap wawancara. Kemudian, dilakukan wawancara dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan klasifikasi pengguna yang telah ditemukan. Pertanyaan wawancara yang diajukan adalah mengenai kondisi kesehatan responden, kebiasaan/tingkah laku, pola konsumsi obat, masalah yang dihadapi dalam proses pengobatan yang dijalani, masalah pada konsumsi obat, kebiasaan penggunaan ponsel dan tingkat kemahiran menggunakan ponsel dan teknologi lainnya. Setelah wawancara dilakukan, informasi-informasi yang didapatkan dari proses tersebut akan dirangkum menjadi kumpulan informasi penting dan relevan terhadap proses penelitian. Langkah berikutnya adalah melakukan analisis kompetitor untuk melihat kelebihan dan kekurangan dari aplikasi serupa yang telah ada dan menerapkan informasi yang didapat pada rancangan aplikasi yang akan dibuat pada tahap-tahap selanjutnya. Iterasi pada tahap *discover* ini dapat dilakukan jika terdapat kekurangan atau kesalahan dalam hasil yang didapatkan. Proses tahap *discover* dijalankan pada rentang bulan Agustus hingga November 2024.

3.2 *Define*

Tahap *define* berfokus pada pengambilan kesimpulan atau pendefinisian masalah berdasarkan informasi-informasi yang telah diperoleh dari tahap discover. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan selama tahap ini adalah melakukan analisis masalah berdasarkan informasi yang dikumpulkan, dan mendefiniskan *user persona* sebagai gambaran karakteristik utama calon pengguna aplikasi. Iterasi pada tahap ini dapat dilakukan jika terdapat kekurangan atau kesalahan dalam hasil yang didapatkan. Proses tahap *define* dijalankan pada rentang bulan September hingga November 2024.

3.3 *Develop*

Hasil pendefinisian masalah yang menjadi luaran pada *discover* dan *define* menjadi *input* atau masukan dalam proses *develop*. Pada tahap ini, mulai dilakukan perancangan solusi berupa rancangan desain aplikasi pencatatan obat untuk lansia. Proses pengembangan solusi dimulai dengan melakukan proses berlewah pikir atau *brainstorm* untuk mencari solusi-solusi yang dapat dilakukan guna menjawab permasalahan pengguna. Proses *brainstorming* ini dilakukan dengan menggunakan kerangka *how might we* (HMW) lalu mencoba menjawab pertanyaan HMW dengan sebanyak-banyaknya. Proses selanjutnya adalah melakukan seleksi terhadap jawaban-jawaban HMW dengan menggunakan *impact-effort matrix* yang didasarkan pada tingkat dampak yang dihasilkan dan tingkat usaha yang diperlukan untuk mewujudkan solusi tersebut. Kemudian, berdasarkan solusi-solusi yang telah diseleksi, dibuatlah alur pengguna atau *user flow* dan arsitektur informasi sebagai dasar awal dalam membangun purwarupa/*prototype* dari solusi. Langkah berikutnya adalah merancang sistem desain antarmuka untuk mempermudah konsistensi desain antarmuka yang akan dihasilkan juga menyelaraskan desain yang dibuat dengan aturan-aturan desain aplikasi untuk lansia. Langkah terakhir adalah menyusun desain purwarupa *high-fideility* dan skenario penggunaan. Seluruh proses pada tahap *develop* dijalankan pada rentang waktu November hingga Desember 2024.

3.4 *Deliver*

Pada tahap *deliver*, seluruh hasil pengembangan rancangan yang didapatkan dari tahap *develop* kemudian disampaikan kepada target pengguna untuk dilakukan validasi dan pengujian usabilitas. Pengujian usabilitas yang dilaksanakan menggunakan dua metode pengukuran usabiltas yaitu *Single Ease Question* (SEQ) yang dikembangkan oleh Sauro dan Dumas pada 2009 dan *System Usability Scale* (SUS) yang dikembangkan oleh Design Council pada 2003. Iterasi dilakukan satu kali berdasarkan hasil pengujian usabilitas yang dijalankan. Proses tahap *deliver* dijalankan pada rentang waktu bulan Desember 2024.

3.4.1 Partisipan Pengujian

Partisipan atau responden yang diikutsertakan dalam pengetesan ini adalah responden awal penelitian yang berjumlah sepuluh orang lansia.

3.4.2 Protokol Pengujian

Usabilty testing dilakukan untuk melakukan pengujian prototipe yang disusun kepada pengguna. Ini dilakukan untuk menyimpulkan tingkat kepuasan pengguna terhadap desain yang diberikan, sekaligus mengetahui hal-hal yang dapat diperbaiki dalam desain dengan menampung saran-saran dari responden. Pengujian dilakukan dalam waktu 15 hingga 30 menit dengan meminta responden untuk melakukan tugas-tugas tertentu pada desain yang ada.
Pendekatan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Memberi tugas-tugas yang harus diselesaikan pada *prototype.*
2. Mengamati interaksi pengguna dengan *prototype* yang disediakan.
3. Meminta partisipan menjawab pertanyaan untuk pengukuran *Single Ease Question*.
4. Meminta partisipan menjawab pertanyaan untuk pengukuran *System Usability Scale*.
5. Menanyakan umpan balik dan pengalaman partisipan selama melakukan pengujian.

3.4.3 Umpan Balik dan Iterasi

Selain hasil pengukuran nilai usabilitas, luaran dari tahap *develop* adalah umpan balik dan perbaikan yang dapat dihasilkan berdasarkan proses pengujian yang telah dilakukan. Proses ini dilakukan dengan menanyakan umpan balik atau saran dari responden pengujian terhadap skenario yang dijalankan maupun rancangan solusi keseluruhan. Melalui proses ini, penulis melakukan tiga perbaikan minor berdasarkan umpan balik dan proses menganalisis pengujian yang dilakukan.

3.4.4 Alat Ukur

A. *Single Ease Question* (SEQ)

Metode SEQ berfokus pada seberapa mampu responden pengujian usabilitas mengerjakan skenario atau tugas pengujian. Setiap mengerjakan skenario, responden pengujian akan dihadapkan dengan satu buah pertanyaan berbunyi “Seberapa mudah menurut Anda skenario ini dijalankan?”. Kemudian, responden pengujian dapat memberikan jawaban tingkat kemudahan/kesulitan yang dihadapi dengan menggunakan Skala Likert angka 1 (satu) hingga 7 (tujuh). Angka 1 berarti sangat sulit sedangkan angka 4 adalah jawaban netral dan angka 7 berarti sangat mudah. Penghitungan skor akhir SEQ dilakukan dengan mengambil rerata skor yang diberikan setiap responden pengujian terhadap skenario yang dijalankan.

B. *System Usability Scale* (SUS)

System Usability Scale atau SUS dipilih karena dianggap mampu menjadi alat ukur dalam mengevaluasi usabilitas dari desain berdasarkan subjektifias persepsi pengguna terhadap fungsi aplikasi (Rafiq & Suranto, 2023). Setelah partisipan selesai mengerjakan skenario atau tugas pengujian yang diberikan seluruhnya, penulis memberikan 10 (sepuluh) pernyataan SUS untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil rancangan dalam membantu menyelesaikan tantangan yang mereka hadapi. Sepuluh pertanyaan SUS yang diajukan ditunjukkan dalam Tabel **3.x**.

Tabel 3.1 Pernyataan SUS

Kode	Pernyataan
P1	Saya merasa akan menggunakan sistem ini.
P2	Menurut saya, penggunaan aplikasi ini begitu rumit.
P3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
P4	Saya rasa saya perlu bantuan dari orang teknis untuk bisa menggunakan aplikasi ini.
P5	Saya menemukan fitur dalam aplikasi berfungsi dengan baik.
P6	Menurut saya, ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.
P7	Menurut saya, orang-orang dapat mudah memahami penggunaan aplikasi ini.
P8	Saya menemukan bahwa sistem ini sangat tidak praktis saat digunakan.
P9	Saya yakin bisa menggunakan sistem ini dengan baik.
P10	Saya harus belajar banyak hal sebelum saya menggunakan sistem ini.

Keseluruhan pernyataan pada Tabel 3.1 diajukan kepada para responden pengujian. Responden pengujian dapat menjawab seberapa setuju mereka terhadap pernyataan tersebut dengan menggunakan Skala Likert 1 (satu) hingga 5 (lima). Arti dari masing-masing skor terdapat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Skor SUS

Nilai	Jawaban

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

Untuk mengukur nilai akhir dari SUS, terdapat beberapa langkah dan aturan yang harus diikuti.

1. Skor dari setiap pertanyaan bernomor ganjil didapat dengan mengurangkan nilai yang diberikan partisipan dengan 1.
2. Skor dari setiap pertanyaan bernomor genap didapat dengan mengurangkan angka 5 dengan nilai yang diberikan oleh partisipan.
3. Skor atau nilai akhir SUS didapat dengan melakukan penjumlahan nilai dari pernyataan berdasarkan dua aturan sebelumnya lalu mengalikan hasilnya dengan 2,5 (dua koma lima).

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Discover

Pada tahap awal ini dilakukan riset untuk mengumpulkan informasi-informasi yang akan berguna dalam proses pendefinisain masalah. Tahap *discover* dilakukan dengan melakukan penentuan kriteria calon pengguna lalu melakukan wawancara. Hasil akhir dari *discover* adalah mendapatkan informasi tentang masalah dan kebutuhan penggun (Rahmawati et al., 2023). Dalam tahap *discover*, penulis melakukan iterasi dengan melakukan perubahan dan penambahan pertanyaan pada tahap wawancara untuk dapat menggali informasi yang lebih banyak dari responden. Hasil yang disadur pada subbab ini adalah hasil iterasi terakhir yang dilakukan.

4.1.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan analisis dari aplikasi-aplikasi serupa yang ada dan studi literatur yang terdapat pada bab sebelumnya. Dari hasil tersebut, didapat kriteria calon pengguna seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kriteria calon pengguna

Kriteria	Keterangan
Demografis	Usia 60-74 tahun (lansia)
Geografis	Tinggal di Indonesia
Tingkah laku	Dapat menggunakan *smartphone* (Android/iOS)

Kriteria demografis diambil berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia yang menyebutkan bahwa lansia adalah orang dengan umur di atas 60 tahun. Kemudian pada kriteria geografis, ketentuan pengguna yang tinggal di Indonesia adalah karena penelitian dilakukan terbatas di Indonesia sehingga hanya relevan jika pengguna berdomisili di Indonesia. Pada kriteria tingkah laku, penulis mengambil pengguna yang dapat menggunakan *smartphone* agar penggunaan aplikasi yang dirancang dapat mencapai tujuan dan manfaatnya dengan lebih efektif.

4.1.2 Wawancara

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan serangkaian wawancara untuk mendapatkan data dan informasi tentang permasalahan yang diangkat dari calon pengguna yang disasar. Survei yang dilakukan adalah survei kualitatif dilakukan dengan melakukan *depth-in interview* dengan

target pengguna spesifik secara langsung maupun menggunakan bantuan media komunikasi daring. Dalam wawancara ini, penulis melakukan wawancara dengan cara *purposive* sampling terhadap 10 orang lansia yang sesuai dengan kriteria calon pengguna pada Tabel 4.1. Bentuk pertanyaan disusun dengan format *open questions* untuk memperluas kemungkinan jawaban yang akan diberikan oleh responden wawancara. Kemudian, penulis menambahkan *follow-up questions* jika ada informasi lain yang perlu digali berdasarkan jawaban-jawaban responden.

Secara garis besar, tahap wawancara ini dilakukan sebanyak dua kali karena pada wawancara pertama, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kurang dapat menggali informasi yang relevan dan berguna terhadap proses penelitian sehingga dilakukan iterasi dengan memperbaiki pertanyaan pada tahap wawancara. Daftar pertanyaan pertama terdapat pada Tabel 4.2 dan daftar pertanyaan yang telah diperbaiki terdapat pada Tabel 4.3

Tabel 4.2 Daftar pertanyaan awal

No	Pertanyaan	Tujuan
1	Siapa nama Anda?	Mengenal responden
2	Berapa usia Anda?	Mengenal responden
3	Apa kesibukan Anda saat ini?	Mengenal responden
4	Dimana kamu tinggal?	Mengenal responden
5	Masalah kesehatan apa yang sedang dialami?	Mengetahui masalah kesehatan yang dialami
6	Apa kegiatan Anda sehari-hari?	Mengetahui kebiasaan responden
7	Berapa banyak waktu yang Anda habiskan di rumah?	Mengetahui kebiasaan responden
8	Berapa banyak waktu yang Anda habiskan di luar rumah?	Mengetahui kebiasaan responden
9	Tantangan apa yang dihadapi saat menjalani pengobatan dalam konteks jadwal minum obat?	Mengetahui masalah yang dihadapi saat mengikuti jadwal minum obat
10	Apakah ada masalah lain yang Anda hadapi? Ceritakan juga bagaimana masalah itu berusaha diselesaikan	Menggali lebih dalam terkait permasalahan lain yang dialami

11	Apakah Anda sering menggunakan alarm hp? Apakah Anda terganggu dengan alarm tersebut?	Mengetahui kecocokan responden dengan bunyi atau notifikasi alarm
12	Apakah selama proses pengobatan didampingi orang terdekat (anak, pasangan, teman)?	Mengetahui pola pendampingan yang dijalani
13	Seberapa sering menggunakan smartphone?	Mengetahui tingkat penggunaan ponsel oleh responden
14	Apakah Anda merasa mahir menggunakan smartphone?	Mengetahui tingkat kemahiran responden
15	Apakah Anda merasa cukup percaya diri dalam memahami teknologi baru?	Mencari tahu probabilitas responden dalam mengadopsi teknologi baru
16	Jika dihadapkan dengan teknologi baru, apakah Anda ingin mencoba menggunakannya?	Mengetahui motivasi responden terhadap teknologi baru

Tabel 4.3 Daftar pertanyaan hasil perbaikan

No	Pertanyaan	Tujuan
1	Siapa namamu?	Mengenal responden
2	Berapa usiamu?	Mengenal responden
3	Apa pekerjaanmu?	Mengenal responden
4	Dimana kamu tinggal?	Mengenal responden
5	Masalah kesehatan apa yang sedang dialami?	Mengetahui masalah kesehatan yang dialami
6	Apa kegiatan Anda sehari-hari?	Mengetahui kebiasaan responden
7	Apakah kamu mengonsumsi obat-obatan? Obat apa itu? Apakah rutin?	Mengetahui kebiasaan responden
8	Apakah cukup teratur mengikuti instruksi jadwal minum obat? Jika tidak, apa alasannya?	Mengetahui pola konsumsi obat selama ini
9	Tantangan apa yang dihadapi dalam mengatur jadwal minum obat?	Mengetahui masalah yang dihadapi saat mengikuti jadwal minum obat

10	Bagaimana cara Anda selama ini menghadapi masalah tersebut?	Mengetahui usaha responden terhadap masalah tersebut
11	Apakah ada masalah lain yang Anda hadapi? Ceritakan juga bagaimana masalah itu berusaha diselesaikan	Menggali lebih dalam terkait permasalahan lain yang dialami
12	Apakah Anda sering menggunakan alarm hp? Apakah Anda terganggu dengan alarm tersebut?	Mengetahui kecocokan responden dengan bunyi atau notifikasi alarm
13	Apakah selama proses pengobatan didampingi orang terdekat (anak, pasangan, teman)?	Mengetahui pola pendampingan yang dijalani
14	Apakah Anda merasa memerlukan bantuan orang lain dalam mengatur jadwal minum obat?	Mengetahui pola pendampingan yang dijalani
15	Apakah Anda menggunakan ponsel/*smartphone*? Untuk kebutuhan apa?	Mengetahui tingkat penggunaan ponsel oleh responden
16	Apakah Anda merasa mahir menggunakan *smartphone*?	Mengetahui tingkat kemahiran responden
17	Apakah Anda sering mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan suatu aplikasi di *smartphone*?	Mencari tahu probabilitas responden dalam mengadopsi teknologi baru
18	Apakah mata Anda pernah atau sering merasa tidak nyaman dengan tampilan-tampilan aplikasi yang ada? Misalnya, warna yang terlalu kontras, huruf yang terlalu kecil dan sebagainya.	Mencari tahu probabilitas responden dalam mengadopsi teknologi baru
19	Ada kendala lain yang Anda alami dalam menggunakan aplikasi di ponsel/*smartphone*?	Mencari tahu probabilitas responden dalam mengadopsi teknologi baru
20	Apakah Anda pernah mencoba menggunakan ponsel Anda sebagai sarana pembantu pengobatan Anda?	Mengetahui pola penggunaan ponsel oleh responden
21	Jika dihadapkan dengan teknologi atau aplikasi baru, apakah Anda percaya diri untuk menggunakannya?	Mengetahui motivasi responden terhadap teknologi baru

4.1.3 Rangkuman Hasil Wawancara

Pada tahap ini, hasil wawancara dari tahap sebelumnya dirangkum dengan cara mengelompokkan informasi yang didapat ke dalam kelompok-kelompok informasi. Hasil rangkuman tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Rangkuman hasil wawancara

Kelompok	Informasi	Pembahasan
Kebiasaan Menggunakan Ponsel	- Menggunakan untuk komunikasi - Menggunakan untuk internet, media sosial, dan bermain - Menggunakan untuk keperluan pekerjaan - Sebagian tidak terlalu mahir - Sebagian malas menggunakan ponsel - Menggunakan alarm untuk pengingat kegiatan	Dari 10 orang yang diwawancarai, semuanya menggunakan ponsel namun dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Penggunaan ponsel paling umum yang ditemukan adalah untuk komunikasi seperti menelepon, mengirim pesan sms, dan menggunakan WhatsApp. Penggunaan umum berikutnya adalah untuk berinternet dan bermedia sosial. Sebagian pun sudah pernah menggunakan aplikasi kantor untuk keperluan pekerjaan. Beberapa orang juga nyaman untuk bermain gim yang tersedia di ponsel.
Penggunaan ponsel untuk kesehatan	- Beberapa menggunakan aplikasi kesehatan seperti Halodoc dan sejenisnya - Sebagian menggunakan ponsel untuk menyalakan alarm minum obat - Beberapa telah biasa untuk mencari informasi tentang kesehatan melalui internet	Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, sebagian besar responden yang terlibat belum terlalu biasa menggunakan ponsel mereka untuk pengobatan yang dijalani. Menurut responden, mereka tidak terlalu memahami penggunaan aplikasi sehingga cenderung malas untuk menggunakan aplikasi lain.

	- Merasa penggunaan ponsel untuk kesehatan kemungkinan bisa membantu - Beberapa menggunakan alarm untuk mengingatkan waktu minum obat	Namun, mereka berpendapat bahwa aplikasi-aplikasi kesehatan sebenarnya dapat membantu mereka.
Masalah dalam penggunaan ponsel	- Masalah penglihatan - Susah mengerti penggunaan aplikasi - Tulisan terlalu kecil - Suka salah memencet tombol - Malas menggunakan hp karena sudah tua sehingga susah memahami penggunaan aplikasi.	Dalam menggunakan ponsel, masalah yang dialami oleh responden paling utama terdapat pada tampilan dan kompleksitas aplikasi. Masalah ini berkaitan dengan kemampuan penglihatan lansia yang berkurang juga kemampuan kognitif untuk memahami penggunaan aplikasi. Masalah tampilan paling sering dialami adalah tulisan-tulisan yang terlalu kecil, sulitnya membedakan elemen-elemen desain seperti tombol, link, dan tulisan biasa. Partisipan juga mengaku suka salah memencet tombol dan lupa telah memencet tombol apa sebelumnya. Para partisipan juga mengaku suka merasa malas menggunakan ponsel karena susah memahami penggunaan aplikasi.
Kebiasaan Konsumsi Obat	- Biasanya menggunakan alarm untuk mengingatkan jadwal	Partisipan wawancara biasanya telah mempunyai cara masing-

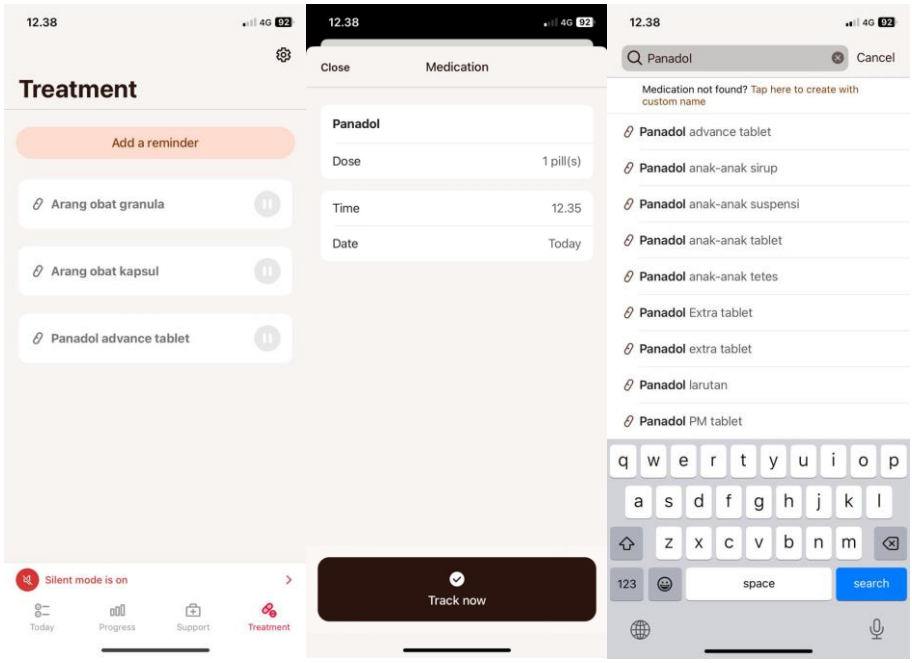
	- Diingatkan oleh orang terdekat - Menyiapkan obat untuk waktu minum berikutnya	masing untuk mengatur pola minum obatnya.
Masalah/keluhan soal minum obat	- Terlewat minum obat karena lupa - Sering terlewat karena berkegiatan atau bepergian - Tidak tahu fungsi obat tapi tidak terlalu berpengaruh	Partisipan wawancara mengalami masalah yang beragam dalam aktivitas minum obat sehari-harinya. Paling sering ditemui adalah kelupaan meminum obat sehingga tidak minum obat atau terlewat dari jadwal seharusnya. Hal ini disebabkan beberapa hal, seperti sibuk berkegiatan lain, hingga lupa.
Masalah terkait pola pengobatan lainnya	- Sering terlupa kontrol kesehatan bulanan ke dokter - Tidak punya catatan obat apa saja yang pernah diminum - Tidak tahu waktu-waktu ia meminum obat jadi tidak bisa memberi laporan tersebut ke dokter	Pada beberapa partisipan, terdapat masalah tambahan yang sering mereka alami selama masa pengobatan. Beberapa partisipan yang rutin menjalani kontrol kesehatan ke dokter setiap bulan, sering lupa kapan waktu mereka harus ke dokter sehingga merasa ingin bisa diingatkan. Masalah lain adalah tidak ingat obat apa saja yang pernah diminum dan kapan saja obat itu diminum. Padahal, informasi-informasi ini bisa saja penting karena beberapa kali ditanyakan oleh dokter.

4.1.4 Analisis Kompetitor

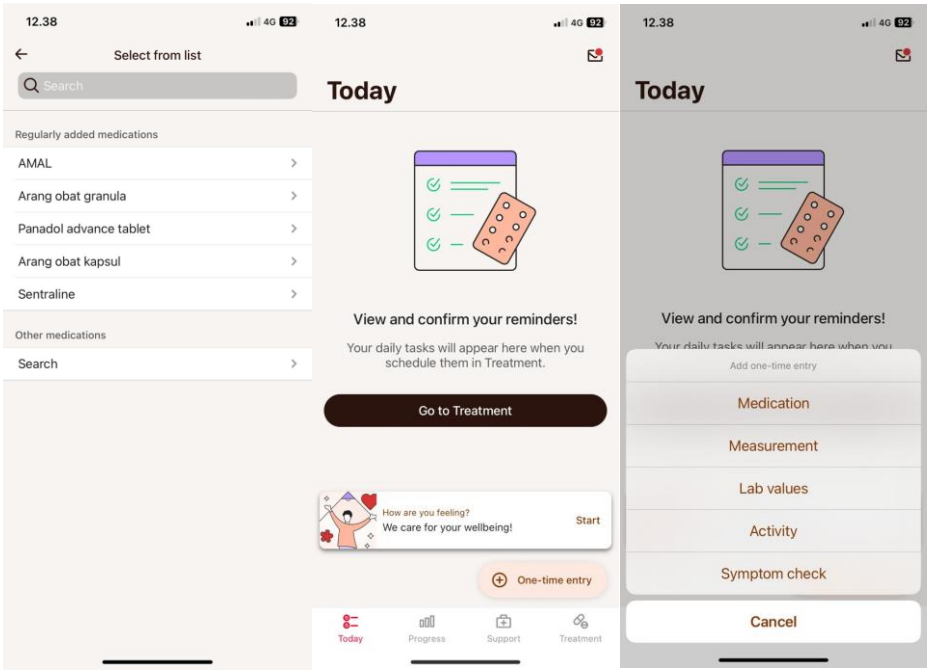
Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap aplikasi-aplikasi pencatatan obat yang ada untuk menemukan kelebihan dan kekurangan pada antarmuka dan alur penggunaan sehingga dapat dijadikan dasaran awal saat melakukan proses pengembangan solusi.

A. Aplikasi pengingat dan pencatatan obat:

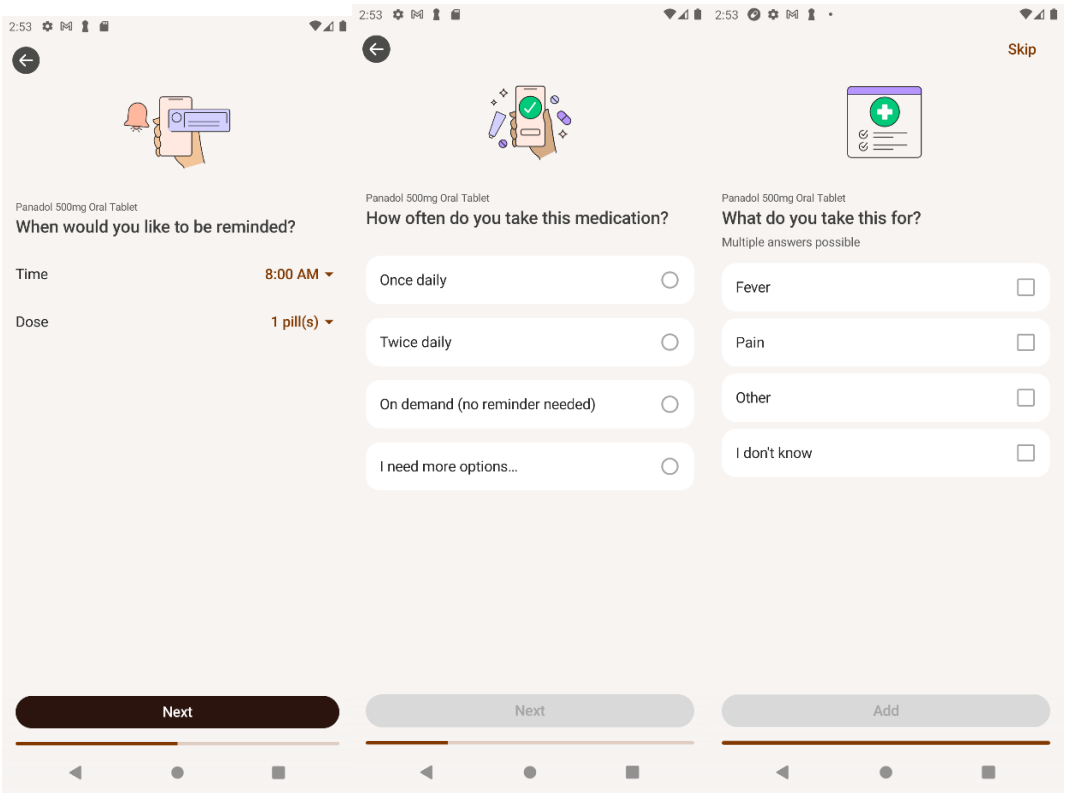
1. MyTherapy PillReminder



Gambar 4.1 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 1



Gambar 4.2 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 2



Gambar 4.3 Aplikasi MyTherapy Pill Reminder bagian 3

a. Alur aplikasi

Pada aplikasi ini, untuk menambahkan obat dilakukan langkah-langkah yaitu menekan tombol “One-time entry”, lalu memilih “Medication”. Setelah itu, pengguna perlu menggunakan tab pencarian untuk memasukkan obat yang ingin dicatat. Setelah itu, pengguna perlu memasukkan informasi jadwal minum obat dan dosisnya, lama minum obat, dan penyebab minum obat. Hal yang menjadi kekurangan dalam proses ini adalah perlunya menggunakan fitur

pencarian yang memakan proses cukup lama dan karena aplikasi perlu mencari terlebih dahulu obat yang dimaksud di dalam *database* yang ada.

b. Antarmuka

Pada aplikasi ini, antarmuka terlihat sederhana dengan empasis yang baik pada tombol-tombol utama seperti tombol untuk menambah obat. Ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi ini adalah 12px hingga 14px untuk huruf normal.

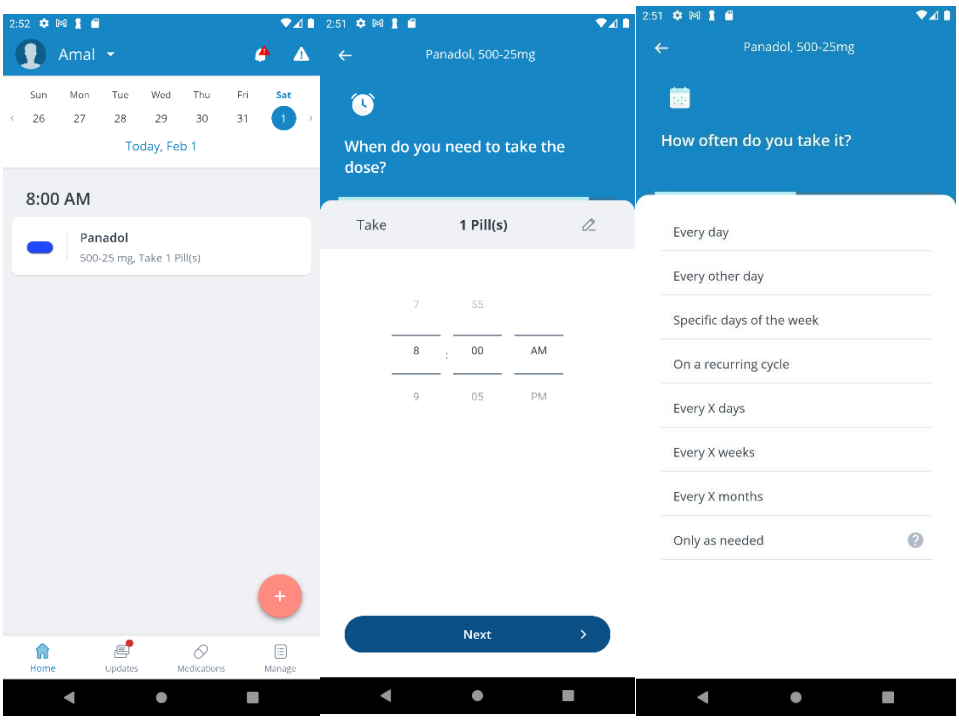
c. Fitur

Aplikasi MyTherapy Pill Reminder berfokus pada fitur untuk mencatat kondisi kesehatan sehingga tidak hanya berfokus pada konsumsi obat. Terdapat fitur untuk mencatat kondisi kesehatan seperti gula darah dan tekanan darah.

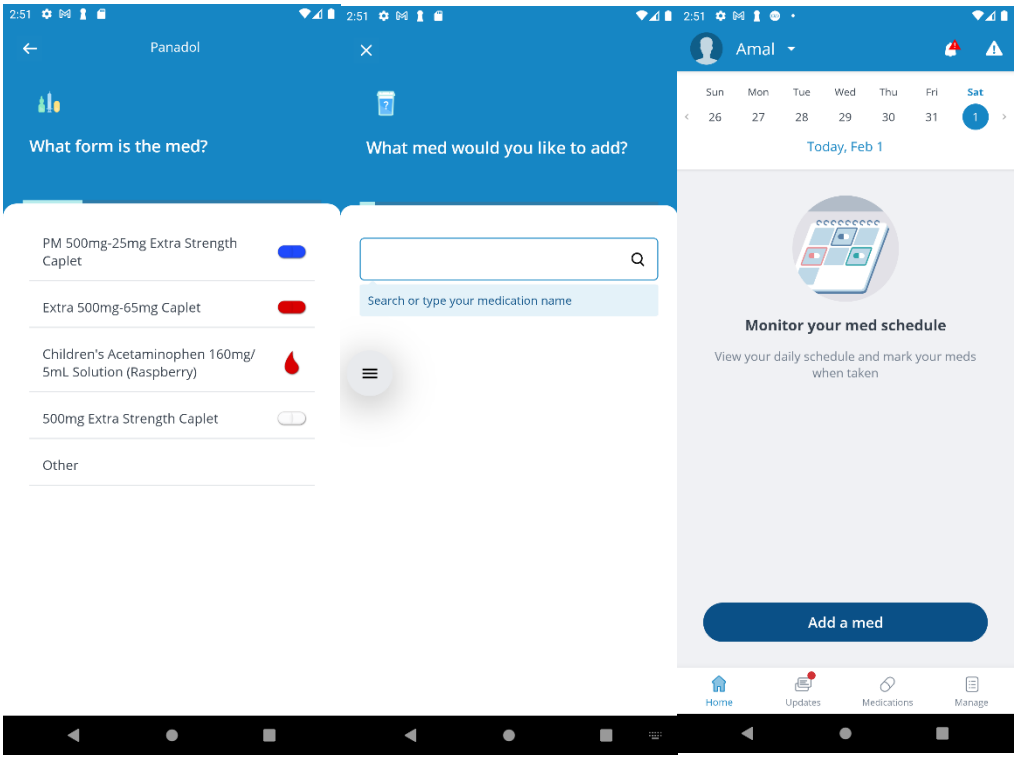
d. Kesimpulan

Kelebihan utama dari aplikasi ini adalah antarmuka yang sederhana walaupun memiliki banyak fitur. Namun, terdapat kekurangan yaitu dalam proses memasukkan nama obat yang memakan waktu, dan tidak terdapat panduan yang cukup untuk menggunakan aplikasi walaupun memiliki fitur yang kompleks. Dari aplikasi ini, penulis mengambil pelajaran bagaimana untuk melakukan perancangan alur penambahan obat dan informasi-informasi apa saja yang harus ada dalam pencatatan obat.

2. Medisafe



Gambar 4.4 Aplikasi Medisafe Reminder bagian 1



Gambar 4.5 Aplikas Medisafe bagian 2

a. Alur aplikasi

Aplikasi Medisafe memiliki alur penambahan obat yang kurang lebih sama dengan MyTherapy Pill Reminder. Yaitu dimulai dengan melakukan pencarian obat terlebih dahulu untuk menyesuaikan dengan *database* obat yang ada. Di Medisafe, penggguna sebenarnya dapat menambahkan obatnya sendiri, namun terlebih dahulu harus melakukan pencarian sehingga menambah proses yang harus dilalui.

b. Antarmuka

Pada tampilan antarmuka Medisafe, terdapat terlalu banyak halaman yang dapat dieksplorasi oleh pengguna sehingga dapat meningkatkan risiko kebingungan atau tersesat saat dalam aplikasi. Seperti contoh pada halaman "Manage" yang berisi fitur-fitur kompleks yang disediakan oleh Medisafe. Ukuran huruf yang digunakan juga tergolong kecil dengan rentang 8px untuk tulisan paling kecil hingga 14px.

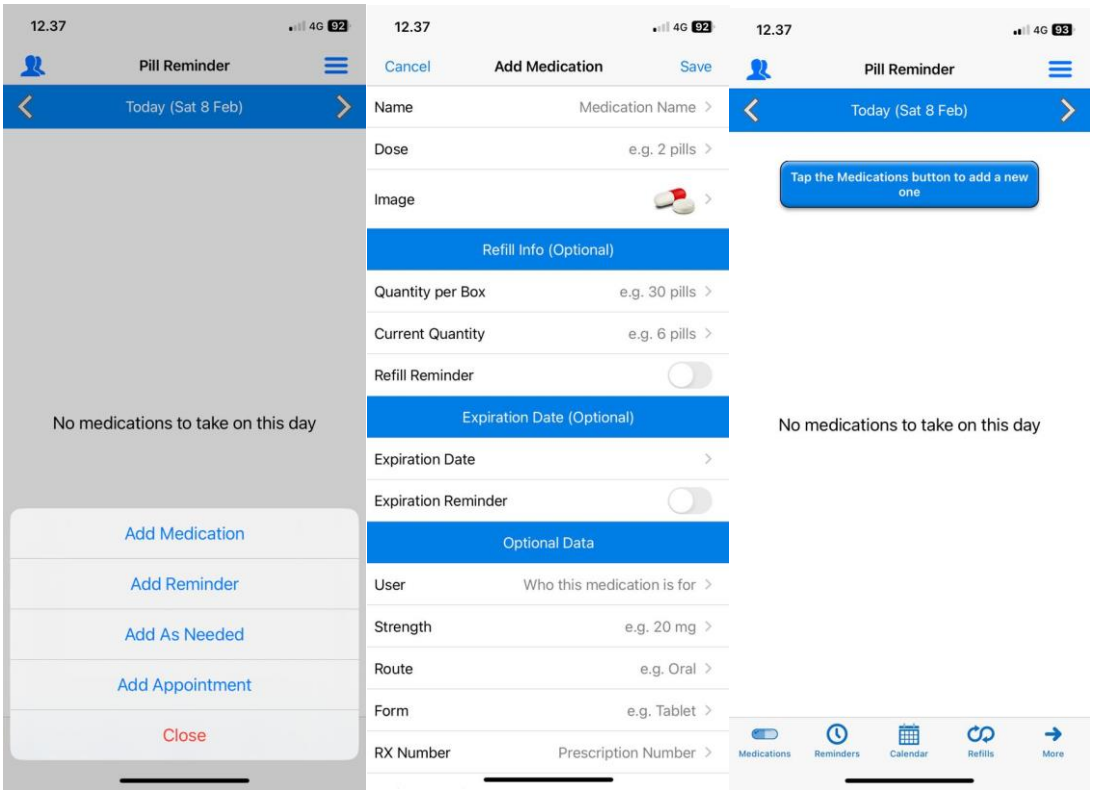
c. Fitur

Medisafe memiliki fitur yang lebih lengkap dibanding kompetitor lainnya. Antara lain, mode *caregiver*, mencatat kegiatan sehari-hari, mencatat kegiatan olahraga, pencatatan obat, dan pencatatan kesehatan.

d. Kesimpulan

Dari kelebihan dan kekurangan aplikasi Medisafe, ada beberapa hal yang dapat diambil penulis untuk diterapkan ke dalam rancangan aplikasi dalam penelitian ini. Perlu diperhatikan bahwa untuk melakukan desain antarmuka agar tulisan-tulisan yang ada terlihat lebih mencolok dengan ukuran yang lebih besar dan alur aplikasi tidak terlalu memiliki banyak halaman.

3. Pill Reminder



Gambar 4.6 Aplikasi Pill Reminder

a. Alur aplikasi

Pada proses menambahkan informasi obat, terlalu banyak formulir dalam satu halaman yang disajikan oleh aplikasi Pill Reminder sehingga dapat meningkatkan beban kognitif lansia jika menggunakan aplikasi. Terdapat informasi-informasi opsional juga yang dapat ditambahkan, namun tidak terlalu berpengaruh pada proses aplikasi.

b. Antarmuka

Dalam antarmuka aplikasi, kekurangan paling mencolok adalah pada bilah navigasi bagian bawah yang memiliki terlalu banyak tombol. Terdapat lima tombol menu dalam bilah ini, namun sebenarnya terdapat tombol lainnya yang baru akan muncul

jika menekan salah satu tombol. Antarmuka ini sangat membingungkan untuk melakukan navigasi di dalam aplikasi.

c. Fitur

Pada aplikasi ini terdapat banyak fitur seperti pencatatan obat, pencatatan kesehatan, pencatatan agenda harian. Namun, cara penyajian fiturnya menyulitkan pengguna untuk melakukan eksplorasi fitur-fitur yang kompleks tersebut.

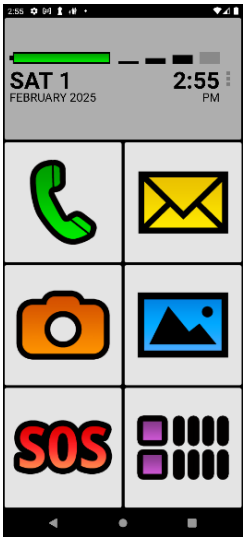
d. Kesimpulan

Dari aplikasi Pill Reminder, penulis mengambil pelajaran bahwa untuk menyajikan fitur-fitur yang ada dalam rancangan, untuk disederhanakan utamanya dengan menggunakan bilah navigasi bagian bawah yang dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna lansia.

B. Aplikasi untuk lansia

1. BIG Launcher

Aplikasi ini merupakan aplikasi *launcher* yang berfungssi sebagai antarmuka ponsel bagi lansia. Aplikasi ini didesain agar dapat dengan mudah digunakan lansia. Ciri khusus dalam desain ini adalah gambar simbol atau ikon dan tulisan yang dibuat besar. Ukuran tulisan dalam aplikasi ini diperkirakan paling kecil 14px dan ukuran tulisan utama diperkirakan sebesar 18px.



Gambar 4.7 Aplikasi BigLauncher

4.1.5 Kesimpulan Analisis Kompetitor

Dalam tahap analisis kompetitor, penulsi menemukan hal-hal yang dapat diambil dari aplikasi-aplikasi yang dianalisis dan hal-hal yang perlu dihindari dalam merancang aplikasi pencatatan obat untuk lansia. Dari aplikasi dengan kategori pengingat obat, penulis mengambil

rancangan alur pengingat obat yang digunakan. Dari aplikasi dengan kategori aplikasi untuk lansia, penulis mengambil prinsip desain yang diterapkan.

4.1.6 Penjelasan Iterasi

Pada tahap *discover*, penulis melakukan proses iterasi sebanyak satu kali pada bagian wawancara. Iterasi ini dilakukan dengan memperbaiki pertanyaan wawancara yang diajukan kepada responden penelitian karena pertanyaan awal yang telah disusun tidak dapat menggali informasi yang dalam dan relevan terhadap proses penelitian.

4.2 *Define*

Informasi yang telah didapat dari tahap *discover* lalu dikumpulkan dan diolah berdasarkan pola kesamaan karakteristik permasalahan. Pada tahap ini, fokus luaran utamanya adalah pendefinisian masalah yang sesungguhnya yang akan diselesaikan dengan solusi desain. Pada tahapan ini, penulis terus melakukan iterasi dengan melakukan perubahan dan penambahan pada analisis yang dilakukan sehingga mampu memahami dengan baik masalah yang dihadapi pengguna. Penulis melakukan verifikasi ulang dengan menanyakan kembali kepada partisipan wawancara untuk mengetahui kesesuaian pengambilan kesimpulan oleh penulis.

4.2.1 Analisis Masalah

Tahap awal *define* adalah menentukan *paint point* atau inti permasalahan yang akan diselesaikan melalui rancangan ini. Dari hasil wawancara yang dilakukan, penulis merangkum masalah yang dialami oleh responden. Masalah ini kemudian akan dibawa ke tahap berikutnya untuk dilakukan perumusan solusi. Pada Tabel 4.5 terdapat daftar masalah yang paling sering muncul beserta analisis.

Tabel 4.5 Analisis masalah

No	Permasalahan	Pembahasan
1	Tampilan aplikasi-aplikasi yang sering digunakan terlalu kompleks dan tidak ramah lansia	Pada beberapa aplikasi yang sering digunakan oleh responden penelitian, mereka mengalami masalah dalam menggunakan aplikasi tersebut karena merasa aplikasi cukup kompleks dan antarmuka aplikasi yang sulit dicerna oleh lansia. Responden menginginkan aplikasi-aplikasi yang dirancang dengan

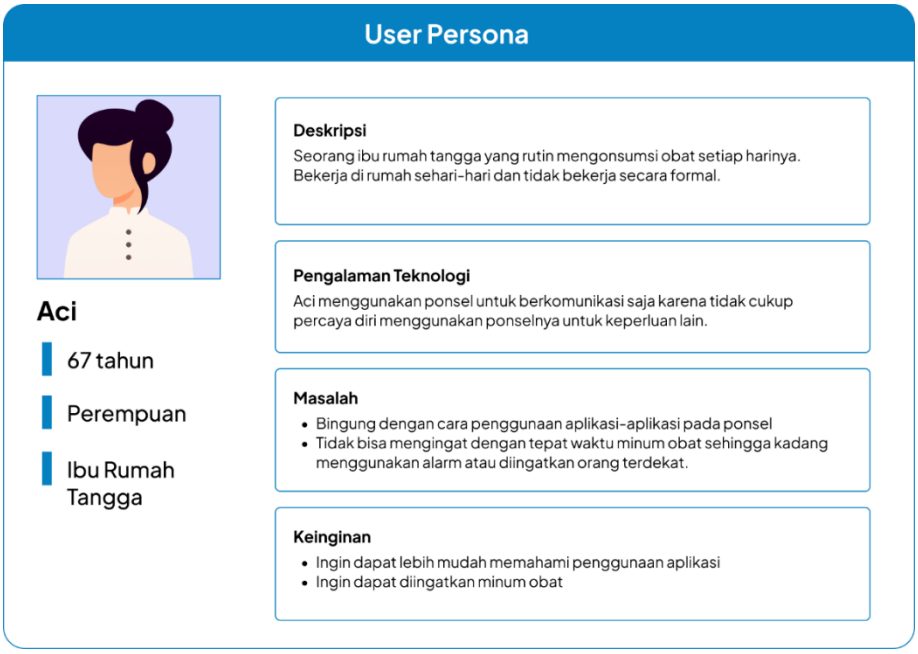
		memperhatikan kemampuan lansia dalam menggunakan aplikasi.
2	Tidak mengonsumsi obat sesuai jadwal yang teratur	Masalah yang sering dialami adalah lupa mengonsumsi obat sehingga pola konsumsi obatnya tidak teratur. Responden ingin untuk dapat dibantu dalam mengingat.
3	Susah mengingat kembali waktu-waktu kapan saja obat dikonsumsi dan obat apa saja	Informasi riwayat konsumsi obat bisa saja penting untuk proses pengobatan dan beberapa lansia tidak punya kemampuan untuk mengingat hal detail tersebut. Karena itu responden ingin bisa mendapatkan catatan informasi obat-obatan yang dikonsumsi.
4	Membutuhkan panduan dalam menggunakan fitur pada aplikasi	Para lansia merasa sulit untuk memahami penggunaan aplikasi dan sering tersesat dalam penggunaan tersebut. Karena itu mereka merasa sangat butuh bantuan dalam penggunaan aplikasi.

Selanjutnya, penulis akan berfokus pada keenam permasalahan ini pada proses *develop* hingga *deliver*. Pada pengujian akhir nanti, akan dilakukan juga validasi dari solusi yang dihadirkan berdasarkan enam permasalahan tadi.

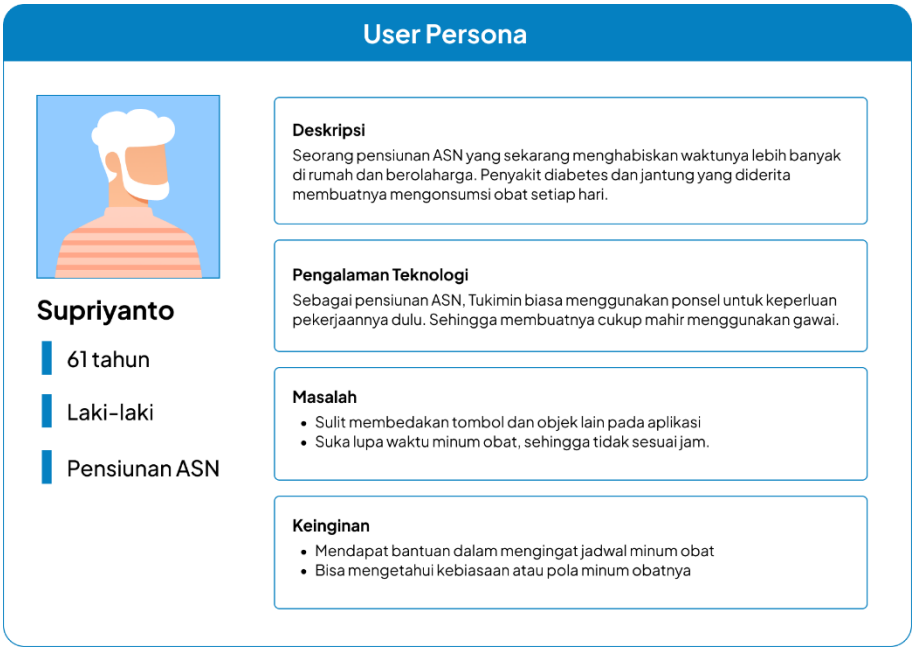
4.2.2 *User Persona*

Kemudian, informasi yang telah dirangkum pada tahap sebelumnya dijadikan *user persona* yang mewakili karakteristik-karatekristik unik dari partisipan. *User persona* diharapkan dapat menjadi gambaran karakteristik pengguna yang ideal dan akan menjadi target pembuatan solusi desain. *User persona* ini berdasarkan data asli namun dengan menyamarkan narasumber demi menjaga kerahasiaan informasi narasumber. Informasi yang disediakan dalam *user persona* ini adalah latar belakang pengguna, tantangan yang dialami, dan tujuannya. Dengan adanya *user persona*, tim pengembang dapat lebih mudah memahami kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna secara mendalam. Hal ini memungkinkan proses perancangan solusi desain untuk lebih terfokus dan relevan terhadap masalah-masalah yang

dihadapi pengguna nyata. Selain itu, *user persona* juga berfungsi sebagai acuan untuk menguji dan mengevaluasi solusi desain yang dihasilkan, sehingga memastikan bahwa solusi tersebut sesuai dengan konteks dan harapan pengguna.



Gambar 4.8 *User persona* 1



Gambar 4.9 *User persona 2*

Dari 10 responden penelitian yang terlibat, ditemukan dua karakteristik besar yang dapat dijadikan panduan untuk menyelesaikan penelitian ini. Karakteristik itu adalah tingkat kemampuan penggunaan teknologi. Sehingga, penulis membuat dua *user persona* yang

menggambarkan karakteristik lansia yang mahir menggunakan ponsel, dan lansia yang kurang mahir menggunakan ponsel.

4.3 *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*. Pada tahapan ini, penulis melakukan iterasi dengan melakukan perubahan dan penambahan pada setiap langkah yang dilakukan untuk mengeksplorasi solusi yang dapat dihasilkan. Sebagai contoh, penulis melakukan eksplorasi fitur dengan menambahkan fitur-fitur sekunder yang dapat digunakan oleh pengguna, namun fitur-fitur ini kembali ditiadakan karena dapat menambah kompleksitas aplikasi tanpa memberikan kontribusi signifikan dalam penyelesaian masalah pengguna. Salah satu fitur eksplorasi yang kemudian ditiadakan adalah Mode Keluarga yang dapat menyambungkan aplikasi pada ponsel pengguna lansia dengan aplikasi pada ponsel kerabat atau keluarga untuk dapat melakukan pemantauan aktivitas konsumsi obat.

4.3.1 Merumuskan Solusi

Dari *pain point* yang telah didefinisikan pada bab sebelumnya, penulis mencoba merumuskan solusi-solusi yang memungkinkan dengan menggunakan kerangka *how might we?* atau HMW, yaitu dengan mencoba mengubah *pain point* ke dalam bentuk pertanyaan-jawaban untuk memudahkan dalam menemukan solusi sebanyak-banyaknya. Berdasarkan hal tersebut, penulis menyusun pertanyaan *How Might We* seperti ditunjukkan pada Tabel 4.5

Tabel 4.6 Pertanyaan bentuk HMW

No	Permasalahan	*How Might We?*
1	Tampilan aplikasi-aplikasi yang sering digunakan terlalu kompleks dan tidak ramah lansia	Bagaimana agar lansia dapat nyaman menggunakan aplikasi? Bagaimana kita membuat aplikasi yang dirancang khusus untuk lansia?
2	Tidak mengonsumsi obat sesuai jadwal yang teratur	Bagaimana kita dapat mengingatkan pengguna mengonsumsi obatnya? Bagaimana agar pengingat tersebut dapat efisien dan tidak mengganggu pengguna?

3	Susah mengingat kembali waktu-waktu kapan saja obat dikonsumsi dan obat apa saja	Bagaimana kita dapat menyediakan informasi obat yang dikonsumsi oleh pengguna?
4	Membutuhkan panduan dalam menggunakan fitur pada aplikasi	Bagaimana kita dapat memberikan panduan yang dapat dipahami oleh pengguna lansia?

Kemudian, berdasarkan HMW, dilakukan proses berlewah pikir atau *brainstorming* solusi yang memungkinkan dibuat berdasarkan *pain point* yang ada.

Tabel 4.7 Hasil *brainstorming* solusi

How Might We?	Solusi
Bagaimana agar lansia dapat nyaman menggunakan aplikasi? Bagaimana kita membuat aplikasi yang dirancang khusus untuk lansia?	- Merancang aplikasi yang tidak memiliki terlalu banyak fitur sehingga dapat mengurangi beban kognitif lansia dalam mengelola informasi - Merancang aplikasi dengan tampilan yang ramah bagi lansia dengan mengikuti panduan desain yang ada
Bagaimana kita dapat mengingatkan pengguna mengonsumsi obatnya? Bagaimana agar pengingat tersebut dapat efisien dan tidak mengganggu pengguna?	- Menyediakan pengingat obat melalui alarm dari aplikasi yang dirancang - Memberikan akses bagi pengguna untuk dapat menyesuaikan alarm sesuai keinginannya - Menyediakan pengingat jadwal konsultasi ke dokter - Menambahkan pengguna jenis *caregiver* yang dapat memantau perkembangan pengobatan pasien lansia melalui aplikasi
Bagaimana kita dapat menyediakan informasi obat yang dikonsumsi oleh pengguna?	- Memberikan rangkuman informasi obat-obatan yang dikonsumsi

	- Memberikan informasi waktu-waktu kapan saja pengguna mengonsumsi obat tersebut - Menyediakan laporan atau informasi tersebut dalam bentuk file yang dapat diunduh - Menyediakan informasi-informasi edukasi tentang obat dan kesehatan
Bagaimana kita dapat memberikan panduan yang dapat dipahami oleh pengguna lansia?	- Menyediakan fitur panduan yang akan menjelaskan fungsi-fungsi pada aplikasi dengan bentuk *walktrough* dan interaktif. - Menyediakan fitur panduan pada setiap halaman.

Solusi-solusi hasil dari proses *brainstorming* ini pada proses selanjutnya akan dilakukan seleksi berdasarkan *impact-effort evaluation matrix* guna menemukan solusi mana saja yang dapat diambil dan dikembangkan pada tahap selanjutnya. Seleksi ini didasarkan pada seberapa tinggi dampak yang dihasilkan oleh solusi dan seberapa besar usaha atau *effort* yang diperlukan dalam menyelesaikan pengembangan solusi tersebut.



Gambar 4.10 Diagram hasil *Impact-Effort Matrix*

Berdasarkan hasil penggunaan *impact-effort matrix* di atas, maka solusi-solusi terpilih yang akan dikembangkan adalah seperti ditunjukkan pada Tabel 4.8. Solusi dipilih berdasarkan solusi berada pada *matrix* yang *quick wins* (kiri atas) dan *strategic initiatives* (kanan atas).

Dengan demikian, solusi yang dirancang dapat membantu pengguna mencapai tujuannya dengan lebih efektif dan efisien.

Tabel 4.8 Hasil *impact-effort matrix*

Solusi
- Merancang aplikasi yang tidak memiliki terlalu banyak fitur sehingga dapat mengurangi beban kognitif lansia dalam mengelola informasi - Merancang aplikasi dengan tampilan yang ramah bagi lansia dengan mengikuti panduan desain yang ada
- Menyediakan pengingat obat melalui alarm dari aplikasi yang dirancang - Memberikan akses bagi pengguna untuk dapat menyesuaikan alarm sesuai keinginannya - Menambahkan pengguna jenis *caregiver* yang dapat memantau perkembangan pengobatan pasien lansia melalui aplikasi
- Memberikan rangkuman informasi obat-obatan yang dikonsumsi - Memberikan informasi waktu-waktu kapan saja pengguna mengonsumsi obat tersebut - Menyediakan laporan atau informasi tersebut dalam bentuk file yang dapat diunduh
- Menyediakan fitur panduan yang akan menjelaskan fungsi-fungsi pada aplikasi dengan bentuk *walktrough* dan interaktif. - Menyediakan fitur panduan pada setiap halaman.

4.3.2 Umpan Balik dan Validasi Solusi

Hasil *brainstorming* solusi yang dihasilkan dari tahap HMW kemudian diberikan kepada persona penelitian untuk mendapatkan umpan balik dan validasi solusi terhadap permasalahan. Pada tahap ini, penulis menunjukkan hasil dari proses-proses yang telah dilakukan, utamanya hasil dari proses pendefinisian masalah dan perumusan solusi. Hasil dari tahap tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil umpan balik dan validasi solusi

No	Umpan balik
1	Tidak ingin terlalu banyak hal yang harus dilakukan dalam aplikasi.
2	Merasa fitur untuk menambahkan keluarga/*caregiver* dalam aplikasi membingungkan dan tidak semua orang memiliki pihak seperti *caregiver* yang memantau.

4.3.3 Perbaikan Iterasi

Berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh persona penelitian, penulis kemudian melakukan perubahan pada daftar solusi yang akan dikembangkan menjadi seperti ditunjukkan pada Tabel 4.10.

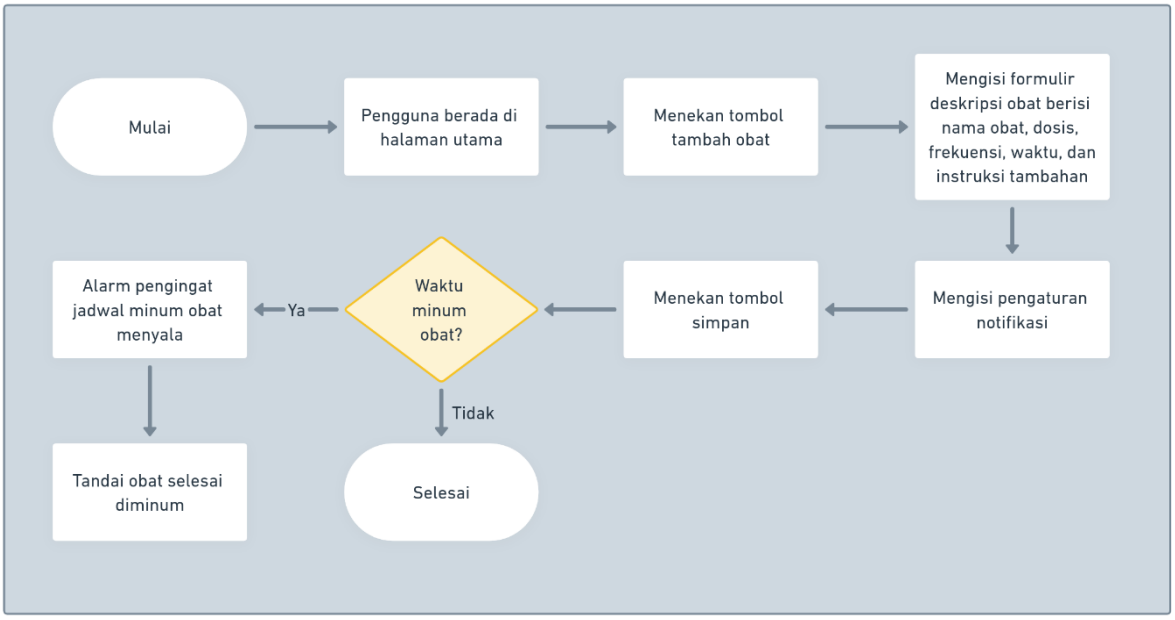
Tabel 4.10 Perbaikan solusi

Solusi
- Merancang aplikasi yang tidak memiliki terlalu banyak fitur sehingga dapat mengurangi beban kognitif lansia dalam mengelola informasi - Merancang aplikasi dengan tampilan yang ramah bagi lansia dengan mengikuti panduan desain yang ada
- Menyediakan pengingat obat melalui alarm dari aplikasi yang dirancang - Memberikan akses bagi pengguna untuk dapat menyesuaikan alarm sesuai keinginannya
- Memberikan rangkuman informasi obat-obatan yang dikonsumsi - Memberikan informasi waktu-waktu kapan saja pengguna mengonsumsi obat tersebut - Menyediakan laporan atau informasi tersebut dalam bentuk file yang dapat diunduh
- Menyediakan fitur panduan yang akan menjelaskan fungsi-fungsi pada aplikasi dengan bentuk *walktrough* dan interaktif. - Menyediakan fitur panduan pada setiap halaman.

4.3.4 *User Flow*

Subbab ini berisi alur utama pada aplikasi atau *user flow*. *User flow* ini dibuat berdasarkan penerjemahan dari masalah serta hasil dari proses perumusan solusi. Ada beberapa alur utama yang disusun untuk dapat memudahkan proses desain berikutnya.

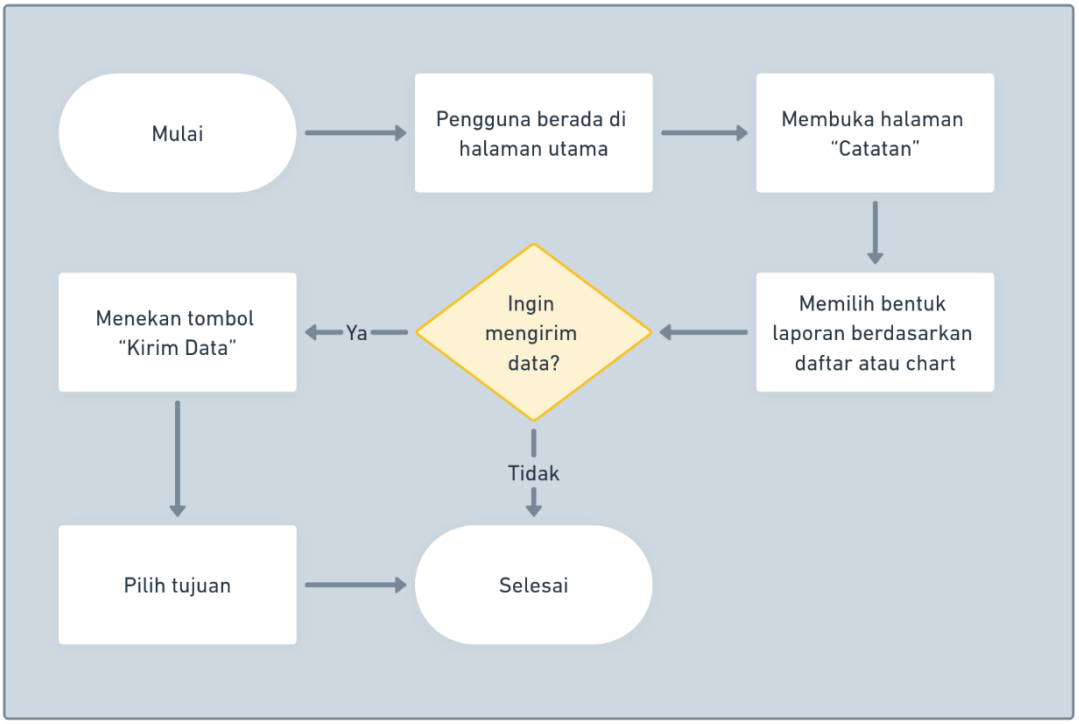
a. Pengingat Obat



Gambar 4.11 Pengingat obat

Dalam alur ini, pengguna dapat mengatur jadwal minum obat untuk menjaga keteraturan konsumsi obatnya. Pada alur yang terdapat pada Gambar 4.1, pengguna akan diminta untuk melengkapi formulir deskripsi obat yang sedang dikonsumsi. Informasi yang diminta adalah: nama obat, dosis, frekuensi, waktu konsumsi, instruksi tambahan (bersifat opsional). Lalu, pengguna juga dapat mengatur gaya notifikasi yang akan diberikan oleh aplikasi sesuai preferensi. Terdapat notifikasi jenis getaran dan bunyi yang dapat disesuaikan dengan suara/musik yang disukai pengguna. Jika tidak ingin mengatur notifikasi, pengguna dapat melewati langkah ini. Saat waktu minum obat tiba, alarm akan berbunyi sesuai pengaturan pengguna.

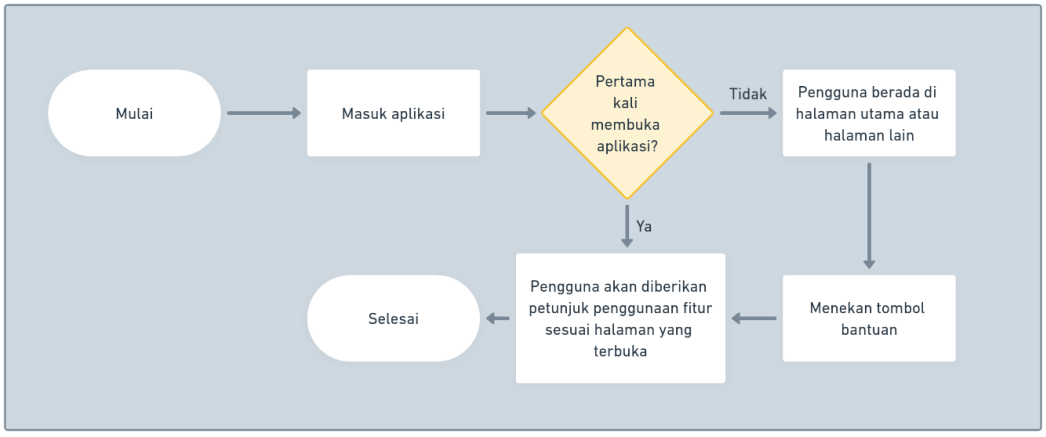
b. Catatan Obat



Gambar 4.12 Catatan

Alur ini dapat digunakan untuk memberikan informasi kebiasaan konsumsi obat pengguna kepada dokter, tenaga kesehatan, atau orang terdekat pengguna. Untuk menggunakan fitur ini, pengguna masuk ke halaman "Catatan" lalu menyesuaikan pencarian riwayat berdasarkan jenis obat atau tanggal konsumsi. Terdapat rangkuman informasi yang dapat dikirimkan ke pihak lain. Rangkuman ini berisi semua informasi penggunaan aplikasi oleh pengguna.

c. Panduan

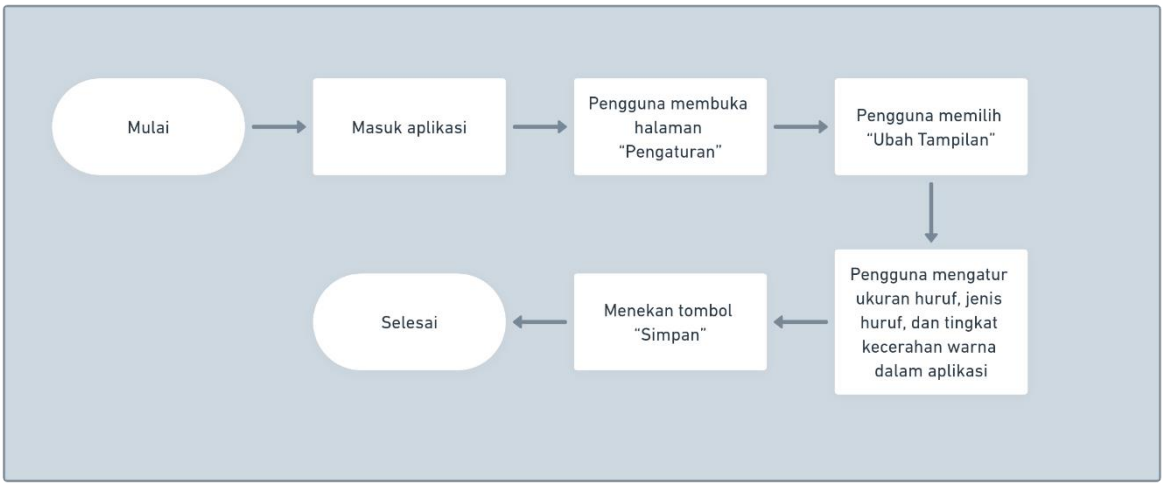


Gambar 4.13 Panduan

Saat pengguna mengalami kebuntuan atau kebingungan dalam penggunaan aplikasi, terdapat alur yang dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah tersebut. Pengguna

dapat menekan tombol bantuan yang disediakan pada salah satu bagian pada halaman. Kemudian, pengguna akan mendapat penjelasan cara penggunaan aplikasi keseluruhan atau hanya pada halaman tertentu.

d. Personalisasi Tampilan

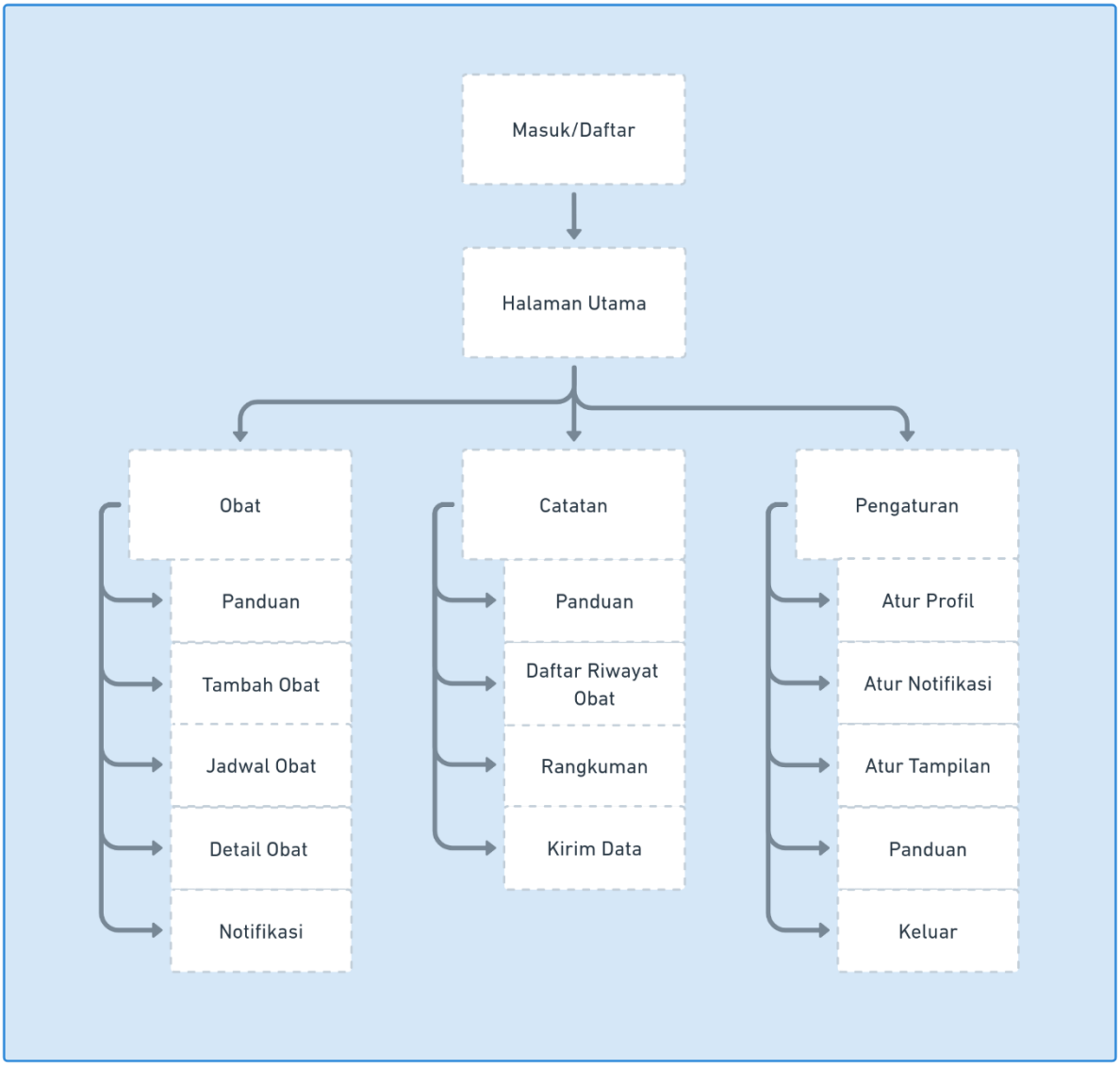


Gambar 4.14 Personalisasi

Pada fitur ini, pengguna dapat melakukan personalisasi atau pengaturan aplikasi sesuai keinginan. Beberapa hal yang dapat diatur adalah pengaturan notifikasi dan pengaturani tampilan. Pengaturan notifikasi berfungsi untuk mengatur seluruh jenis notifikasi pada aplikasi, misalnya mensenyapkan bunyi notifikasi untuk sementara waktu. Pada pengaturan tampilan, pengguna dapat memilih jenis dan ukuran huruf yang diinginkan, serta dapat memilih beberapa tingkat kontras dalam tampilan aplikasi.

4.3.5 Arsitektur Informasi

Berdasarkan alur pengguna (*user flow*) yang telah dirancang sebelumnya, langkah selanjutnya adalah melakukan proses pemetaan terhadap fitur-fitur serta navigasi yang terdapat dalam aplikasi. Pemetaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang terstruktur mengenai hubungan antar elemen dalam aplikasi, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami dan mengakses fitur yang disediakan. Hasil dari pemetaan ini kemudian dirangkum dan divisualisasikan dalam bentuk arsitektur informasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.5. Visualisasi tersebut berfungsi sebagai panduan dalam memahami alur interaksi dan organisasi elemen dalam aplikasi secara menyeluruh.



Gambar 4.15 Arsitektur Informasi

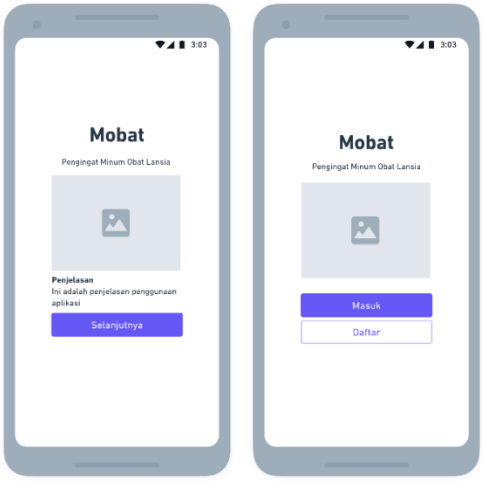
Keseluruhan alur yang ada pada aplikasi disusun ke dalam tiga besar. Tiga halaman ini adalah “Obat”, “Catatan”, dan “Pengaturan”. Penyusunan semua fitur ke dalam tiga halaman ini dengan tujuan dapat menyederhanakan alur atau skenario penggunaan aplikasi oleh pengguna lansia, sehingga dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Halaman “Obat” menjadi halaman utama yang akan terbuka pertama kali saat pengguna masuk ke dalam aplikasi.

4.3.6 *Low-Fidelity*

Setelah *user flow* dibuat, maka proses mendesain pun dapat dimulai. Tahap desain yang pertama adalah membuat desain purwarupa *low-fidelity* berupa *wireframe*. Desain ini akan memfokuskan pada teknik merancang gambaran kasar desain yang menampilkan informasi-

informasi pada layar, serta memiliki tata letak informasi yang jelas. Tahap ini akan dilakukan dengan Whimsical.

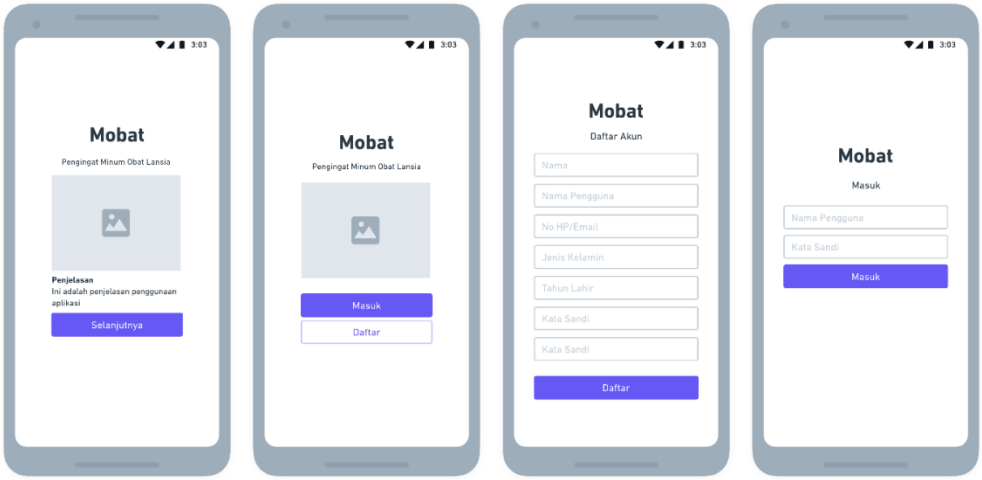
a. Halaman Awal



Gambar 4.16 *Low-fidelity* Halaman Awal

Saat masuk pada aplikasi, pengguna akan diarahkan pada halaman awal yang berisi penjelasan mengenai aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat menekan tombol "Selanjutnya" yang akan mengarahkan pada halaman berikutnya untuk mendaftar atau masuk ke halaman utama.

b. Registrasi dan Masuk



Gambar 4.17 *Low-fidelity* Halaman Registrasi dan Login

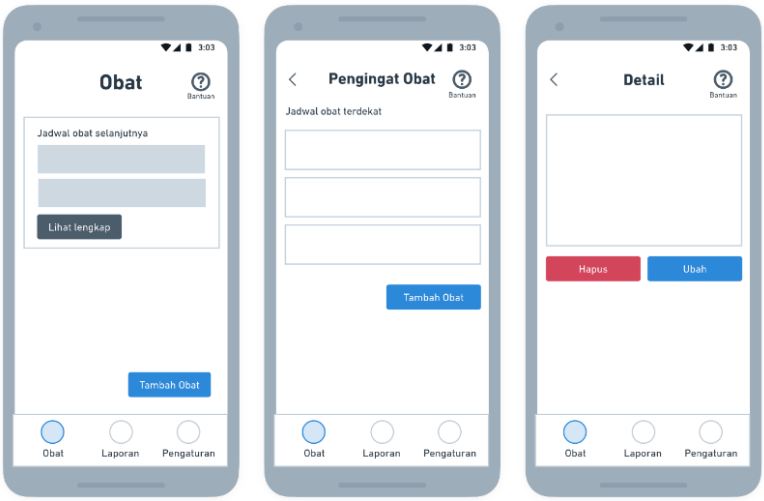
Halaman ini menjadi pintu autentikasi antara pengguna dan fitur yang ada di dalam aplikasi. Terdapat dua tombol pada halaman ini yaitu "Masuk" dan "Daftar". Tombol "Masuk" merupakan tombol primer (*primary button*) yang mendapat empasis paling besar dengan dibuat lebih mencolok dibanding tombol lain. Tombol kedua adalah "Daftar" yang merupakan tombol sekunder dan dibuat tidak mencolok. Perbedaan empasis pada kedua tombol ini dikarenakan

tombol “Masuk” akan lebih sering digunakan pengguna sedangkan “Daftar” cenderung hanya sekali digunakan saat mendaftarkan akun pertama kali.

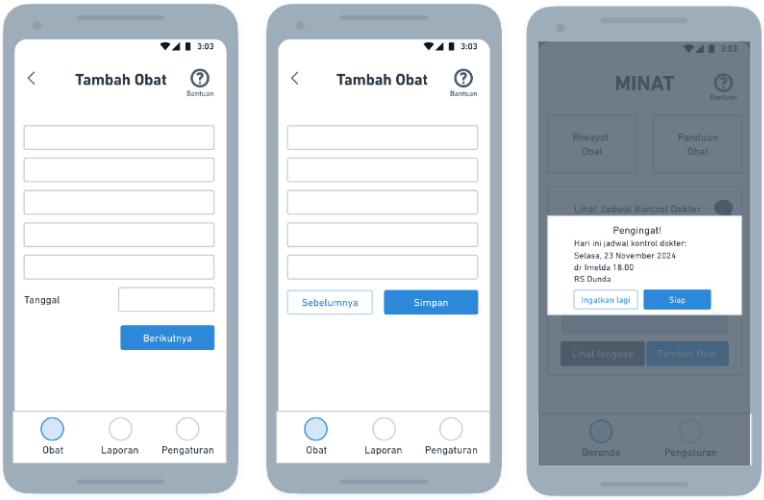
Jika pengguna belum memiliki akun pada aplikasi, dapat menekan tombol “Daftar” kemudian akan diarahkan ke halaman pendaftaran berisi formulir identitas. Informasi yang dimasukkan ke dalam kolom formulir antara lain adalah nama, nama pengguna yang berfungsi sebagai identitas unik pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi, email atau nomor telepon (pengguna dapat memilih salah satu), jenis kelamin, tahun lahir, dan kata sandi. Jika telah mengisikan semua informasi, pengguna dapat menekan tombol “Daftar”

Jika sudah memiliki akun, pada halaman sebelumnya pengguna dapat menekan tombol “Masuk”, lalu memasukkan informasi akun ke dalam kolom nama pengguna dan kata sandi yang tersedia.

c. Halaman Obat



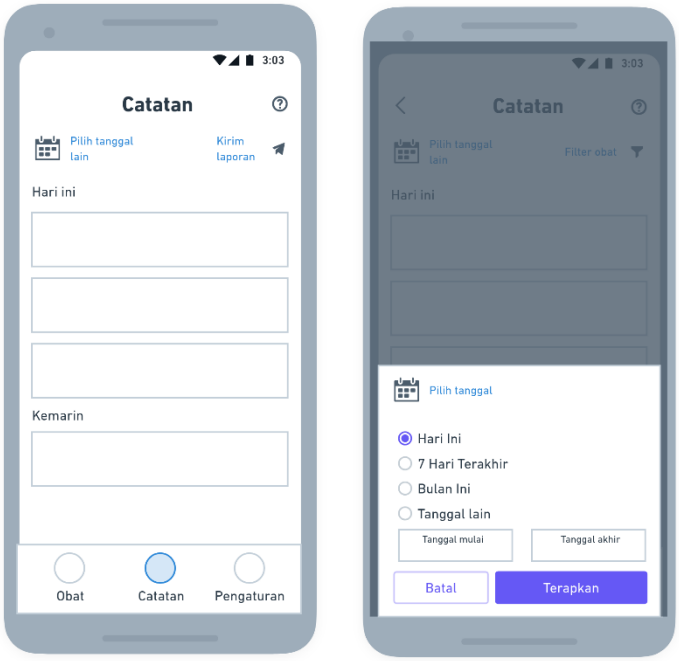
Gambar 4.18 *Low-fidelity* Halaman obat bagian 1



Gambar 4.19 *Low-fidelity* Halaman Obat bagian 2

Halaman ini merupakan halaman utama dalam aplikasi yang akan terbuka pertama kali setiap pengguna masuk ke dalam akunnya. Jika pengguna memiliki jadwal pengingat obat pada hari itu, maka halaman ini akan menampilkannya dengan informasi nama obat, dosis, dan waktu konsumsi. Jika pengguna ingin menambahkan jadwal baru, dapat menekan tombol "Tambah Obat". Pengguna dapat memasukkan informasi jadwal obat baru. Jika pengguna ingin menandai salah satu obat telah diminum, pengguna dapat memilih obat tersebut di halaman "Obat" tadi, kemudian memilih "Tandai". Pengguna juga dapat mengubah informasi jadwal obat tersebut dengan menekan tombol "Ubah" pada halaman yang sama.

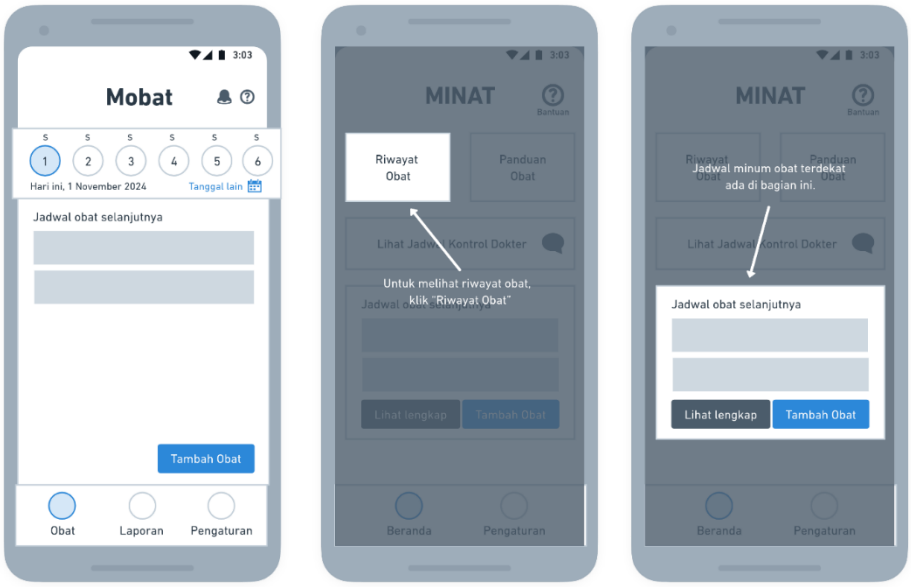
d. Halaman Laporan



Gambar 4.20 *Low-fidelity* Halaman Laporan

Halaman ini berisi laporan riwayat obat yang telah diminum oleh pengguna selama menggunakan aplikasi. Untuk dapat mengakses halaman ini, pengguna dapat menekan tombol "Catatan" yang terdapat pada bilah navigasi bawah layar. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat catatan dalam bentuk daftar. Untuk mengubah rentang waktu riwayat tersebut, pengguna dapat memilih "Pilih Tanggal Lain" lalu memilih rentang waktu yang diinginkan. Jika pengguna ingin mengirimkan rangkuman catatan aktivitas minum obat kepada pihak lain seperti dokter atau orang terdekat, dapat menekan tombol "Kirim Data".

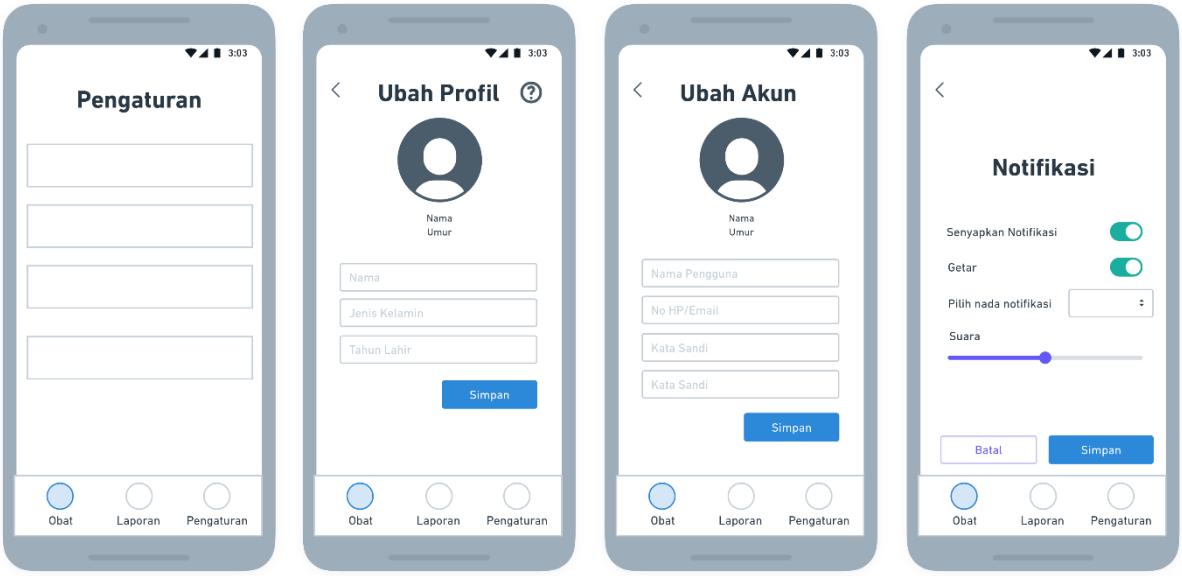
e. Panduan Aplikasi



Gambar 4.21 *Low-fidelity* Halaman Panduan

Halaman "Panduan" berfungsi untuk dapat memberikan bantuan terkait cara penggunaan aplikasi kepada pengguna. Untuk mengaksesnya, pada halaman yang sedang terbuka, pengguna dapat menekan tombol "**?**" yang tedapat di kanan atas setiap halaman. Setelah itu, akan muncul panduan penggunaan yang bersifat *walktrough* yang dapat memandu pengguna dalam halaman tersebut. Tombol ini disediakan di setiap halaman untuk menghindari pengguna yang kebingungan saat membuka halaman tertentu.

f. Halaman Pengaturan

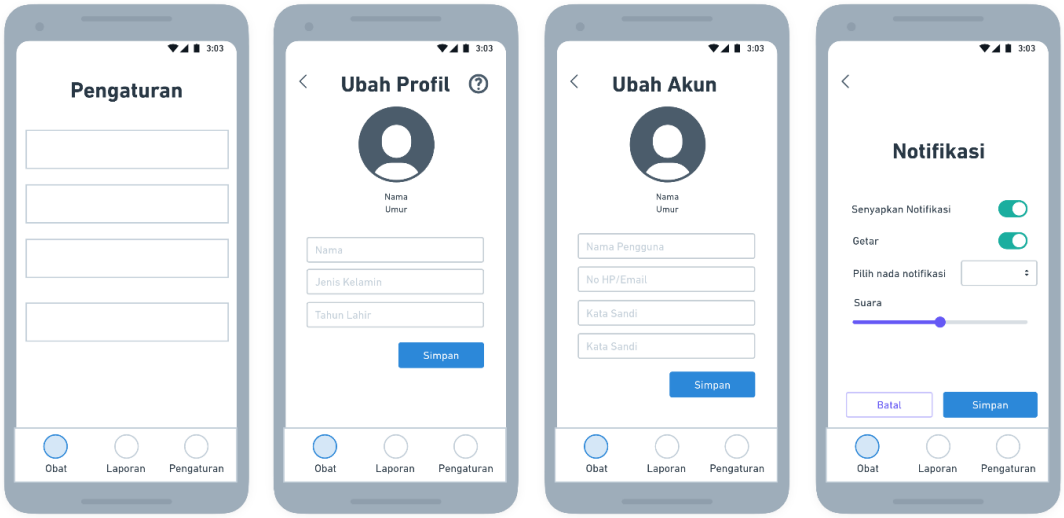


Gambar 4.22 *Low-fidelity* Halaman Pengaturan

Halaman berikutnya adalah "Pengaturan" yang dapat diakses dengan menekan tombol "Pengaturan" yang terdapat pada bilah navigasi bagian bawah layar. Pada halaman ini, terdapat

berbagai pilihan pengaturan yang dapat dipilih seperti tampilan, profil, dan notifikasi. Pada halaman ini juga terdapat tombol “Keluar”.

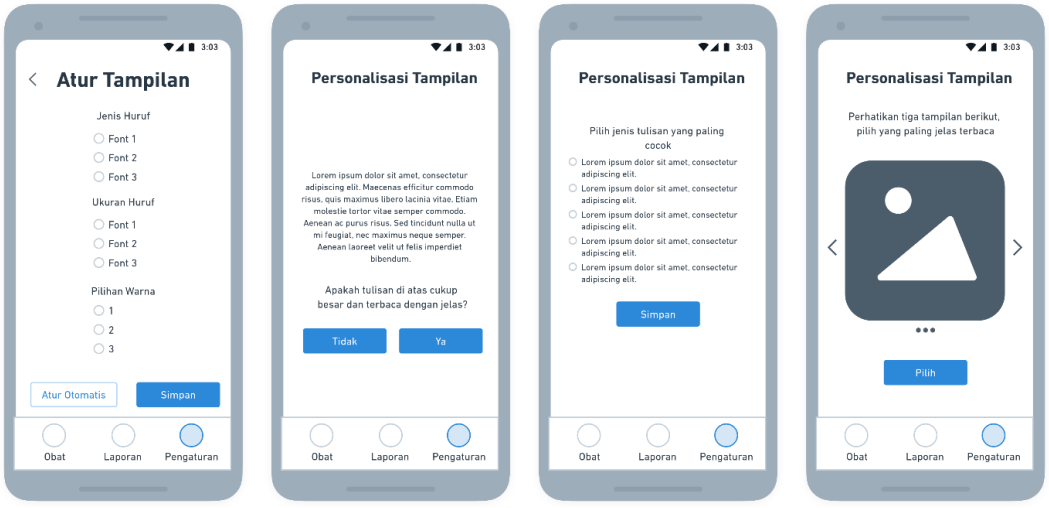
g. Halaman Profil



Gambar 4.23 *Low-fidelity* Halaman Profil

Pada halaman ini terdapat informasi mengenai profil akun pengguna. Informasi yang muncul sama dengan informasi yang dimasukkan pengguna saat mendaftarkan akun. Pengguna dapat mengubah informasi tersebut pada halaman ini dengan memilih informasi apa yang ingin diubah, lalu memasukkan informasi baru dan menekan tombol “Simpan”.

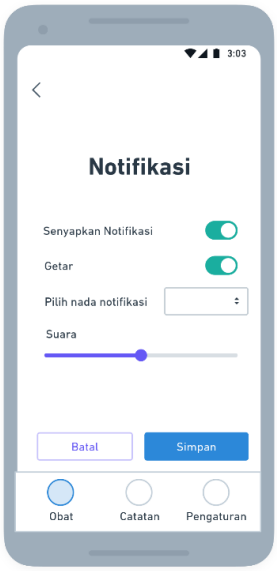
h. Halaman Atur Tampilan



Gambar 4.24 *Low-fidelity* Halaman Atur Tampilan

Pengguna yang merupakan lansia bisa saja mengalami kendala dengan tampilan pada aplikasi. Jika hal tersebut terjadi, pengguna dapat masuk ke halaman “Pengaturan” lalu memilih “Atur Tampilan”. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan pengaturan tampilan antarmuka aplikasi seperti jenis huruf, ukuran huruf, dan warna dasar.

i. Halaman Atur Notifikasi



Gambar 4.25 *Low-fidelity* Halaman Atur Notifikasi

Untuk mengatur gaya notifikasi pada aplikasi, pengguna dapat masuk ke halaman "Pengaturan" lalu memilih "Atur Notifikasi". Pada halaman ini, pengguna dapat mengaktifkan atau mematikan alarm notifikasi untuk sementara waktu, mengatur level suara alarm, mengatur jenis bunyi alarm, dan mengatur getaran alarm.

j. Halaman Notifikasi

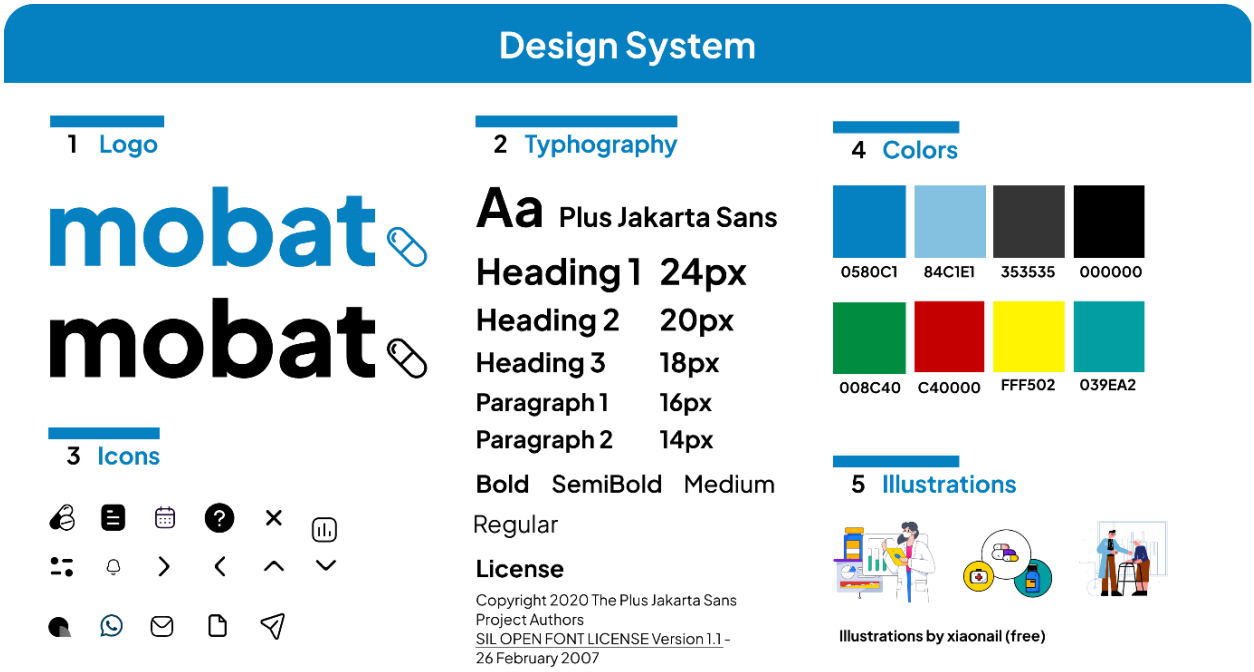


Gambar 4.26 *Low-Fidelity* Halaman Notifikasi

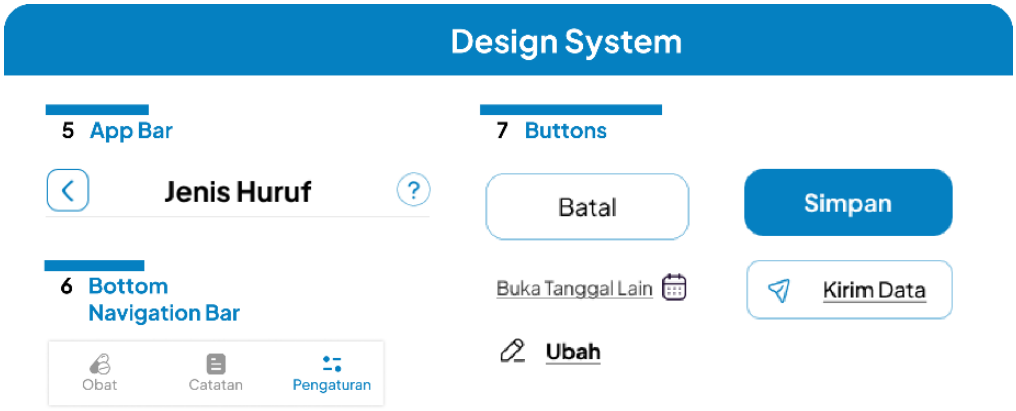
Pada halaman utama (“Obat”), pengguna dapat menekan tombol lonceng yang terdapat di pojok kanan atar layar untuk masuk ke halaman “Notifikasi”. Halaman ini berisis notifikasi-notifikasi pengingat obat yang ada atau terlewat.

4.3.7 *Design System*

Sebelum memulai tahap desain prototipe, dilakukan penyusunan sistem desain sebagai panduan dalam mendesain antarmuka aplikasi. *Design system* berfungsi sebagai panduan visual yang terdiri atas, tipografi (jenis tulisan), warna, dan elemen desain lain (Savira, 2023) Berdasarkan penjelasan di atas, penulis membuat *design system* yang akan dijadikan panduan dalam merancang aplikasi dalam penelitian ini. Hasil *design system* tersebut terdapat pada Gambar 4.19 dan Gambar 4.20. Kemudian penjelasan dari *design system* tersebut dijabarkan pada Tabel 4.8.



Gambar 4.27 Hasil *design system* bagian 1



Gambar 4.28 Hasil *design system* bagian 2

Tabel 4.11 Penjabaran *design system*

Komponen	Penjelasan
Nama Aplikasi	Mobat Dalam pemilihan nama, penulis mengutamakan penggunaan bahasa Indonesia dengan istilah kesehatan dengan tujuan agar dapat mudah dikenali oleh lansia sebagai pengguna aplikasi. Kata “mobat” yang merupakan singkatan dari “minum obat” dapat menggambarkan fungsi aplikasi dan dapat dengan mudah dipahami dan dikenali.
Logo	Logo dari Mobat dirancang dengan elemen sederhana namun tetap bisa dibedakan dengan logo lain. Logo yang sederhana dapat dengan mudah diproses oleh mata pengguna dan keunikan logo membuat pengguna dapat mengenali dengan cepat aplikasi. Logo Mobat terdiri dari dua bagian, yaitu bagian simbol dan *wordmark*. Simbol yang digunakan adalah kapsul dan *wordmark* bertuliskan nama aplikasi, Mobat. Latar belakang warna yang digunakan adalah warna biru.
Tipografi	Jenis huruf pada aplikasi Mobat menggunakan *typeface* bernama Plus Jakarta Sans yang terlisensi dengan SIL OPEN FONT LICENSE Versi 1.1. *Typeface* ini memiliki tipe desain Sans Serif yang tidak memiliki ekor memanjang di setiap akhir garis. Pada mode huruf normal, ukuran huruf yang digunakan paling besar adalah 24px dan paling kecil adalah 14px. Ukuran ini dibuat lebih besar dari ukuran yang biasanya digunakan pada aplikasi *mobile* untuk tipe tulisan *body* atau *paragraph* adalah 12px hingga 16px.

Warna	Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.17, terdapat beberapa warna yang digunakan pada rancangan aplikasi. Warna dasar yang digunakan adalah warna biru (0580C1) dan warna aksen biru cerah (84C1E1). Penulis meminimalisir penggunaan banyak warna pada rancangan aplikasi untuk memudahkan familiarisasi desain terhadap pengguna.
Ikonografi	Aplikasi Mobat menggunakan ikon yang desediakan oleh Iconly dan Ikonate. Ikonografi lengkap yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 4.
Ilustratsi	Dalam desain aplikasi Mobat, penulis menggunakan ilustrasi karya xiaonail versi gratis.
App Bar	Pada desain *app bar*, terhadap tiga komponen yaitu tombol kiri berupa tombol kembali (*back button*), bagian tengah berisi judul halaman, dan tombol kanan berisi tombol aksi untuk berpindah ke halaman panduan. Judul halaman tersedia pada setiap halaman untuk menjelaskan aksi yang sedang dilakukan oleh pengguna pada halaman yang terbuka. Tombol kembali (*back button*) tersedia pada setiap halaman selain halaman awal (*root*) untuk memudahkan pengguna dalam melakukan navigasi tanpe mengalami kebingungan.
Bottom Navigation Bar	Terdapat tiga tombol pada *bottom navigation bar* yang befungsi untuk melakukan perpindahan halaman utama, yaitu Obat, Catatan, dan Pengaturan. Pada setiap tombol disertai dengan tulisan nama halaman untuk memudahkan pengguna mengidentifikasi tombol tersebut.
Buttons	*Button* atau tombol pada desain yang dihasilkan terdapat beberapa jenis, yaitu tombol primer, tombol sekunder, dan tombol tersier. Perbedaan pada ketiga jenis ini adalah pada empasis yang dihasilkan. Pada setiap tombol, selalu disertakan tulisan yang menjelaskan aksi yang dapat dilakukan oleh tombol tersebut untuk menghindari kebingungan oleh pengguna.

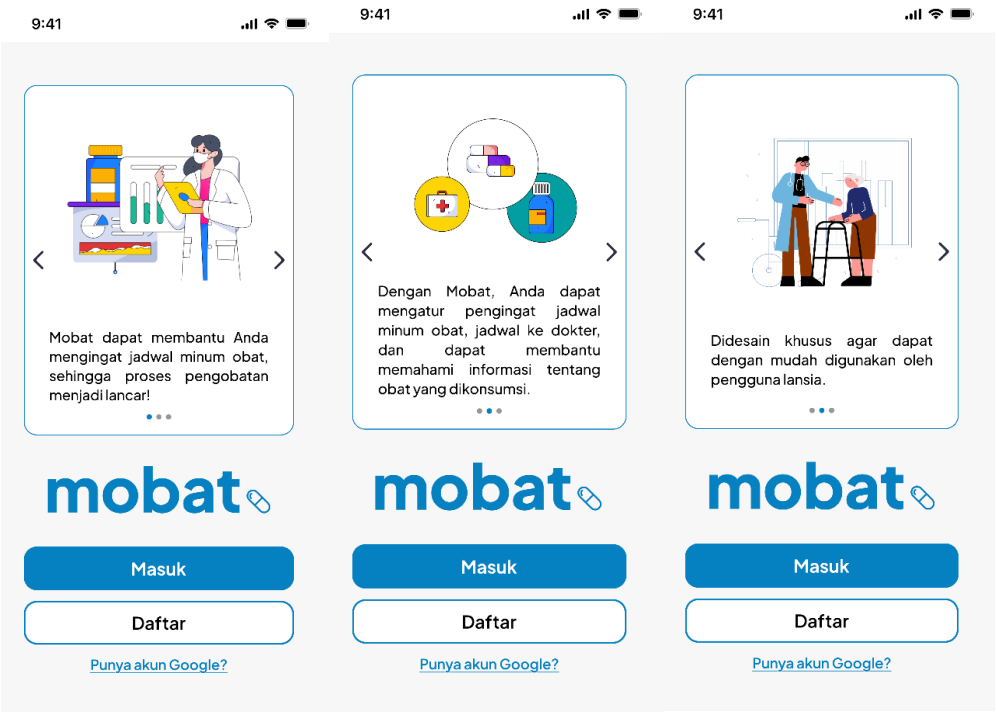
4.3.8 Hasil Desain *High-Fidelity*

Tahap akhir desain adalah membuat desain *high-fidelity*. Beda dengan *low-fidelity* yang masih berupa gambaran kasar, desain ini merupakan purwarupa akhir dari solusi aplikasi yang dibuat. Purwarupa ini akan memvisualisasikan fitur-fitur yang telah disusun lengkap dengan interaksi, tata letak, dan fungsi yang menjadi rancangan awal. Dalam pembuatan prototipe ini, penulis akan menggunakan Figma sebagai perangkat lunak utama dalam mendesain. Untuk

mengakses laman hasil desain *prototype*, pengguna menyediakan pada tautan (https://s.id/Prototype-Mobat).

Pada subbab ini, penulis mencoba menjelaskan desain *high-fidelity* berdasarkan halaman-halaman yang terdapat pada aplikasi. Penjelasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana setiap fitur dan elemen visual dirancang untuk mendukung pengalaman pengguna yang optimal. Selain itu, analisis desain ini juga mencakup penyesuaian dengan kebutuhan pengguna akhir, sehingga desain tidak hanya memenuhi aspek fungsionalitas, tetapi juga memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan.

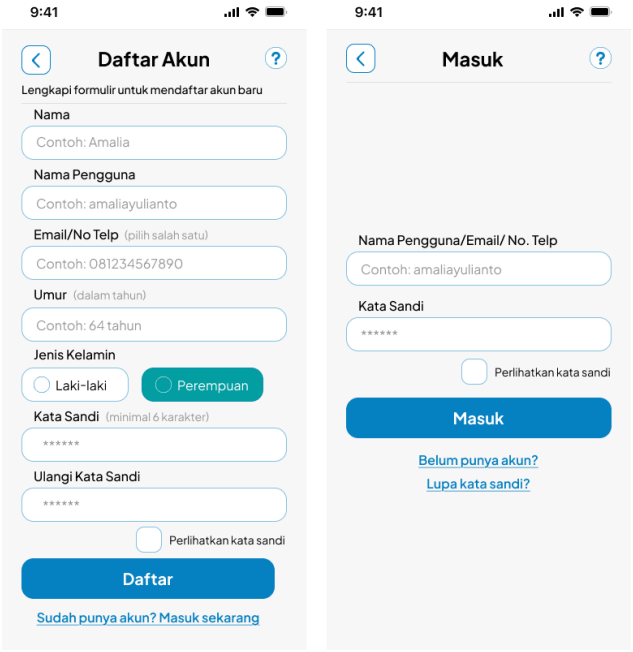
a. Halaman Awal



Gambar 4.29 *High-fidelity* Halaman Awal

Halaman awal atau biasa disebut *landing page* ini adalah halaman yang pertama kali terbuka saat pengguna menggunakan aplikasi Mobat untuk pertama kali. Pada halaman ini, terdapat penjelasan mengenai aplikasi dan dua tombol *call to action* yaitu "Masuk" dan "Daftar". Tidak terdapat banyak perbedaan antara desain *low-fidelity* dan *high-fidelity* untuk halaman ini.

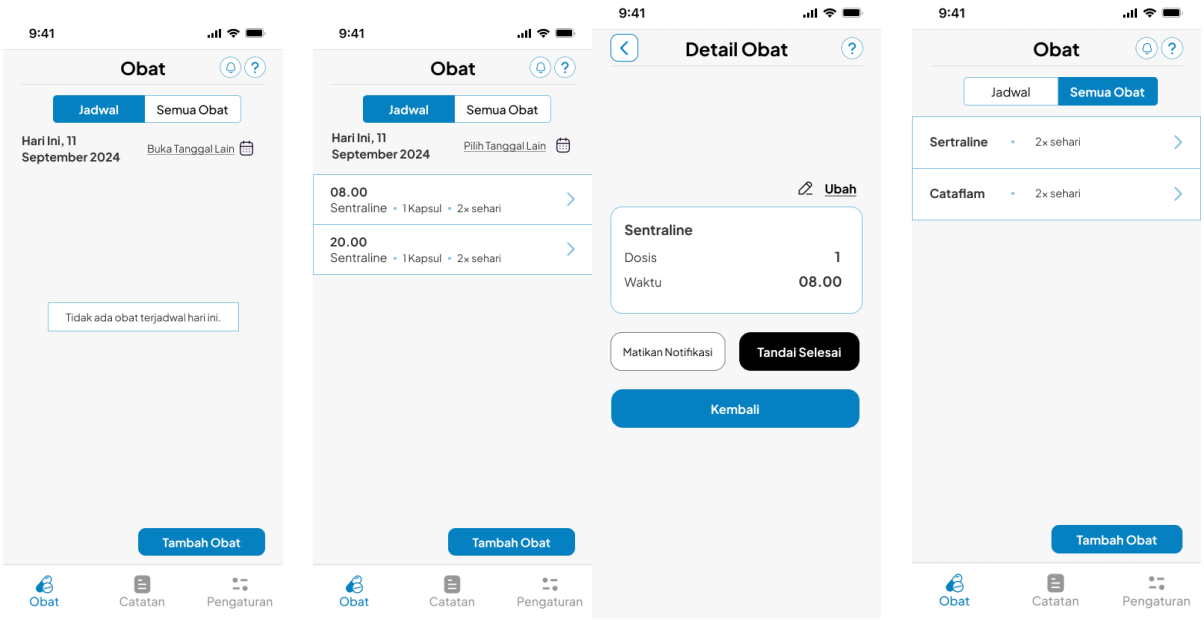
b. Registrasi dan Masuk



Gambar 4.30 *High-fidelity* Halaman Registrasi dan Masuk

Halaman "Daftar Akun" dan "Masuk" merupakan gerbang autentikasi pengguna sebelum dapat menggunakan fitur dalam aplikasi Mobat. Dalam halaman "Daftar Akun", pengguna akan menemukan formulir pendaftaran berupa kolom-kolom yang perlu diisi oleh pengguna. Pada kolom isian, terdapat judul kolom pada bagian atas dan teks bantuan di dalam kolom dengan warna abu-abu. Komponen bantuan ini berfungsi untuk membantu pengguna dalam memahami dengan jelas informasi apa yang harus dimasukkan pada kolom tersebut. Pada salah satu informasi yang harus dimasukkan pengguna, terdapat pilihan jenis kelamin berbentuk dua tombol. Gaya tombol ini dipilih dibandingkan *radio button* biasa karena tombol dengan gaya ini memiliki area klik yang lebih besar sehingga dapat mengurangi kesalahan klik atau *misclick* oleh pengguna. Kemudian pada kolom kata sandi, terdapat pilihan untuk menampilkan kata sandi untuk memudahkan pengguna. Pada halaman "Masuk", terdapata dua kolom isian yaitu nama pengguna/email/nomor telepon dan kata sandi. Pengguna dapat masuk menggunakan salah satu dari nama pengguna, email, dan nomor telepon yang digunakan untuk melakukan pendaftaran. Pada kedua halaman, "Masuk" dan "Daftar Akun", terdapat tombol dengan simbol "tanda tanya" pada kanan atas halaman. Tombol ini akan memberikan panduan penggunaan pada halaman yang sedang dibuka.

c. Halaman Obat



Gambar 4.31 *High-fidelity* Halaman Obat

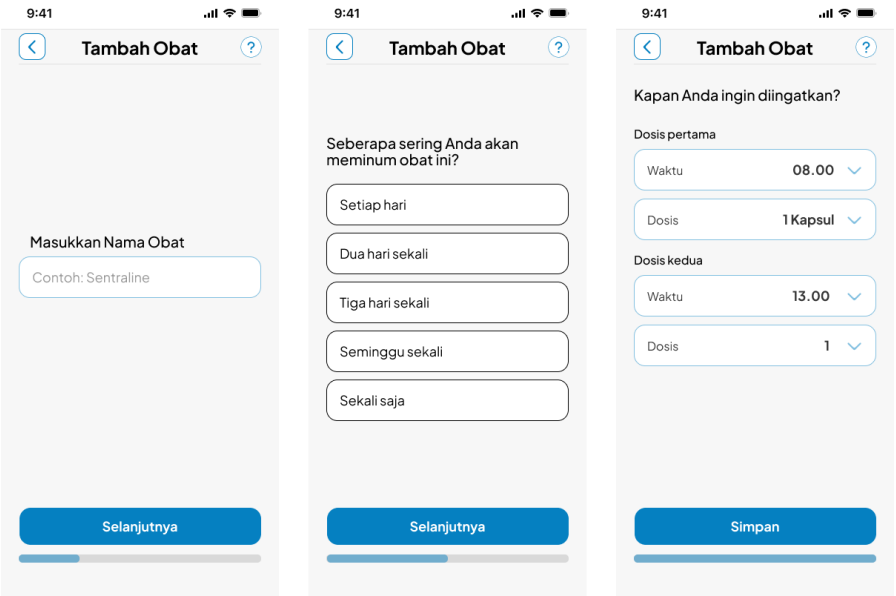
Setelah pengguna melakukan autentikasi pada aplikasi, halaman “Obat” yang menjadi halaman utama atau beranda aplikasi Mobat akan terbuka. Pada halaman ini terdapat jadwal minum obat yang ditambahkan olebh pengguna. Jika belum ada jadwal minum obat yang aktif, maka halaman akan menunjukkan tulisan “Tidak ada obat terjadwal hari ini”. Tombol untuk menambahkan obat terdapat pada kanan bawah halaman dengan penekanan pada gaya tombol. Gaya tombol dengan warna biru ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam menemukan tombol aktivitas utama yaitu menambahkan jadwal obat pada halaman ini.

Jika terdapat jadwal minum obat yang aktif, maka jadwal tersebut akan muncul dalam bentuk daftar menurun ke bawah. Tulisan tanggal hari ini diharapkan dapat membantu pengguna mengetahui bahwa jadwal yang muncul adalah jadwal pada hari itu saja. Untuk membuka jadwal pada tanggal lain, terdapat tombol “Pilih tanggal lain” dengan simbol kalender. Pada daftar jadwal minum obat, terdapat teks utama berupa jam minum obat pada bagian atas, lalu nama dan dosis obat pada bagian bawah. Daftar ini didesain untuk dapat diklik, sehingga untuk membantu pengguna mengetahui fungsi tersebut, penulis menambahkan tombol panah ke kanan pada bagian kanan. Saat tombol diklik, pengguna akan diarahkan ke dalam halaman yang menjelaskan detail jadwal minum obat. Terdapat tombol “matikan notifikasi”, “tandai selesai”, dan tombol “kembali”. Tombol “matikan notifikasi” dibuat dengan warna putih sehingga mengurangi empasis yang diletakkan pada tombol tersebut sedangkan tombol “tandai selesai” dengan empasis yang lebih besar ditandai dengan warna hitam yang lebih mencolok. Tombol “Kembali” mendapat empasis lebih mencolok dengan

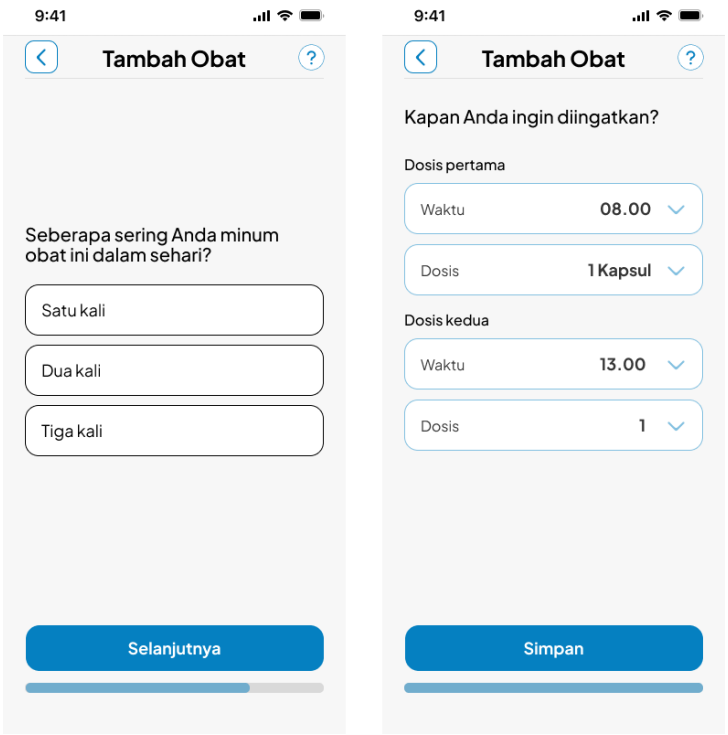
warna biru dan tombol lebih besar karena merupakan aksi utama yang akan paling sering dilakukan pengguna dalam halaman ini. Meskipun telah terdapat tombol kembali berbentuk panah ke kiri pada bagian kiri atas, tombol ini tetap diperlukan untuk memudahkan pengguna yang merupakan lansia untuk memproses informasi dan menemukan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya. Tombol lain yang tersedia adalah "ubah" dengan simbol pensil. Tombol ini dibuat paling kecil karena bukan sebuah aksi utama yang diharapkan dilakukan oleh pengguna.

Kembali ke halaman "Obat", terdapat tombol sortir jadwal pada bagian atas halaman yaitu "Jadwal" dan "Semua Obat". "Jadwal" terbuka pertama kali karena diasumsikan pengguna paling banyak ingin melihat jadwal minum obat pada hari tersebut. Pada "Semua Obat", akan muncul daftar obat yang telah ditambahkan namun tidak berdasarkan waktu minum obat.

d. Halaman Tambah Obat



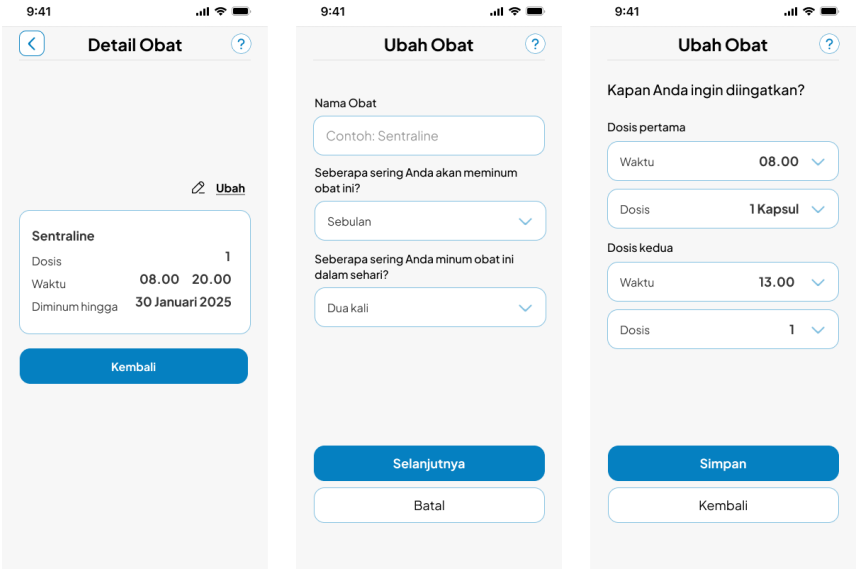
Gambar 4.32 *High-fidelity* Halaman Tambah Obat bagian 2



Gambar 4.33 *High-fidelity* Halaman Tambah Obat bagian 2

Pada saat menamhakan obat, pengguna akan diarahkan ke beberapa halaman yang mengharuskan pengguna mengisi kolom isian informasi yang dibutuhkan. Secara keseluruhan, terdapat empat halaman yang akan dilalui oleh pengguna saat melakukan aksi tambah obat. Penulis membagi aksi ini menjadi empat halaman untuk mengurangi beban kognitif pengguna dalam melakukan pengisian informasi. Pada halaman pertama terdapat kolom isian nama obat yang berbentuk identik seperti kolom isian pada saat daftar akun. Pada halaman kedua dan ketiga terdapat pilihan frekuensi minum obat dengan beberapa tombol pilihan. Tombol pilihan ini berwarna dasasr putih dengan garis pinggir hitam yang akan berubah warna menjadi biru dengan garis pinggir putih saat ditekan. Pada halaman keempat terdapat informasi dosis yang berbentuk kolom *dropdown*. Simbol panah ke bawah pada bagian kanan kolom diharapkan dapat membantu pengguna menyadari bahwa kolom tersebut dapat ditekan untuk memunculkan menu *dropdown*. Pada bagian bawah halaman terdapat tombol primer yaitu "Selanjutnya" dan "Simpan". Tombol ini dibuat dengan ukuran besar dan warna mencolok biru untuk memberikan empasis. Pada bagian bawah, terdapat indikator halaman untuk memberikan informasi jumlah langkah penyelesaian aksi tambah obat ini.

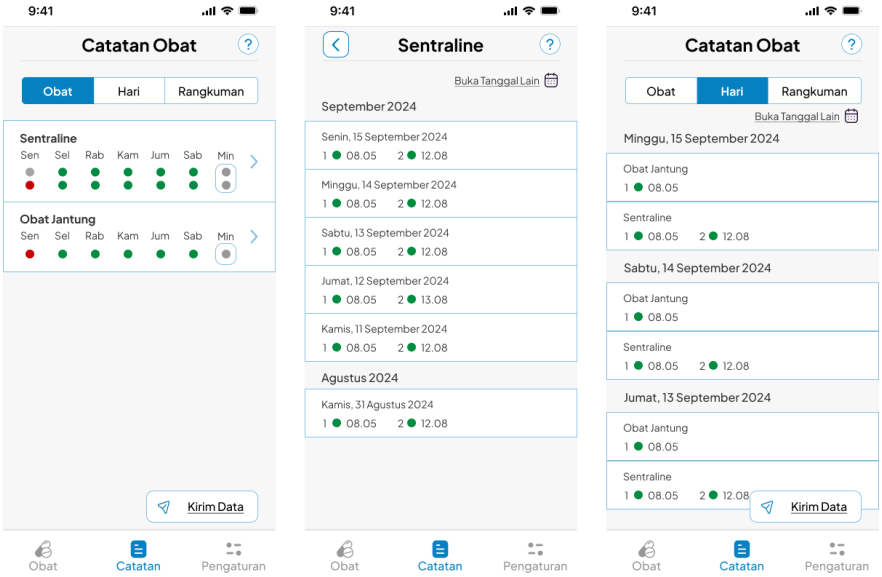
e. Halaman Ubah Obat



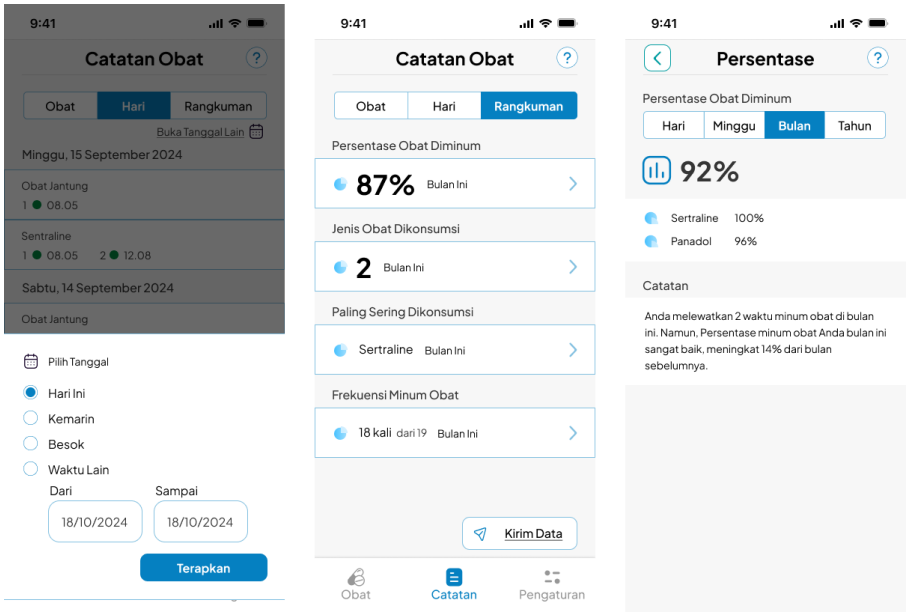
Gambar 4.34 *High-fidelity* Halaman Ubah Obat

Saat ingin mengubah informasi jadwal minum obatnya, pengguna dapat menekan tombol "ubah" yang sebelumnya terdapat pada halaman detail obat. Selanjutnya, pengguna akan melalui dua halaman untuk melakukan perubahan informasi. Tata letak, gaya kolom isian dan tombol pada halaman ini identik dengan yang ada pada halaman untuk menambahkan obat. Perbedaan terdapat pada jumlah halaman yang disederhanakan menjadi dua. Jumlah halaman disederhanakan agar tidak membuat pengguna melewati halaman yang cukup banyak dengan asumsi pengguna tidak ingin mengubah semua informasi pada jadwalnya.

f. Halaman Catatan



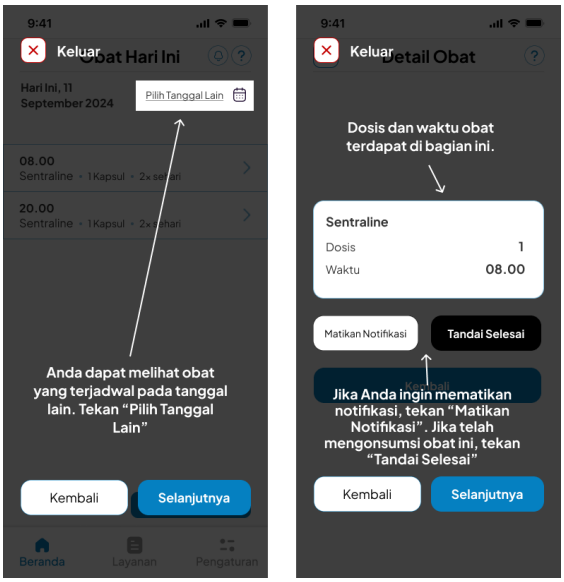
Gambar 4.35 Halaman Catatan Obat bagian 1



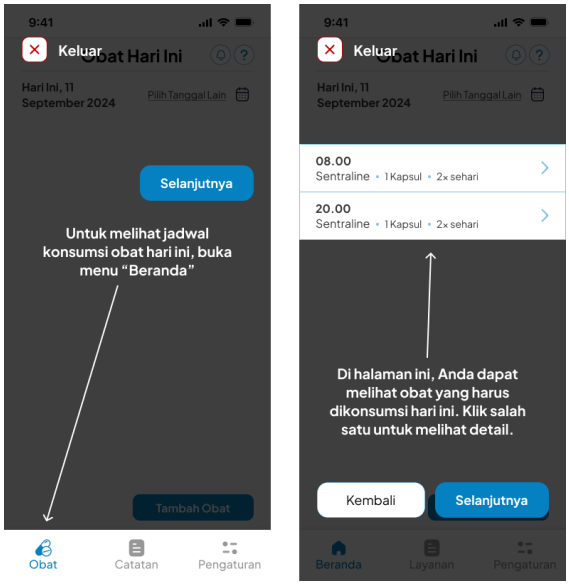
Gambar 4.36 *High-fidelity* Halaman Catatan Obat bagian 2

Halaman ini berisi laporan riwayat obat yang telah diminum oleh pengguna selama menggunakan aplikasi. Untuk dapat mengakses halaman ini, pengguna dapat menekan tombol “Catatan” yang terdapat pada bilah navigasi bawah layar. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat laporan dalam bentuk daftar. Untuk mengubah rentang waktu riwayat tersebut, pengguna dapat memilih “Pilih Tanggal Lain” lalu memilih rentang waktu yang diinginkan. Jika pengguna ingin mengunduh laporan riwayat obat, dapat menekan tombol “Unduh Laporan” pada kanan atas halaman.

g. Panduan Aplikasi



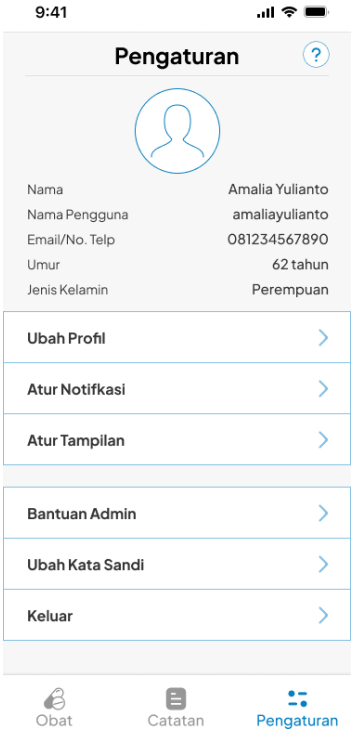
Gambar 4.37 *High-fidelity* Halaman Panduan bagian 1



Gambar 4.38 *High-fidelity* Halaman Panduan bagian 2

Halaman "Panduan" berfungsi untuk dapat memberikan bantuan terkait cara penggunaan aplikasi kepada pengguna. Untuk mengaksesnya, pada halaman yang sedang terbuka, pengguna dapat menekan tombol "**?**" yang tedapat di kanan atas setiap halaman. Setelah itu, akan muncul panduan penggunaan yang bersifat *walktrough* yang dapat memandu pengguna dalam halaman tersebut. Tombol ini disediakan di setiap halaman untuk menghindari pengguna yang kebingungan saat membuka halaman tertentu.

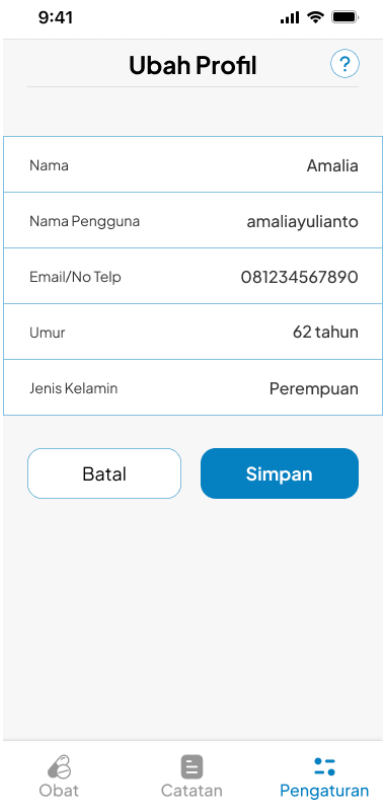
h. Halaman Pengaturan



Gambar 4.39 *High-fidelity* Halaman Pengaturan

Halaman berikutnya adalah “Pengaturan” yang dapat diakses dengan menekan tombol “Pengaturan” yang terdapat pada bilah navigasi bagian bawah layar. Pada halaman ini, terdapat berbagai pilihan pengaturan yang dapat dipilih seperti tampilan, profil, dan notifikasi. Pada halaman ini juga terdapat tombol “Keluar”.

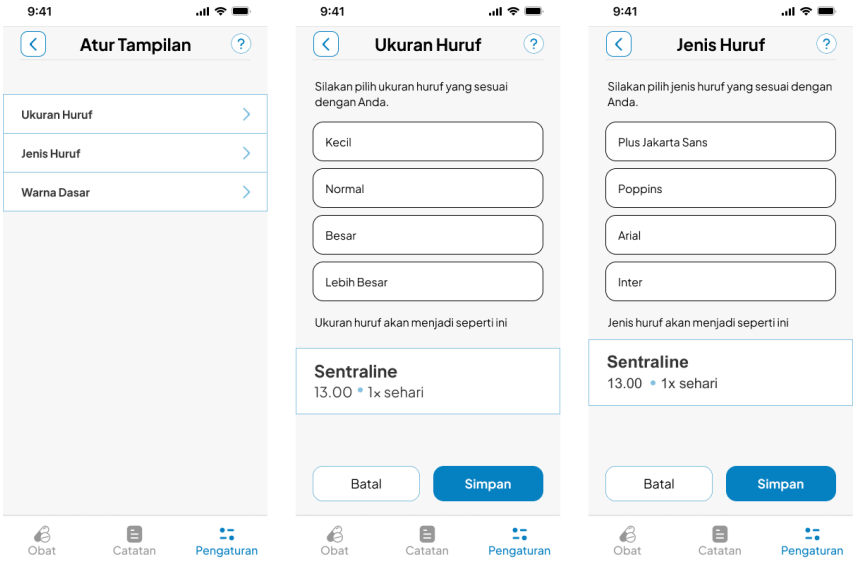
i. Halaman Profil



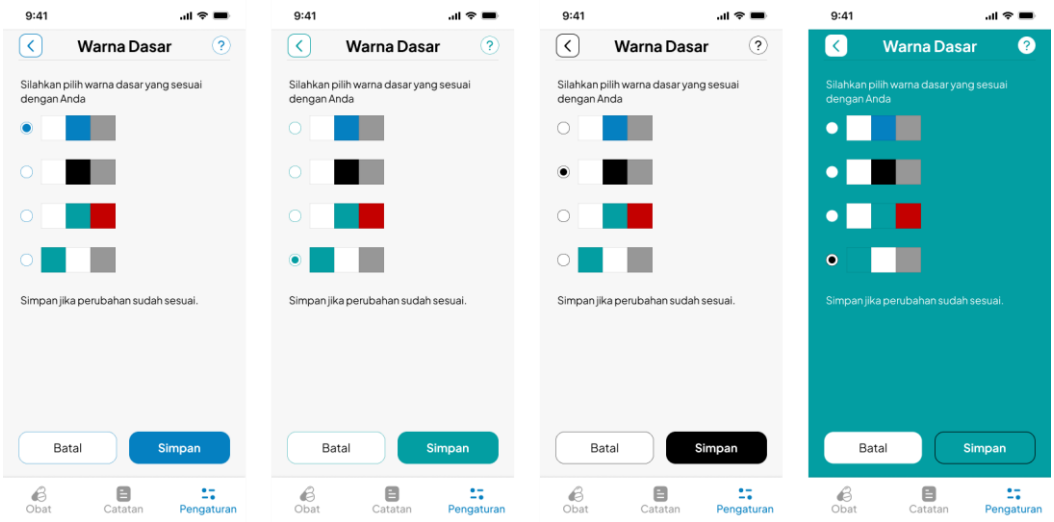
Gambar 4.40 *High-fidelity* Halaman Profil

Pada halaman ini terdapat informasi mengenai profil akun pengguna. Informasi yang muncul sama dengan informasi yang dimasukkan pengguna saat mendaftarkan akun. Pengguna dapat mengubah informasi tersebut pada halaman ini dengan memilih informasi apa yang ingin diubah, lalu memasukkan informasi baru dan menekan tombol “Simpan”.

j. Halaman Atur Tampilan



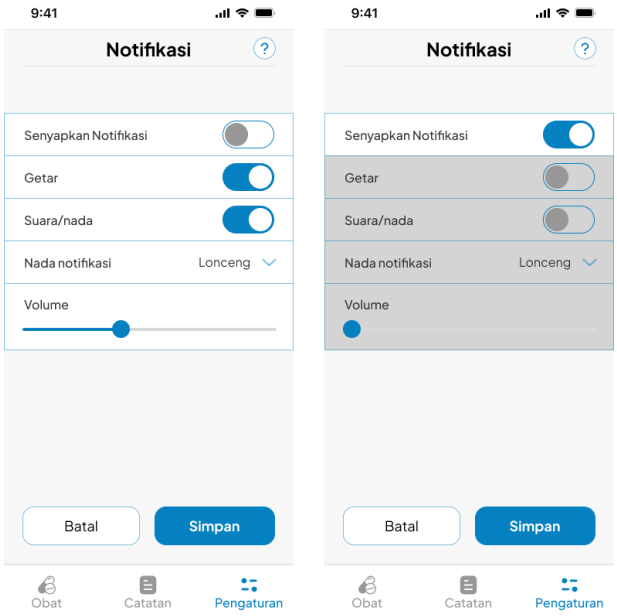
Gambar 4.41 *High-fidelity* Halaman Atur Tampilan bagian 1



Gambar 4.42 *High-fidelity* Halaman Atur Tampilan bagian 2

Pengguna yang merupakan lansia bisa saja mengalami kendala dengan tampilan pada aplikasi. Jika hal tersebut terjadi, pengguna dapat masuk ke halaman "Pengaturan" lalu memilih "Atur Tampilan". Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan pengaturan tampilan antarmuka aplikasi seperti jenis huruf, ukuran huruf, dan warna dasar.

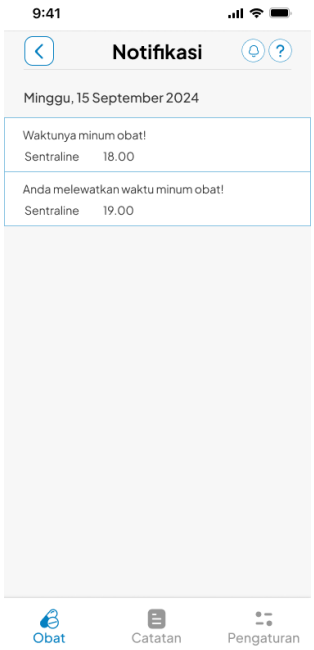
k. Halaman Atur Notifikasi



Gambar 4.43 *High-fidelity* Halaman Atur Notifikasi

Untuk mengatur gaya notifikasi pada aplikasi, pengguna dapat masuk ke halaman "Pengaturan" lalu memilih "Atur Notifikasi". Pada halaman ini, pengguna dapat mengaktifkan atau mematikan alarm notifikasi untuk sementara waktu, mengatur level suara alarm, mengatur jenis bunyi alarm, dan mengatur getaran alarm.

l. Halaman Notifikasi



Gambar 4.44 *High-fidelity* Halaman Notifikasi

Pada halaman utama (“Obat”), pengguna dapat menekan tombol lonceng yang terdapat di pojok kanan atar layar untuk masuk ke halaman “Notifikasi”. Halaman ini berisis notifikasi-notifikasi pengingat obat yang ada atau terlewat.

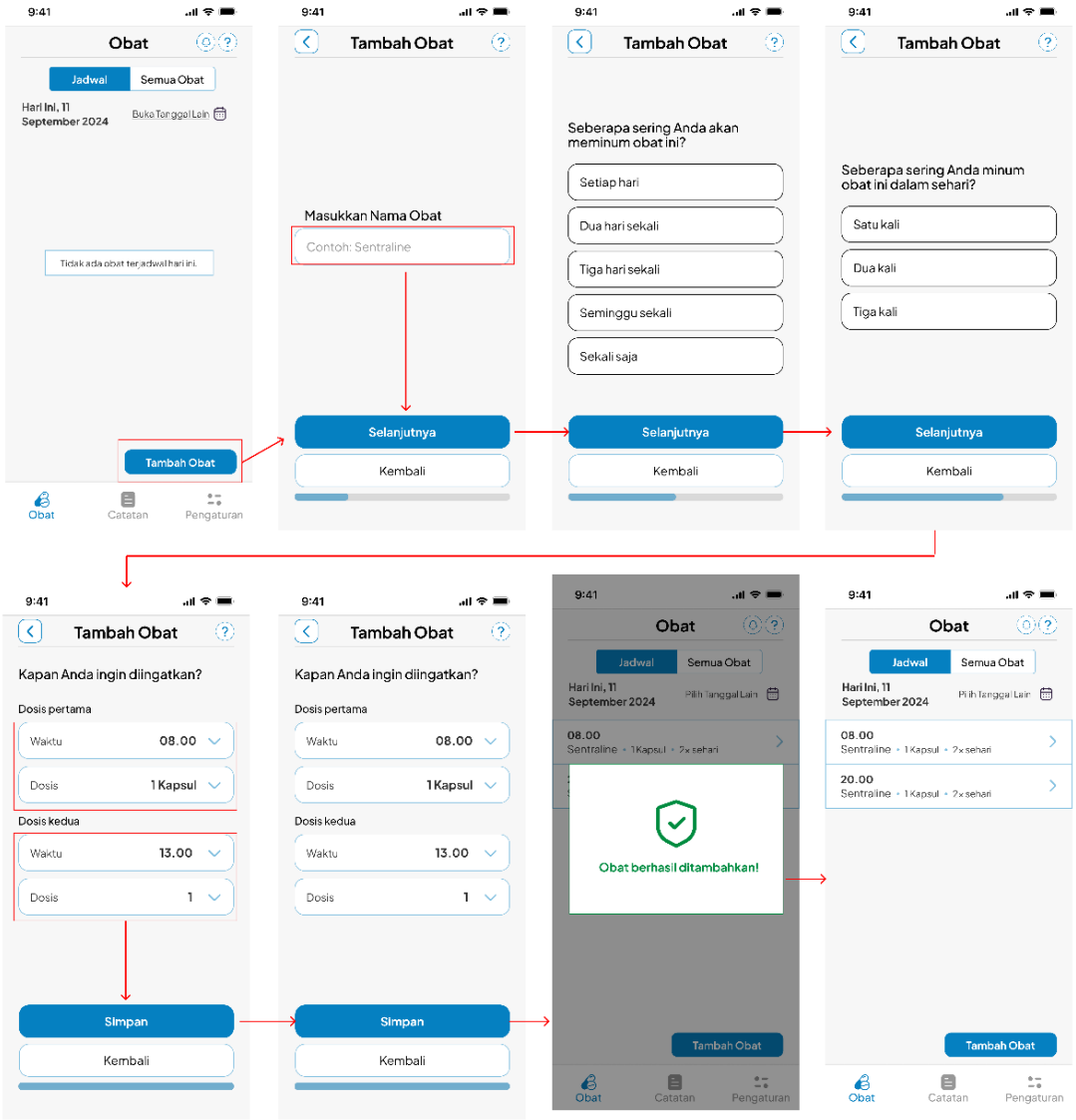
4.3.9 Skenario Penggunaan Aplikasi

a. Menambahkan jadwal minum obat baru

Nomor Skenario	1
Tujuan	Pengguna dapat menambahkan jadwal minum obatnya disertai dengan informasi mengenai detail obat dan dosis.
Skenario	Agar aplikasi Mobat dapat mulai mengingatkan pengguna saat jadwal minum obatnya telah tiba, maka pengguna perlu menambahkan jadwal minum obatnya terlebih dahulu. Informasi yang harus ditambahkan adalah nama obat, frekuensi minum obat, lama waktu obat dikonsumsi, dosis dalam setiap sekali minum, dan waktu minum obat. Silakan tambahkan jadwal minum obat yang sedang rutin Anda konsumsi.

Pada Gambar 4.34 terdapat beberapa langkah yang harus dilalui oleh pengguna untuk menyelesaikan skenario ini. Dalam skenario ini, pengguna akan diminta untuk menambahkan jadwal minum obat beserta informasi lain yang diperlukan. Saat membuka aplikasi, pengguna akan berada pada halaman “Obat”. Saat ini, halaman “Obat” kosong karena tidak ada jadwal minum obat yang sedang aktif. Oleh sebab itu, pengguna perlu menambahkan jadwal minum obatnya untuk dapat mulai diberikan notifikasi oleh aplikasi. Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menekan tombol “Tambah Obat” yang terdapat di kanan bawah, terletak persis di atas bilah navigasi bawah layar. Kemudian, pengguna akan diarahkan untuk mengisi informasi obat. Informasi pertama adalah nama obat yang harus dituliskan di kolom yang tersedia. Setelah mengisi nama obat, pengguna dapat menekan tombol “Selanjutnya”. Pada halaman berikutnya, pengguna diminta untuk memilih lama waktu obat akan dikonsumsi. Misalnya, jika pengguna hanya akan meminum obat satu kali, dapat memilih “Sekali saja”. Jika pengguna akan meminum obat tersebut selama satu bulan, dapat menekan “Satu bulan”. Tekan pada salah satu pilihan yang sesuai, kemudian tekan “Selanjutnya”. Lalu, pengguna diminta memilih frekuensi minum obat dalam satu hari. Terdapat pilihan “Satu kali”, “Dua kali”, dan “Tiga kali”. Setelah memilih, dapat menekan tombol “Selanjutnya”. Informasi

terakhir adalah waktu minum obat dan dosis dalam waktu tersebut. Setelah memasukkan informasi waktu dan dosis, tekan “Selanjutnya”. Obat telah berhasil ditambahkan dan detail jadwal telah muncul pada halaman “Obat”.



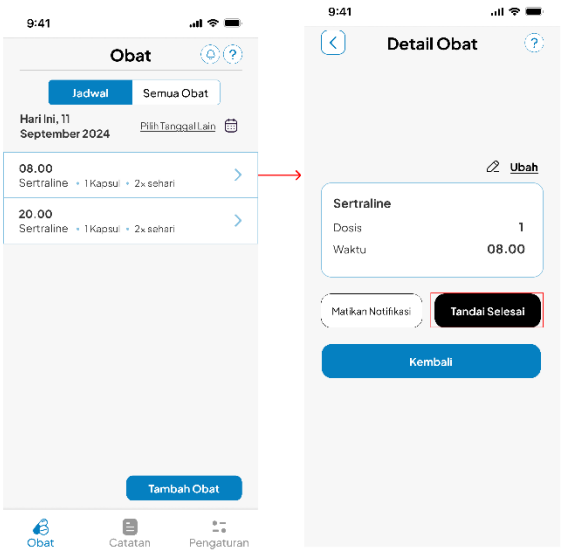
Gambar 4.45 Skenario menambah jadwal obat

b. Melihat jadwal yang aktif dan menandai telah meminum obat

Nomor Skenario	2
Tujuan	Pengguna dapat melihat jadwal minum obat yang sedang aktif dan dapat menandai obat-obat yang telah diminum
Skenario	Setelah obat ditambahkan, pengguna dapat melihat jadwalnya pada salah satu halaman pada aplikasi Mobat. Hal ini memudahkan pengguna untuk mengingat obat apa

	saja yang harus ia minum di hari itu. Kemudian, saat waktu minum obatnya telah tiba, pengguna dapat mematikan alarm obatnya secara otomatis maupun manual. Untuk mematikannya secara manual, pengguna dapat melakukan konfirmasi pada halaman jadwal obatnya.

Pada skenario sebelumnya, pengguna telah menambahkan obat. Kemudian untuk melihat jadwal obat yang sedang aktif, pengguna dapat membuka halaman “Obat” yang berisi jadwal obat yang sedang aktif. Jika pengguna telah mengonsumsi obat yang terjadwal sebelum alarm berbunyi, dapat menekan pada jadwal obat tersebut dan akan diarahkan ke halaman “Detail Obat”. Terdapat informasi jadwal obat dan pilihan untuk mematikan alarm notifikasi atau menandai obat telah diminum. Untuk menandai obat telah diminum, tekan “Tandai Selesai”.

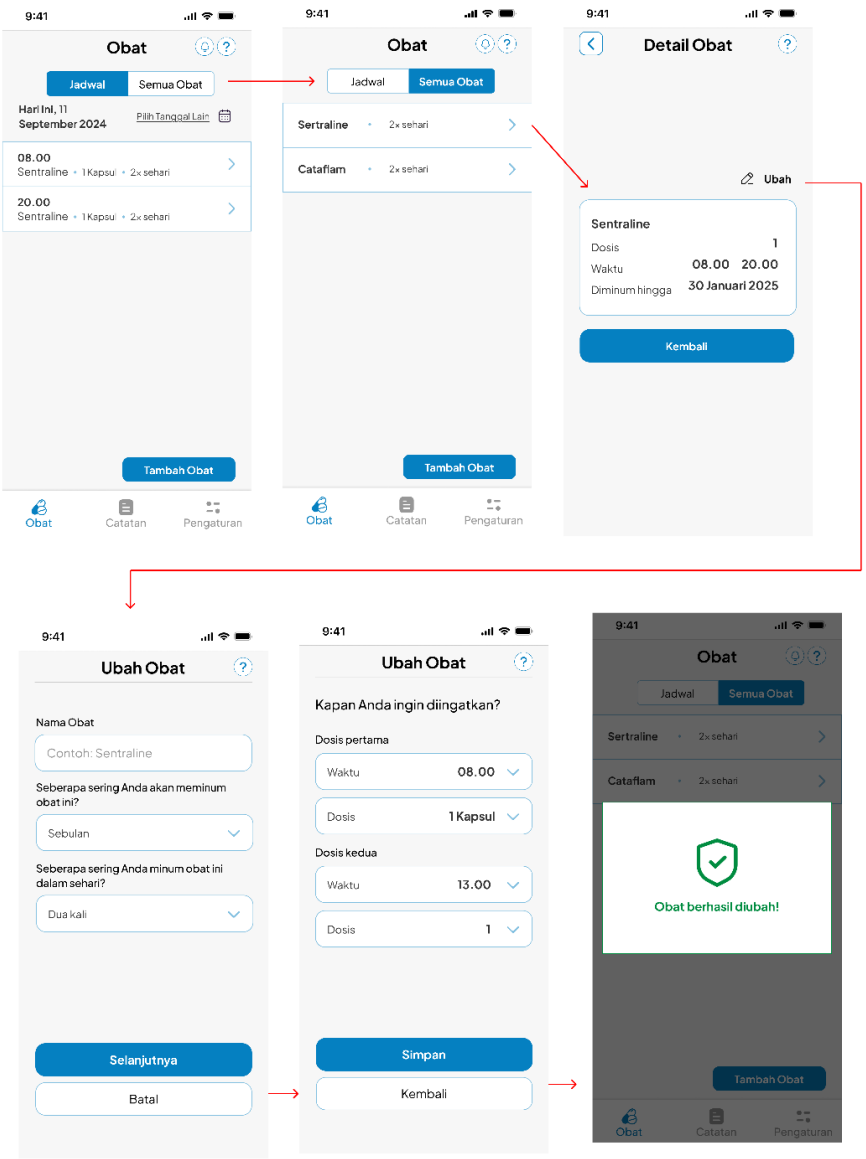


Gambar 4.46 Skenario melihat jadwal aktif

c. Mengubah jadwal minum obat

Nomor Skenario	3
Tujuan	Pengguna dapat mengubah detail jadwal minum obat yang sebelumnya telah dibuat.

Skenario	Pengguna telah memasukkan jadwal minum obatnya, namun terdapat kesalahan saat memasukkan informasi mengenai obat tersebut. Saat ini, pengguna ingin mengubah informasi yang telah dimasukkan sebelumnya. Untuk mengubah informasi tersebut, pengguna perlu masuk ke jadwal obat yang dimaksud, lalu mengubah informasi dari halaman ubah obat.



Gambar 4.47 Skenario mengubah jadwal

Untuk menjalankan skenario ini, pada halaman “Obat”, akan tampil jadwal minum obat yang terjadwal pada hari ini. Pilih “Semua Obat” untuk melihat keseluruhan jadwal minum

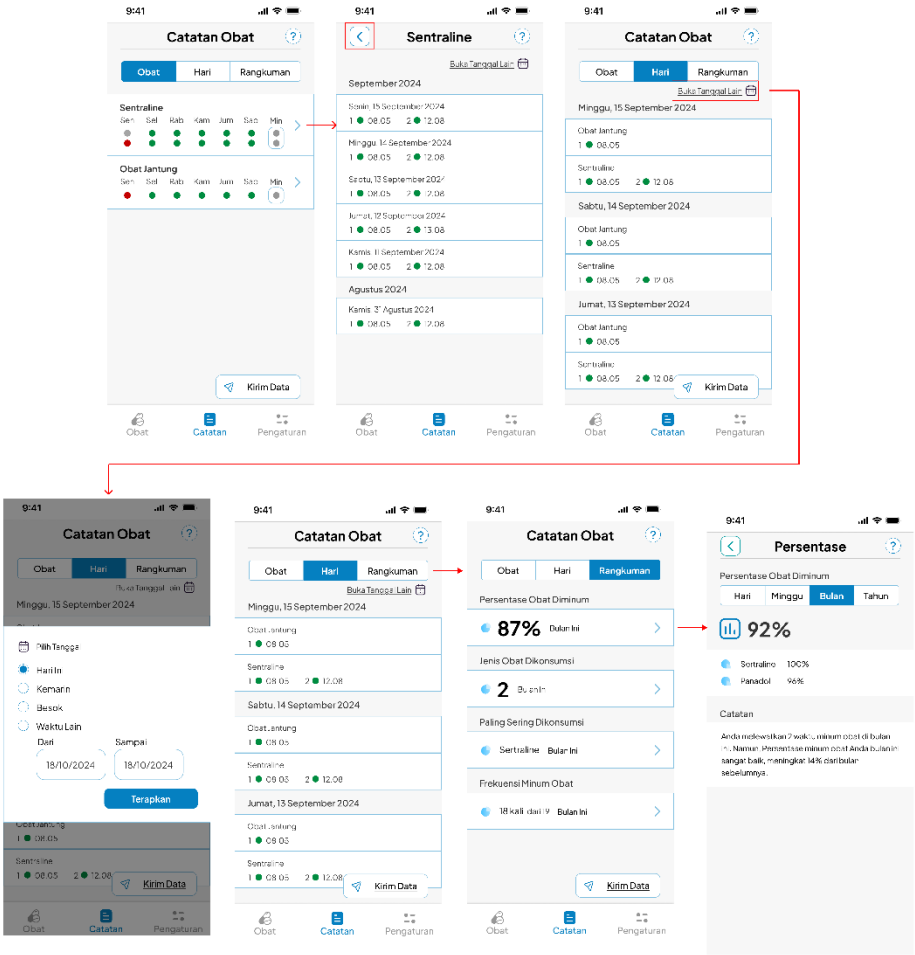
obat yang aktif. Akan tampil semua daftar obat yang sedang aktif terjadwal pada aplikasi. Pengguna dapat memilih obat yang ingin diubah informasinya. Pengguna akan diarahkan pada halaman “Detail Obat”. Pada halaman ini terdapat informasi lengkap yang telah dimasukkan pengguna pada beberapa skenario sebelumnya. Informasi tersebut adalah nama obat, dosis, jadwal minum obat, dan waktu selesai obat dikonsumsi. Pada kanan atas informasi obat, terdapat tombol “Ubah”. Pilih tombol tersebut dan pengguna akan diarahkan pada sebuah halaman berisi formulir atau kolom-kolom untuk mengisi perubahan informasi yang diinginkan. Terdapat dua halaman untuk mengubah informasi. Halaman pertama untuk mengubah nama obat, frekuensi minum obat, dan waktu selesai minum obat, kemudian pada halaman kedua pengguna dapat mengubah waktu alarm notifikasi berbunyi dan dosis pada setiap kali minum. Pengguna dapat mengubah informasi hanya yang diinginkan saja. Setelah melakukan perubahan, tekan tombol “Selanjutnya” lalu “Simpan”. Informasi obat telah berhasil diubah.

d. Melihat laporan/catatan obat yang telah dikonsumsi

Nomor Skenario	4
Tujuan	Pengguna dapat melihat daftar riwayat obat yang telah dikonsumsi selama menggunakan aplikasi Mobat.
Skenario	Agar pengguna dapat mengetahui obat apa saja yang telah diminum sekaligus memahami tingkat kepatuhan minum obatnya, pengguna dapat membuka salah satu halaman pada aplikasi Mobat yang akan menyediakan informasi riwayat obat tersebut sekaligus rangkuman laporan aktivitas minum obatnya.

Pada skenario ini, pengguna akan diarahkan untuk melihat catatan atau laporan aktivitas minum obatnya selama menggunakan aplikasi. Langkah awal skenario ini adalah menemukan tombol “Catatan” untuk membuka halaman “Catatan Obat”. Tombol tersebut terdapat pada bilah navigas bagian bawah layar. Setelah membuka halaman “Catatan Obat”, pada bagian atas akan terdapat tiga pengaturan sortir data, yaitu “Obat” yang akan menampilkan semua obat yang dikonsumsi, “Hari”, yang akan menampilkan obat yang dikonsumsi setiap hari, dan “Rangkuman” yang akan menampilkan rangkuman laporan aktivitas minum obat pengguna. Langkah selanjutnya adalah melihat data konsumsi salah satu obat dengan menekan pada salah satu obat yang ada pada daftar. Kemudian akan muncul halaman berisi informasi kapan saja

obat tersebut telah diminum. Terdapat simbol bulat hijau yang menandakan obat telah diminum, dan simbol bulat merah yang menandakan obat tersebut tidak diminum. Kemudian tekan tombol kembali yang berbentuk “panah ke kiri” pada kiri atas halaman dan pengguna akan dibawa kembali ke halaman sebelumnya. Kemudian, ubah sortiran menjadi “Hari” dengan menekan tombol bertuliskan “Hari” dan pengguna dapat melihat obat yang telah diminum berdasarkan hari. Tekan tombol “Buka tanggal lain” untuk melihat obat yang dikonsumsi berdasarkan rentang waktu tertentu, lalu sesuaikan tanggal yang diinginkan. Langkah selanjutnya adalah melihat rangkuman data aktivitas minum obat pengguna.

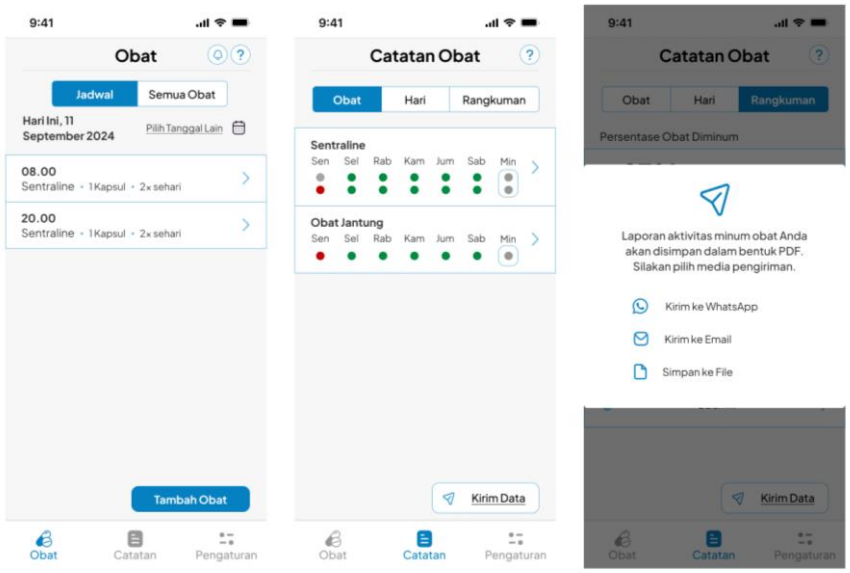


Gambar 4.48 Skenario melihat laporan/catatan konsumsi obat

e. Mengirim laporan obat yang diminum

Nomor Skenario	5
Tujuan	Pengguna dapat mengirimkan laporan aktivitas minum obat kepada pihak lain.

Skenario	Riwayat obat yang telah diketahui pada skenario sebelumnya dapat dikirimkan ke orang terdekat atau dokter. Ini dapat memudahkan proses pengobatan karena dapat memberikan pemahaman pada orang lain yang dapat membantu tentang jalannya aktivitas minum obat pengguna.



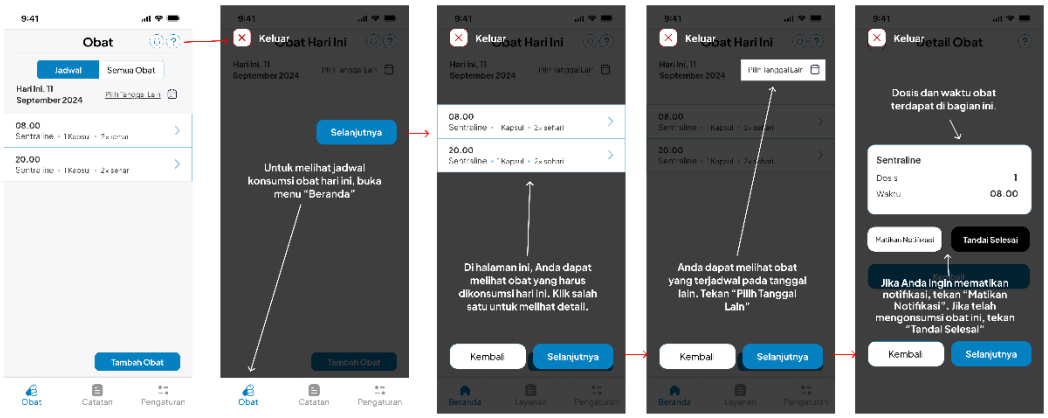
Gambar 4.49 Mengirim laporan obat

Pada skenario sebelumnya, pengguna telah dapat melihat rangkuman data aktivitas minum obatnya. Kemudian pada skenario ini, pengguna diberikan tugas untuk mengirimkan laporan atau catatan data aktivitas minum obatnya kepada pihak lain. Langkah pertama yang perlu dilakukan oleh pengguna adalah membuka halaman “Catatan Obat” dengan menekan tombol “Catatan” yang terdapat pada bilah navigasi bagian bawah layar. Pada halaman saat ini, terdapat informasi aktivitas minum obat pengguna selama aplikasi Mobat digunakan. Untuk mengirimkan rangkuman informasi tersebut, pengguna diarahkan untuk menekan tombol “Kirim Data” yang terdapat pada bagian kanan bawah yang diserati dengan simbol berbentuk pesawat kertas. Setelah menekan tombol tersebut, pengguna akan diberikan pilihan tujuan pengiriman. Terdapat tiga pilihan yaitu kirim ke WhatsApp yang akan mengarahkan pengguna ke aplikasi WhatsApp, kirim ke Email yang akan mengarahkan pengguna ke aplikasi email lalu mengirimkan data lewat email, dan menyimpan ke file yang berfungsi untuk menyimpan data aktivitas minum obat ke dalam penyimpanan lokal ponsel. Bentuk informasi yang dikirimkan

berupa file dengan format PDF berisi rangkuman data aktivitas minum obat yang terdapat pada bilah “Rangkuman”, dan waktu minum obat selama menggunakan aplikasi.

f. Mendapatkan panduan dalam penggunaan aplikasi

Nomor Skenario	6
Tujuan	Pengguna bisa mendapatkan bantuan jika kebingungan dalam menggunakan aplikasi Mobat.
Skenario	Jika Anda sebagai pengguna aplikasi Mobat merasa kebingungan saat sedang berada di suatu halaman, Anda bisa mendapatkan bantuan berupa panduan penggunaan aplikasi. Panduan tersebut tersedia untuk setiap halaman yang ada pada aplikasi Mobat.



Gambar 4.50 Skenario melihat panduan aplikasi

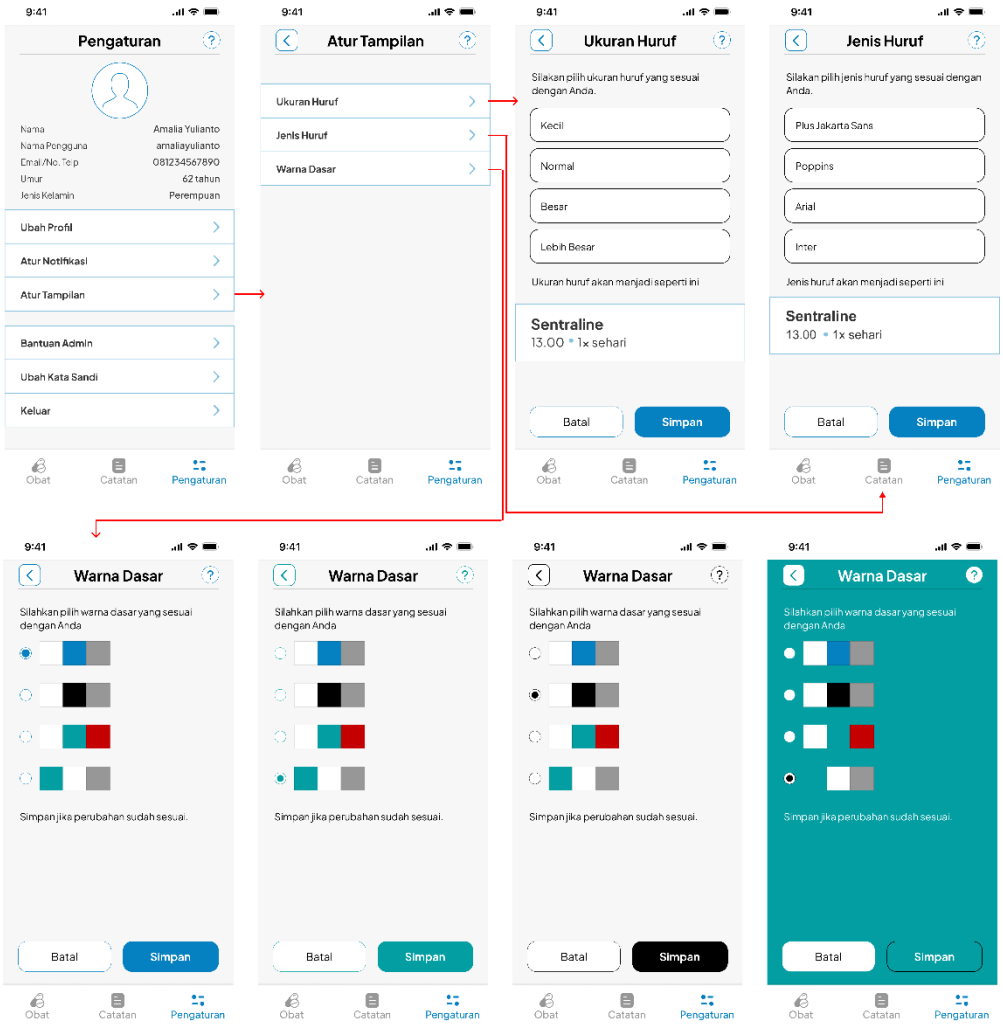
Pada skenario ini, pengguna mengalami kebuntuan saat sedang berada pada halaman “Obat”. Pengguna kebingungan dalam mengoperasikan halaman tersebut dan membutuhkan bantuan. Untuk mendapatkan bantuan tersebut, pengguna dapat mencari tombol berbentuk “tanda tanya” pada bagian kanan atas halaman. Setelah menekan tombol tersebut, pengguna akan melihat panduan cara penggunaan halaman yang sedang dibuka. Karena sedang berada pada halaman “Obat”, akan muncul panduan penggunaan halaman tersebut. Jika pengguna telah memahami panduan, tekan tombol “Selanjutnya” sampai panduan berakhir.

g. Melakukan pengaturan tampilan

Nomor Skenario	7

Tujuan	Pengguna dapat menyesuaikan tampilan antarmuka aplikasi sesuai keinginannya.
Skenario	Antarmuka aplikasi Mobat telah dirancang dengan mengikuti panduan antarmuka yang sesuai untuk pengguna lansia. Namun, jika Anda sebagai pengguna aplikasi Mobat ingin menyesuaikan kembali antarmuka dari aplikasi, dapat dilakukan dengan melakukan perubahan pada pengaturan aplikasi. Hal yang dapat disesuaikan antara lain adalah jenis huruf, ukuran huruf, dan warna dasar antarmuka. Anda saat ini merasa sulit membaca tulisan pada aplikasi karena ukuran huruf terlalul kecil dan jenis huruf yang digunakan tidak familiar dengan Anda. Silakan melakukan perubahan tampilan sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Pada skenario ini, pengguna diberikan tugas untuk melakukan perubahan pada tampilan antarmuka aplikasi Mobat yaitu memperbesar ukuran huruf dan mengubah jenis huruf. Pada halaman utama (“Obat”), pengguna perlu membuka halaman “Pengaturan” dengan menekan tombol “Pengaturan” yang terdapat pada bilah navigasi bagian bawah aplikasi. Setelah halaman terbuka, pengguna akan melihat daftar pengaturan yang dapat dilakukan pada aplikasi Mobat. Halaman yang dituju pada skenario ini adalah “Atur Tampilan”, sehingga pengguna menekan tombol “Atur Tampilan”. Setelah halaman terbuka, terdapat tiga hal yang dqapat diatur yaitu, jenis huruf, ukuran huruf, dan warna dasar. Hal pertama yang ingin diubah adalah ukuran huruf, maka pengguna menekan “Ukuran huruf”. Pada halaman yang terbuka, pengguna dapat memilih ukuran huruf sesuai preferensi. Terdapat 4 pilihan ukuran huruf yaitu kecil, normal, besar, dan sangat besar. Ukuran huruf default adalah normal, sehingga pengguna dapat memilih “besar” atau “sangat besar” untuk melakukan perubahan yang diinginkan. Setelah menekan pilihan tersebut, tekan tombol “Simpan” dan ukuran huruf akan berubah. Pengguna saat ini telah kembali ke halaman “Atur Tampilan”. Perubahan kedua yang ingin dilakukan adalah jenis huruf. Pengguna menekan tombol “Jenis Huruf” dan akan terbuka halaman untuk mengatur jenis huruf. Terdapat pilihan “Plus Jakarta Sans”, “Arial”, “Poppins”, dan “Inter”. Jenis huruf default adalah “Plus Jakarta Sans”, sehingga pengguna dapat memilih tiga pilihan lain kemudian menekan tombol “Simpan” dan perubahan akan disimpan.

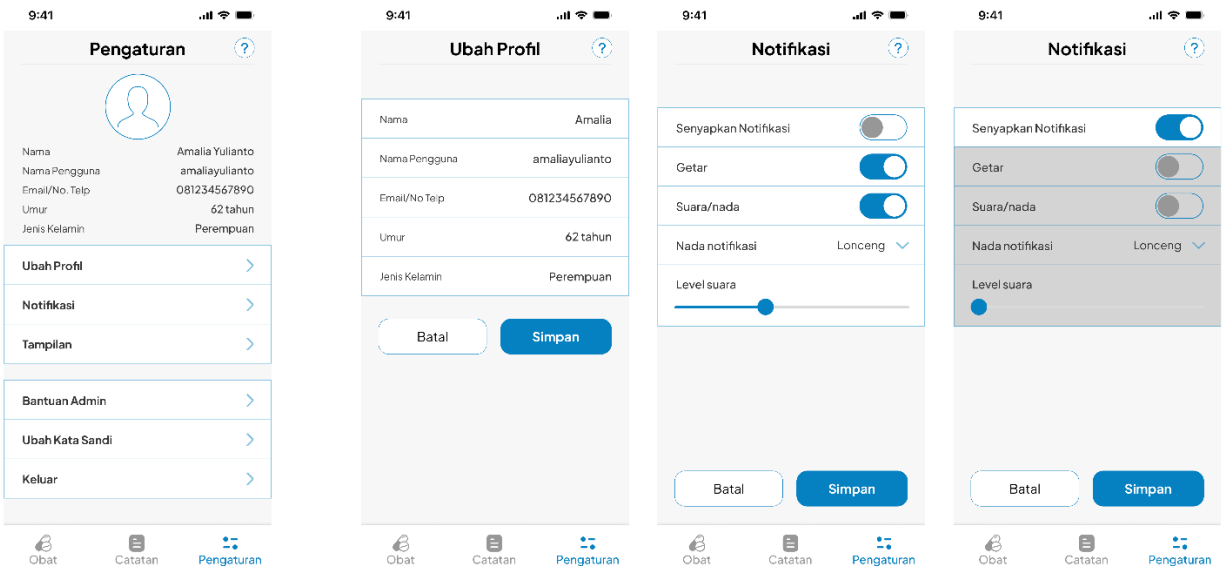


Gambar 4.51 Skenario mengubah pengaturan tampilan

h. Melakukan pengaturan alarm

Nomor Skenario	8
Tujuan	Pengguna dapat melakukan penyesuaian pada jenis alarm notifikasi minum obat.
Skenario	Jika pengguna merasa alarm bawaan yang tersedia pada aplikasi Mobat tidak sesuai untuknya, pengguna dapat melakukan perubahan pada jenis alarm tersebut. Hal yang dapat diubah adalah level suara alarm, jenis suara alarm, getaran alarm, dan dapat mensenyapkan alarm. Saat ini,

	pengguna merasa terganggu dan sering merasa kaget dengan getaran alarm. Pengguna ingin mematikan getaran alarm dan menyesuaikan volume suara alarm.



Gambar 4.52 Skenario pengaturan alarm notifikasi

Langkah yang harus dilakukan pertama kali adalah beralih ke halaman "Pengaturan" melalui tombol yang ada pada bilah navigasi bagian bawah layar. Setelah mengeklik tombol "Pengaturan" dan berpindah halaman, maka akan muncul beberapa hal yang dapat diatur pada halaman ini. Pilih "Notifikasi". Lalu, pada halaman yang terbuka, pengguna dapat menemukan beberapa pengaturan alarm notifikasi. Pertama, matikan getaran pada alarm dengan menekan saklar di samping "Getar". Aksi ini akan mematikan mode getar pada setiap alarm obat yang berbunyi. Berikutnya adalah mengecilkan volume suara dengan menggeser *slider* yang terdapat pada "Volume Suara" ke arah kiri. Volume suara pada aplikasi Mobat berada pada angka 0 hingga 10. Setelah volume disesuaikan sesuai keinginan, tekan tombol "Simpan" untuk menerapkan perubahan pengaturan yang telah dilakukan.

4.4 *Deliver*

Setelah melalui serangkaian proses observasi, pendefinisian, dan perancangan, tahap berikutnya adalah menyampaikan hasil desain yang didapat kepada target pengguna yang dituju. Tahap ini akan berfokus pada pengujian usabilitas dan melakukan iterasi atau perbaikan

yang dapat menambal kekurangan-kdekurangan pada aplikasi berdasarkan umpan balik yang didapat.

4.4.1 Pengujian

a. Skenario pengujian

Pada subbab 4.1.7, telah dijelaskan mengenai skenario penggunaan aplikasi Mobat. Ada delapan skenario yang akan digunakan dalam proses pengujian usabilitas. Berdasarkan skenario tersebut, pengujian akan terus dilakukan sampai hasil dari pengujian tersebut telah menunjukan bahwa aplikasi Mobat dapat digunakan dengan baik oleh pengguna lansia.

b. Hasil pengujian skenario menggunakan SEQ

Hasil pengujian skenario oleh masing-masing partisipan dengan menggunakan metode pengukuran SEQ terdapat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.12 Hasil pengujian skenario

Skenario	Partisipan										Rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
S1	6	6	3	7	4	5	5	5	3	6	5
S2	7	6	5	7	5	7	7	6	6	7	6,3
S3	6	5	5	6	5	6	6	6	5	6	5,6
S4	7	7	6	7	6	6	7	6	5	7	6,4
S5	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	6,6
S6	7	7	7	6	6	7	7	6	6	7	6,6
S7	7	5	3	6	6	6	6	5	3	7	5,4
S8	6	6	5	6	6	6	7	6	5	7	6

Dengan menggunakan metode pengukuran SEQ, didapat nilai untuk setiap skenario berada di atas angka 5 yang diartikan bahwa setiap skenario dapat diselesaikan dengan baik. Nilai rata-rata dari pengukuran SEQ yang dilakukan adalah 5,9875.

Meskipun hasil desain dapat dikategorikan baik, penulis menanyakan umpan balik dan dan saran dari masing-masing partisipan pada setiap skenario yang dikerjakan sarandapat memahami lebih jelas hasil pengujian skenario. Berdasarkan umpan balik ini, penulis melakukan perbaikan minor untuk meningkatkan kualitas desain.

c. Umpan balik dan analisis

Pada saat pengujian skenario aplikasi dilakukan, responden memberikan umpan balik dengan tujuan membantu proses penyempurnaan rancangan aplikasi. Umpan balik yang

diberikan oleh responden terdapat pada Tabel 4.4, kemudian garis besar yang akan diperbaiki berdasarkan umpan balik yang telah diberikan terdapat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.13 Umpan balik dan analisis

Partisipan	Analisis Peneliti	Umpan Balik Partisipan
1	Partisipan 1 dapat menggunakan sistem dengan baik dan tidak mengalami kesulitan berarti. Namun, Partisipan 1 terlalu bergantung dengan instruksi yang diberikan tanpa melakukan ekspolrasi pada aplikasi.	-
2	Partisipan 2 cukup mahir menggunakan ponsel sehingga tidak mengalami kesulitan berarti saat mengerjakan skenario. Saat mengerjakan skenario, Partisipan 2 tetap memerlukan penjelasan berulang terkait apa yang harus dilakukan pada skenario yang dijalankan. Mima memiliki masalah penglihatan sehingga merasa tulisan normal pada desain sedikit terlalu kecil.	-
3	Partisipan 3 mengalami banyak kesulitan karena kemampuan menggunakan teknologinya yang tidak begitu mahir. Partisipan 3 mengalami masalah saat menjalankan skenario menambah obat dan mengubah pengaturan tampilan. Pada halaman Panduan, Partisipan 3 juga merasa sulit untuk membaca tulisan yang ada.	-
4	Dengan kemampuan menggunakan ponsel yang cukup mahir, Partisipan 4 tidak mengalami kesulitan berarti saat mengerjakan skenario. Partisipan 4 dapat dengan mudah memahami antarmuka dan mengenali tahap-tahap yang harus dilakukan.	Partisipan 4 merasa desain dapat mudah dimengerti namun merasa tombol pengaturan susah ditemukan karena simbol yang digunakan bukan simbol "gerigi"

5	Partisipan 5 tidak terlalu mahir menggunakan ponsel, namun bisa mengerjakan skenario dengan baik berdasarkan panduan yang diberikan. Partisipan 5 mengalami kesulitan menemukan tombol untuk berpindah ke halaman pengaturan karena simbol yang digunakan tidak familiar serta tulisan yang menurutnya terlalul kecil. Partisipan 5 juga mengalami kesulitan saat akan melakukan pengaturan alarm dengan salah memasuki halaman yang seharusnya. Pada halaman Panduan, Partisipan 5 juga sulit untuk membaca tulisan yang terdapat pada halaman tersebut.	-
6	Partisipan 6 mengalami kesulitan untuk menemukan pengaturan alarm. Pada skenario, halaman pengaturan alarm dapat ditemukan di halaman pengaturan, namun Indra berusaha mencarinya di halaman notifikasi yang tombolnya berada pada kanan atas halaman utama.	-
7	Partisipan 7 tidak mengalami kendala yang berarti dan mampu meyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan baik. Namun, masalah penglihatan tetap menjadi kendala sehingga tetap mengingingkan tulisan yang lebih besar, yang sudah disediakan di dalam rancangan.	-
8	Karena masalah penglihatan, partisipan 8 menginginkan tulisan yang lebih besar. Tulisan pada halaman panduan juga sulit terbaca karena berlatar belakang hitam. Partisipan 8 juga kesulitan dalam membaca tulisan pada bilah navigasi bagian bawah, sehingga saat mengerjakan skenario yang harus berpindah halaman mengalami kesulitan, terutama pada halaman pengaturan karena simbol yang digunakan tidak representatif.	-

9	Partisipan 9 mengalami kendala pada skenario-skenario yang memiliki banyak tahapan yang harus dilakukan, seperti pada skenario menambah obat dan mengatur tampilan. Partisipan sering mengalami bingung sehingga butuh selalu dipandu. Fitur panduan yang disediakan akan dapat membantu kendala seperti ini jika terjadi saat penggunaan aplikasi secara riil.	-
10	Partisipan 10 tidak mengalami kendala dan mampu mengerjakan tugas dengan baik.	-

Tabel 4.14 Daftar perbaikan minor

No	Masalah	Penjelasan
1	Tombol “Pengaturan”	Pengguna merasa tidak familiar dengan simbol yang digunakan pada tombol “Pengaturan”.
2	Fitur Panduan	Pengguna kesulitan untuk membaca halaman Panduan karena berlatar belakang hitam.
3	Alarm Notifikasi	Pengguna merasa kebingungan menyelesaikan skenario mengubah pengaturan notifikasi.

d. Hasil perbaikan

1) Tombol Pengaturan

Berdasarkan kendala yang dialami pengguna, dilakukan perubahan simbol yang digunakan pada tombol Pengaturan menjadi menggunakan simbol “gerigi” yang lebih sering digunakan pada antarmuka aplikasi pada umumnya.

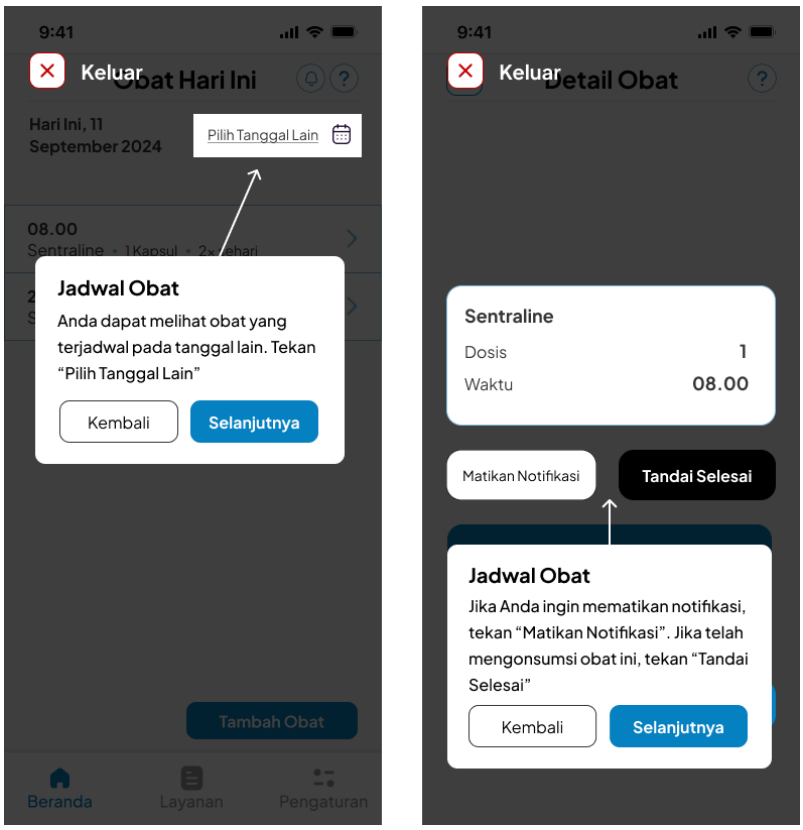


Gambar 4.53 Perbaikan tombol Pengaturan

2) Perbaikan skenario Panduan

Pada halaman Panduan, dilaukan perubahan tampilan antarmuka dengan menaikkan kontras pada latar belakang dan mengubah tampilan penjelasan halaman. Warna latar

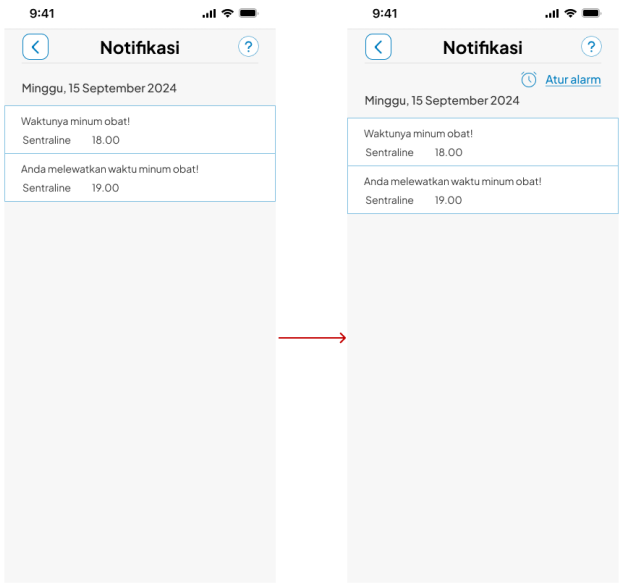
belakang menjadi sedikit lebih terang dan penjelasan halaman diletakkan di dalam kotak berlatar belakang putih.



Gambar 4.54 Perbaikan Panduan

3) Perbaikan Skenario Atur Notifikasi

Sebelumnya, pengguna mengalami kesulitan menemukan tombol atur notifikasi karena mengira tombol tersebut terdapat pada halaman "Notifikasi" atau halaman obat. Melihat kendala tersebut, tombol untuk masuk ke halaman notifikasi kemudian ditambahkan juga di kedua halaman tersebut, sehingga memberikan tiga opsi kepada pengguna untuk masuk ke halaman atur notifikasi.



Gambar 4.55 Perbaikan penambahan tombol pengaturan alarm

e. Hasil pengujian menggunakan SUS

Kemudian, partisipan mengisi formulir SUS untuk mengukur skor kepuasan pengguna berdasarkan pengalaman masing-masing. Masing-masing partisipan mengisi 10 buah pertanyaan dengan skala 1 sampai 5. Formulir pertanyaan dapat dilihat di Tabel 4.6 dan penjelasan masing-masing skala pertanyaan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.15 Formulir pertanyaan SUS

Pernyataan	**Partisipan**									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4
2	2	1	4	1	3	1	1	1	3	1
3	4	5	2	5	4	5	5	4	3	5
4	2	1	4	2	2	1	4	1	4	2
5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5
6	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1
7	4	5	2	4	5	4	5	5	2	5

8	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2
9	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5
10	2	1	3	1	3	1	1	2	2	1

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

a. Penyesuaian skor: Untuk tiap-tiap pertanyaan dengan nomor ganjil, kurangi skornya dengan nilai 1, untuk tiap-tiap pertanyaan dengan nomor genap, nilai 5 dikurangi dengan skor yang didapat. Hasil penyesuaian skor dengan menggunakan rumus di atas terdapat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.16 Hasil penyesuaian skor

No	**Partisipan**										
	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	**Jumlah**
1	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	30
2	3	4	1	4	2	4	4	4	2	4	32
3	3	4	1	4	3	4	4	3	2	4	32
4	3	4	1	3	3	4	1	4	1	3	27
5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	37
6	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	37
7	3	4	1	3	4	3	4	4	1	4	31
8	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	36
9	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	33
10	3	4	2	4	2	4	4	3	3	4	33
TOTAL SKOR											**328**

b. Dari hasil akhir setiap pertanyaan, jumlahkan untuk mendapatkan total skor. Total skor tersebut lalu dikalikan dengan 2.5.

   328*2.5 = 820

c. Nilai akhir didapatkan dengan melakukan pembagian dari nilai yang didapat pada poin b (820) dengan jumlah partisipan (10).

   820/10 = 82

Dengan demikian, nilai akhir dari pengujian menggunakan *system usability scale* adalah 82 dan dianggap aplikasi sudah dapat digunakan dengan baik oleh pengguna yang dituju.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari rangkaian penelitian yang dilakukan oleh penulis terhadap rancangan aplikasi Mobat sebagai pembantu pencatatan obat dan pengingat minum obat orang lanjut usia, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode *double diamond* yang digunakan dalam penelitian ini mampu membantu menghasilkan rancangan aplikasi pengingat dan pencatat konsumsi obat untuk lansia yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik calon pengguna.
2. Berdasarkan pengujian usabilitas yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa desain aplikasi pengingat dan pencatat konsumsi obat yang dibuat dapat digunakan dengan mudah dan mampu membantu pengguna lansia dalam menyelesaikan masalah pengobatan.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi Mobat yang telah dirancang, dapat disarankan beberapa hal yang dilakukan yaitu:

1. Agar penggunaan aplikasi Mobat atau sejenisnya dapat ditingkatkan efektivitasnya, penggunaan perangkat tambahan seperti *Internet of Things* dapat dipertimbangkan.
2. Penggunaan aplikasi Mobat atau sejenisnya dapat dianjurkan oleh tenaga kesehatan/dokter dengan pemantauan untuk membantu peningkatan efektivitas aktivitas minum obat oleh lansia.
3. Dalam proses penelitian yang telah dilaksanakan, belum melibatkan *stakeholder* atau pemangku kepentingan selain dari pihak lansia terhadap permasalahan yang diangkat dalam penelitian, sehingga pada penelitian-penelitian serupa selanjutnya perlu pelibatan *stakeholder* dari pihak selain lansia seperti tenaga kesehatan, atau pendamping/*caregiver* lansia.
4. Diperlukan penelitian lanjutan yang mencakup pengembangan aplikasi secara riil dan pengujian aplikasi yang telah dikembangkan guna mencapai pembuktian efektifivitas aplikasi yang telah dirancang dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022. Retrieved December 17, 2024, from https://www.bps.go.id/id/publication/2022/12/27/3752f1d1d9b41aa69be4c65c/statistik-penduduk-lanjut-usia-2022.html

Chen, X., Chai, P., Koh, L., & Wong, S. K. (2022). A Systematic Review on user Experience in Mobile Application Design Among Senior Citizens. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, *11*(11). https://doi.org/10.17577/IJERTV11IS110149

Design Council. (2024). The Double Diamond. Retrieved December 18, 2024, from https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/

Design Council UK. (2005). Framework for Innovation. Retrieved December 17, 2024, from https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/

Farhantama, A., & Miksa Mardhia, M. (2024). Double Diamond Approach for Mobile-based UX: Connecting Students to Professional IT Projects. *Journal of Information Systems and Informatics*, *6*(2). Retrieved from http://journal-isi.org/index.php/isi

Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, *2*(2), 52–60. Retrieved from http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI

Gomez-Hernandez, M., Ferre, X., Moral, C., & Villalba-Mora, E. (2023). Design Guidelines of Mobile Apps for Older Adults: Systematic Review and Thematic Analysis. *JMIR MHealth and UHealth*, Vol. 11. JMIR Publications Inc. https://doi.org/10.2196/43186

Grier, R. A., Bangor, A., & Peres, C. (2013). The System Usability Scale: Beyond Standard Usability Testing. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, *57*(1), 187–191.

Guo, F. (2012). More Than Usability: The Four Elements of User Experience. *UX Matters*, *24*.

Gustafsson, D. (2019). *Analysing the Double diamond design process through research & implementation*. Aalto University.

Hariri, D. H., Hannie, H., & Purnamasari, I. (2022). Analisis User Experience pada Website Waste4change Menggunakan Metode Single Ease Question. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *8*(13), 95–108. https://doi.org/10.5281/zenodo.6961319

Iancu, I., & Iancu, B. (2020). Designing mobile technology for elderly: A theoretical overview. Technological Forecasting and Social Change. *Technological Forecasting and Social Change*, *155*.

Jauhari, M. T., & Prayudi, Y. (2023). IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DALAM PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI SISTEM ERP BERBASIS WEBSITE. *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional*, *5*(1).

Kelly, A., Mudita Chandra, M., Ariansyah, N., Djunaidi, S., & Rizky Pribadi, M. (2022). Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi Ka.Com Menggunakan Metode Design Thinking. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC)*, 450–456.

Lewis, R. (2018). The System Usability Scale: Past, Present, and Future. *International Journal of Human–Computer Interaction*, *34*(7), 577–590.

Nisak, K. (2022). Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi Anggota Posyandu Lansia di Desa Gudang Kabupaten Situbondo. *Doctoral Dissertation, Universitas Dr. SOEBANDI*.

Rafiq, A., & Suranto, B. (2023). Perancangan Ulang Desain UI/UX Website Klinik Piramida Jaya Dengan Metode Lean UX. *AUTOMATA*, *4*(2).

Rahmawati, E. F., Ayuningtyas, A., & 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

Razi, A., Rizky Mutiaz, I., Pindi Setiawan, dan, Teknologi Bandung Jl Ganesha No, I., Siliwangi, L., Bandung, K., & Barat, J. (2018). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, *03*(02). Retrieved from http://bit.do/demandia

Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia*. , Pub. L. No. 13 (1998). Indonesia.

Riani, R. I., Nugraheni, S. A., & Agushybana, F. (2023). Pengaruh Aplikasi Pengingat Minum Obat (APMO) terhadap kepatuhan terapi pasien kanker. *Malahayati Nursing Journal*, *5*(3), 929–938. https://doi.org/10.33024/mnj.v5i3.9390

Sauro, J., & Lewis, J. (2024, August 6). The Evolution of the Single Ease Question (SEQ). Retrieved December 19, 2024, from MeasuringU website: https://measuringu.com/evolution-of-seq/

Savira, R. P. (2023). *PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING*. Universitas Islam Indonesia.

Savira, R. P., & Persada, A. G. (2023). IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, *15*(1).

Sebastian, D., Hermawan, H., & Adi Nugraha, K. (2022). Desain Antarmuka Buku Kontak yang Efektif Bagi Pengguna Lanjut Usia. *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, *19*(Agustus), 167–184.

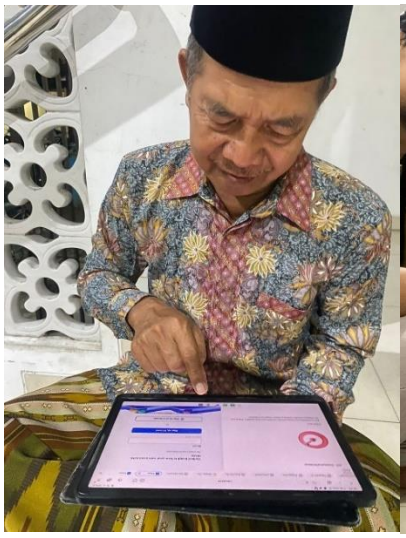
Stuck, R. E., Chong, A. W., Mitzner, T. L., & Rogers, W. A. (2017). Medication management apps: Usable by older adults? *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, *2017-October*, 1141–1144. Human Factors an Ergonomics Society Inc. https://doi.org/10.1177/1541931213601769

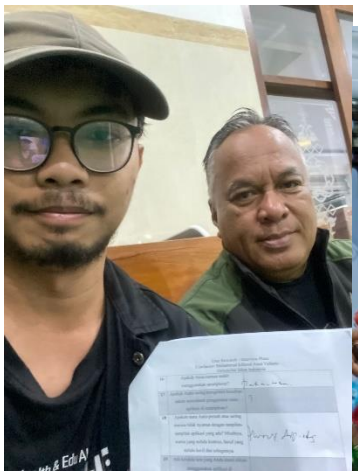
Vuong, Q. (2022). *Design process for a photography service ap-plication The application of Double Diamond to UX/ UI Design Process Title of Publication Design process for a photography service application*.

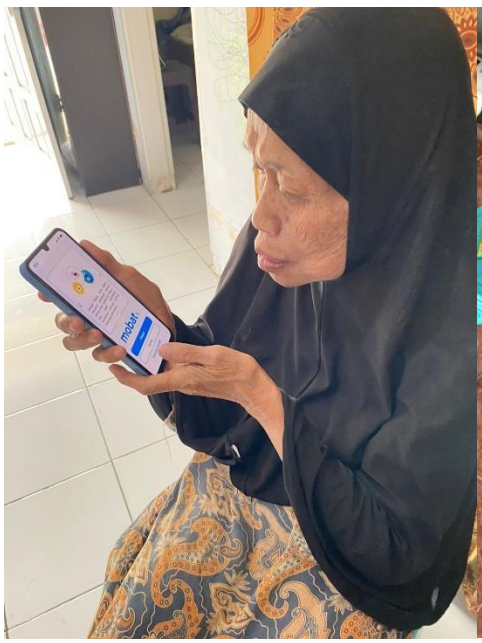
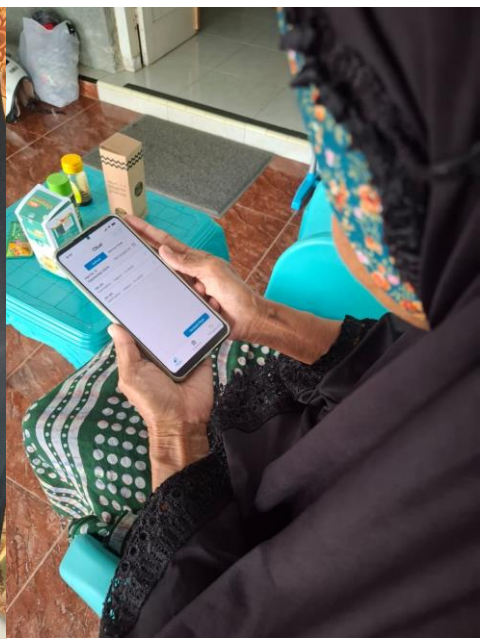
Wikan, E., Rahmawati, F., & Wahab, I. A. (2021). Kepatuhan Penggunaan Obat pada Komunitas Pasien Lanjut Usia Dengan Penyakit Kronis di Kecamatan Muntilan Jawa Tengah. *Majalah Farmaseutik*, *17*(1), 54. https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.49088

LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumentasi penelitian dengan responden

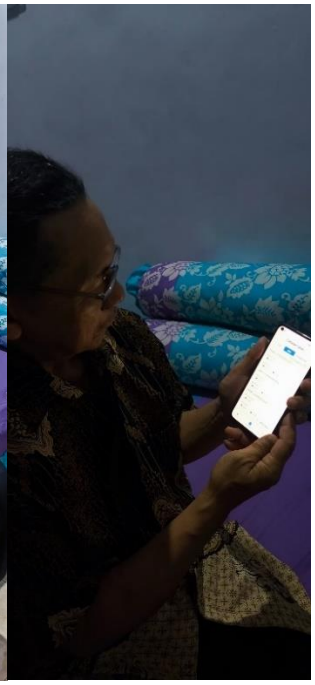







B. Hasil wawancara

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Siapa namamu?	Aci	Mima	Taci	Pesi	Yakob	Indra	Supriyanto	Endri	Mimi	Ato
2	Berapa usiamu?	67 tahun, perempuan	65 tahun, perempuan	73 tahun, perempuan	72 tahun, laki-laki	61 tahun, laki-laki	60 tahun, laki-laki	61 tahun, laki-laki	64 tahun, laki-laki	60 tahun, peprempuan	61 tahun, laki-laki
3	Apa pekerjaanmu?	Ibu rumah tangga	Pensiunan PNS dinas kebudayaan	Guru ngaji	Pensiunan ASN Kota	Pensiunan pengawas sekolah	Pensiunan PNS	Pensiunan staf kampus	Pensiunan ASN Pertanahan	Diknas	Tidak bekerja
4	Dimana kamu tinggal?	Gorontalo	Gorontalo	Gorontalo	Gorontalo	Gorontalo	Sleman	Sleman	Malang	Gorontalo	Gorontalo
5	Masalah kesehatan apa	Diabetes, asam urat, kolesterol, tekanan	Tidak punya	Kolesterol, maag.	Penyakit jantung	Tidak ada	Diabetes	Tekanan darah tinggi	Hipertensi		Rematik

	yang sedang dialami?	darah tinggi	riwayat penyakit								
6	Apa kegiatan Anda sehari-hari?	Ibu rumah tangga	Ibu rumah tangga	Mengajar ngaji di masjid	Olahraga, ke masjid	Olahraga	Olahraga, aktivitas di masjid seperti pengajian, sholat, dll	Olahraga bersepeda, aktivitas di masjid	Olahraga	Bekerja	Ojol bentor
7	Apakah kamu mengonsumsi obat-obatan? Obat apa itu? Apakah rutin?	Iya. Obat dari dokter 1 macam. 1-2 kali sehari	Tidak, hanya vitamin.	Tidak, hanya minum madu 1x sehari	1x sehari ada 4 jenis obat	Tidak, hanya vitamin.	Iya obat diabetes. 2x sehari	Iya. Kontrol ke dokter sebulan sekali. Minum obat 2x sehari ada 3 jenis	Obat 1x sehari satu jenis	Iya	Iya

8	Apakah cukup teratur mengikuti instruksi jadwal minum obat? Jika tidak, apa alasannya?	Cukup teratur tapi beberapa kali tidak teratur	Teratur	Tidak teratur	Teratur	Tidak teratur	Cukup teratur	Cukup teratur	Sering lupa	Cukup teratur	Tidak teratur
9	Tantangan apa yang dihadapi dalam mengatur jadwal minum obat?	Kadang lupa untuk minum obat karena beraktivitas	Tidak ada	Sering lupa minum obat	Hanya beberapa kali lupa minum obat.	Tidak ada	Mengingat kapan minum obat	Suka lupa minum obat karena berraktivitas	Sering lupa karena aktivitas	Hampir tidak ada	Tidak
10	Bagaimana cara Anda selama ini menghadapi masalah tersebut?	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Mengikuti waktu sholat untuk jadwal minum obat	Tidak ada	Mencatat dan menyiapkan obat untuk waktu minum	Tidak ada	Minta diingatkan	Tidak	Tidak

							berikutnya				
11	Apakah ada masalah lain yang Anda hadapi? Ceritakan juga bagaimana masalah itu berusaha diselesaikan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Suka lupa penjelasan tiap obat karena banyak	Tidak ada	Suka lupa obat yang diminum	Tidak tahu penjelasan penggunaan obat	Tidak ada	Tidak	Tidak
12	Apakah Anda sering menggunakan alarm hp? Apakah Anda terganggu dengan alarm tersebut?	Tidak, suka terganggu dengan bunyi alarm	Sering untuk pengingat waktu salat. Tidak terganggu	Pakai alarm sholat	Tidak pakai alarm tapi tidak terganggu	Tidak terganggu. Menggunakan alrm untuk mengingatkan kegiatan-kegiatan	Sering pakai alarm	Kadang, tidak terganggu	Iya, tidak terganggu	Tidak terganggu	Tidak terganggu

						saja tapi jarang					
13	Apakah selama proses pengobatan didampingi orang terdekat (anak, pasangan, teman)?	Tidak didampingi tapi anak beberapa kali mengingatkan minum obat	Tidak	Tidak	Tidak didampingi tapi ada anak yang kadang mengingatkan minum obat	Tidak	Didampingi istri untuk diingatkan minum obat	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak
14	Apakah Anda merasa memerlukan bantuan orang lain dalam mengatur jadwal minum obat?	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tidak	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak

15	Apakah Anda menggunakan ponsel/*smartphone*? Untuk kebutuhan apa?	Iya, untuk komunikasi saja	Iya. Untuk komunikasi, media sosial, dan waktu masih kerja untuk kebutuhan kerja seperti presensi dan kinerja. Beberapa kali bermain game	Hanya untuk komunikasi	Iya. Komunikasi (WA), facebook, youtube dan aplikasi presensi waktu masih kerja	Iya. Komunikasi, aplikasi presensi waktu masih kerja, dll. Sering baca berita di internet, mencari informasi kesehatan, dan informasi lain	Iya, komunikasi, jadwal sholat, jadwal kajian, nonton kajian, aplikasi presensi dan kinerja, dll	Iya tapi tidak punya ponsel, hanya ponsel keluarga. Untuk komunikasi, untuk mengingatkan jadwal kontrol ke dokter	Iya. Untuk komunikasi, informasi kajian, youtube	Sangat sering dan mahir menggunakan ponsel	Sedikit mahir menggunakan ponsel

16	Apakah Anda merasa mahir menggunakan *smartphone*?	Cukup mahir	Mahir	Tidak	Mahir	Mahir	Mahir	Sedikit	Mahir	Mahir	Sedikit mahir menggunakan ponsel
17	Apakah Anda sering mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan suatu aplikasi di *smartphone*?	Iya karena sudah tua jadi tidak suka pakai hp karena sering terlalu ribet	Tidak. Sangat terbantu kalau ada panduan penggunaan	Iya	Terlalu banyak aplikasi atau fitur jadi suka terganggu	Tidak, tapi banyak aplikasi yang terlalu ribet/kompleks sehingga jadi malas	Tidak	Iya karena tidak terlalu terbiasa	Tidak	Tidak	Iya
18	Apakah mata Anda pernah atau sering merasa tidak nyaman dengan tampilan-tampilan	Mata saya tidak terganggu tapi kalau di hp, ukuran	Sebenarnya tidak terganggu tapi banyak yang warnanya	Sering karena ada masalah mata	Iya karena sudah tua jadi mata susah	Kadang kalau ketemu aplikasi yang warnanya kontras	Tidak tapi ukuran huruf diperbesar saja	Iya	Tidak	Tidak memiliki masalah terkait penglihatan	Tidak

	aplikasi yang ada? Misalnya, warna yang terlalu kontras, huruf yang terlalu kecil dan sebagainya.	huruf dibesarkan	terlalu kontras dan hurufnya kecil								
19	Ada kendala lain yang Anda alami dalam menggunakan aplikasi di ponsel/*smartphone*?	Tidak ada	Tidak ada	Suka bingung telah memence t tombol apa	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak	Tidak	Suka salah memencet tombol
20	Apakah Anda pernah mencoba menggunakan HP Anda sebagai sarana	Tidak pernah	Tidak pernah	Tidak	Iya tapi untuk beli obat saja	Iya, halodoc	Tidak	Tidak	Iya, menggunakan aplikasi semacam halodoc	Iya sering menggunakan aplikasi kesehatan	Tidak

	pembantu pengobatan Anda?										
21	Jika dihadapkan dengan teknologi atau aplikasi baru, apakah Anda percaya diri untuk menggunakannya?	Sedikit	Tidak	Iya	Iya	Iya	Iya	Tidak	Iya	Iya	Tidak