

Perjanjian No: III/LPPM/2015-02/5-P

**PERANCANGAN APLIKASI SOCIAL MEDIA BAGI LANSIA
BERDASARKAN MODEL DESAIN PARTISIPATIF**



**Disusun Oleh:
Kristiana Asih Damayanti, ST, MT
Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, MSc, PDEng**

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Katolik Parahyangan
2015**

DAFTAR ISI

Abstrak	2
I. Pendahuluan	3
I.1 Latar Belakang dan Permasalahan	3
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Urgensi Penelitian	6
II. Tinjauan Pustaka	7
II.1 Desain untuk Orang Berusia Lanjut	7
II.2 Desain Partisipatif	8
II.3 Komunikasi Sosial	10
III. Metode Penelitian	12
IV. Jadwal Pelaksanaan	14
V. Hasil dan Pembahasan	15
V.1 Identifikasi Kebutuhan	16
V.2 Konsep Desain	23
V.3 Rancangan Aplikasi	31
VI. Kesimpulan dan Saran	60
Daftar Pustaka	61

ABSTRAK

Proses menua adalah proses natural yang memberikan pengaruh sangat besar terhadap kualitas hidup (*quality of life*) orang di lanjut usia. Proses menua ditandai dengan menurunnya berbagai fungsi dan kemampuan fisik, psikis serta kognitif orang lanjut usia (lansia). Upaya peningkatan kualitas hidup lansia dapat dicapai melalui desain ruang hidup (*living space*) yang nyaman serta desain sistem pendukung komunikasi sosial (*social communication support*) yang lebih sesuai dengan kebutuhan, pola hidup serta kemampuan fisik dan kognitif mereka.

Penggunaan teknologi dalam sistem pendukung komunikasi sosial yang banyak berkembang sekarang ini menyebabkan adanya gap antara penggunaan dan keterbatasan lansia. Kebutuhan dan teknologi yang meningkat untuk penggunaan media komunikasi sosial bagi lansia tidak dibarengi dengan kemampuan dari lansia yang malah semakin menurun baik secara fisik maupun kognitif.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian aplikatif dan terapan yang bertujuan awal untuk merancang aplikasi media komunikasi sosial bagi lansia. Wawancara dan pengamatan awal menunjukkan bahwa para lansia tidak menginginkan aplikasi social media yang murni untuk komunikasi sosial saja dan mereka lebih concern kepada masalah kesehatan sebagai *shared problem*. Oleh karena itu, maka aplikasi yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah aplikasi yang dapat bermanfaat sebagai media komunikasi sosial sekaligus penyedia informasi kesehatan bagi lansia.

Melalui wawancara dan serangkaian *design workshop* dengan sejumlah lansia sebagai responden aktif, diperoleh daftar kebutuhan yang teridentifikasi, konsep desain dan rancangan prototipe akan suatu aplikasi media komunikasi sosial dan penyedia informasi kesehatan bagi lansia. Selanjutnya diharapkan rancangan ini nantinya dapat mendukung penelitian-penelitian terapan lanjutan dalam bidang desain produk untuk menunjang kehidupan lansia yang lebih berkualitas.

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Menua atau memasuki usia lanjut bukanlah hal yang mudah bagi orang yang mengalaminya. Proses penuaan yang dialami orang lanjut usia (lansia) membawa pengaruh yang cukup signifikan terhadap kualitas hidup (*quality of life*) mereka. Hal ini dikarenakan oleh menurunnya fungsi dan kemampuan fisik, psikis dan kognitif lansia yang menyebabkan banyak keterbatasan dalam diri mereka. Keterbatasan-keterbatasan yang dihadapi lansia pada umumnya mencakup makin melemahnya tubuh, gerakan tubuh yang melamban dan kurang bertenaga, berkurangnya keseimbangan tubuh, menurunnya kapasitas memproses informasi, menurunnya kekuatan otot tubuh seperti kekuatan genggam tangan dan otot lengan serta menurunnya koordinasi gerak antar anggota tubuh. Banyaknya keterbatasan yang dialami lansia seringkali mengakibatkan penurunan mobilitas lansia yang kemudian disertai ketergantungan lanjut usia.

Dalam kurun waktu satu dekade terakhir ini, fenomena penuaan populasi (*aging population*) di negara-negara berkembang telah memperoleh perhatian yang cukup besar seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup penduduk dan jumlah penduduk lanjut usia (*elderly*)¹. Sebagai salah satu negara berkembang di Asia, Indonesia pun tidak luput mengalami fenomena tersebut. Proporsi jumlah lansia dari total jumlah penduduk Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Menurut Biro Pusat Statistik (BPS) Indonesia, pada tahun 2000 jumlah lansia sudah mencapai 7,18 persen dari total jumlah penduduk Indonesia. Pada tahun 2010, proporsi penduduk lansia ini meningkat menjadi sekitar 9,77 persen dan sudah menyamai proporsi penduduk balita. Pada tahun 2020, proporsi ini diprediksikan meningkat hingga 11,34 persen atau sekitar 30-40 juta jiwa. Meningkatnya jumlah lansia di Indonesia tidak lepas dari meningkatnya usia harapan hidup (*life expectancy*) masyarakat Indonesia. Berdasarkan data dari *United Nations Development Programme* (UNDP), usia harapan hidup masyarakat Indonesia pada tahun 1990 adalah 62,1 tahun. Angka ini terus meningkat

¹ Menurut Undang-undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (Nomor 13 Tahun 1998), penduduk lanjut usia didefinisikan sebagai penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

hingga mencapai usia 65,7 tahun pada tahun 2000 dan mencapai usia 68,9 tahun pada tahun 2010. Peningkatan usia harapan hidup masyarakat Indonesia ini terutama disebabkan oleh meningkatnya kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat dengan menjaga pola makan, menghindarkan diri dari segala bentuk *stress* dan tekanan, dan mengurangi kebiasaan merokok.

Peningkatan jumlah lansia di Indonesia perlu memperoleh perhatian khusus berkaitan dengan dampak fenomena tersebut terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat Indonesia (Abikusno, 2007). Salah satu implikasi yang cukup penting adalah peningkatan rasio ketergantungan lanjut usia (*old-age dependency ratio*). Ketergantungan lansia ini terjadi disebabkan oleh kondisi mereka yang banyak mengalami penurunan kemampuan fisik, psikis dan kognitif. Kemunduran yang dialami lansia ini berpengaruh pada aktivitas kehidupan sehari-hari (*activities of daily living*) seperti makan dan minum, mandi, tidur, membaca dan sebagainya. Dalam menjalankan aktivitas-aktivitas tersebut, kebanyakan lansia sangat bergantung pada bantuan orang lain yang lebih muda sehingga kemandirian mereka pun menjadi terusik. Hal ini disebabkan oleh desain ruang hidup lansia yang kurang mengakomodasi kebutuhan dan kurang memperhatikan karakteristik lansia dengan baik. Ruang hidup lansia yang dimaksud di sini meliputi area di mana para lansia melakukan aktivitas hidup sehari-hari mereka seperti ruang tidur, ruang keluarga, ruang makan, dapur, kamar mandi dan sebagainya beserta peralatan yang umumnya digunakan dalam ruang-ruang tersebut. Sebagai contoh, penurunan fungsi tubuh lansia menyebabkan mereka umumnya mengalami kesulitan dalam menggunakan perabotan dan peralatan di ruang keluarga dan ruang makan seperti kesulitan untuk duduk di sofa yang terlalu rendah dan kesulitan untuk mengambil peralatan makan yang berada di laci atau lemari yang tidak mudah dijangkau (Widjaja, 2012). Hal ini menyebabkan timbulnya rasa khawatir pada diri lansia dan juga ketergantungan lansia pada orang lain saat melakukan aktivitasnya di ruang keluarga dan ruang makan.

Tak luput pula kemunduran akibat usia lanjut ini berdampak juga terhadap aktivitas sosial mereka. Ketergantungan lanjut usia terhadap orang lain cenderung meningkatkan kebutuhan lansia untuk bersosialisasi. Di samping itu, waktu yang tersedia untuk bersosialisasi pun relatif menjadi lebih banyak dibandingkan ketika mereka masih belum menginjak usia

lanjut. Namun ironisnya banyak lansia yang cenderung mengalami masalah kesepian (*loneliness*) yang dapat dikarenakan beberapa hal. Sebagai contoh, anak-anak yang telah dewasa dan meninggalkan rumah bahkan pindah ke lain kota seiring dengan fenomena urbanisasi penduduk usia muda. Berkurangnya aktivitas lansia di luar rumah karena keterbatasan fisik pun dapat menyebabkan berkurangnya aktivitas sosial dengan teman atau relasi. Peningkatan kebutuhan lansia akan komunikasi sosial dengan orang lain umumnya memotivasi lansia untuk menggunakan suatu alat atau sistem untuk mendukung pemenuhan kebutuhan komunikasi sosial tersebut. Sayangnya hal ini kurang didukung oleh alat atau sistem komunikasi yang tersedia di sekitar mereka, seperti telepon genggam atau komputer tablet dengan layanan internet, yang pada umumnya sarat teknologi dan tidak mudah digunakan oleh lansia untuk mengakomodasi kebutuhan komunikasi sosial mereka.

Pada studi awal terhadap 10 orang lansia didapatkan hasil bahwa selain fitur untuk text messaging dan telepon, lansia juga menggunakan sosial media untuk berkomunikasi dan berbagai macam games untuk hiburan. Beberapa *social media* yang sering digunakan adalah Line, Facebook, BBM, dan WhatsApp. Beberapa lansia lebih menyukai menggunakan mobile device Blackberry untuk menunjang interaksi sosial.

Keterbatasan lansia pada aspek *psychomotor*, *sensory*, dan *cognitive* membuat interaksi dengan teknologi terkadang menyulitkan bagi lansia (Steenbekkers dan Beijsterveldt, 1998). Oleh karenanya penelitian ini akan mengidentifikasi keterbatasan lansia pada saat menggunakan *social media* dan kemudian merancang aplikasi *social media* yang sesuai bagi lansia berdasarkan model desain partisipatif.

I.2 Tujuan Penelitian

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan aplikasi social media yang dapat digunakan dengan baik oleh lansia, sehingga rancangan yang dibuat memperhatikan karakteristik lansia khususnya keterbatasan-keterbatasan lansia.

Proses perancangan dilakukan dengan pendekatan desain partisipatif yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya.

Beberapa tujuan khusus yang hendak dicapai dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik lansia untuk *social media*.
- 2) Menentukan konsep rancangan *social media* untuk lansia
- 3) Menghasilkan rancangan aplikasi social media untuk lansia.

I.3 Urgensi Penelitian

Secara garis besar, urgensi atau keutamaan penelitian ini terletak pada dua nilai mendasar, yaitu pengembangan keilmuan (*scientific value*) dan penyelesaian masalah praktis (*practicality value*).

Sesuai dengan karakteristik sebuah penelitian fundamental, urgensi penelitian ini terletak pada kegiatan menemukan suatu model desain partisipatif untuk lansia Indonesia yang teruji validitasnya. Model ini akan berguna sebagai modal ilmiah untuk mendukung penelitian terapan lanjutan dalam bidang desain produk, ergonomi dan teknologi komunikasi untuk mencapai peningkatan kualitas hidup lansia di Indonesia. Dari hasil penelitian ini, diharapkan pula terbentuk suatu pemahaman yang holistik mengenai kebutuhan lansia atas desain ruang hidup yang ergonomis dan sistem pendukung komunikasi sosial yang mampu dipakai (*usable*).

Di samping keutamaan dari segi pengembangan keilmuan tersebut, penelitian ini juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah praktis yang dihadapi oleh lansia dalam kehidupannya sehari-hari terkait dengan ruang hidup dan aktivitas komunikasi sosial mereka. Nilai kepraktisan tersebut tercermin dari adanya kegiatan mendesain ruang hidup serta mendesain sistem pendukung komunikasi sosial bagi lansia dengan menggunakan pendekatan desain partisipatif (*participatory design*).

II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Desain untuk Orang Berusia Lanjut (*Designing for Elderly People*)

Penuaan populasi (*aging population*) di dunia termasuk Indonesia menarik untuk diamati. Meningkatnya usia harapan hidup penduduk Indonesia menyebabkan jumlah penduduk lansia (*elderly*) yang semakin meningkat juga. Seiring dengan peningkatan proporsi penduduk lansia terhadap total jumlah penduduk di Indonesia, banyak aspek kehidupan lansia yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus untuk menjamin tercapainya kualitas hidup (*quality of life*) yang layak. Pertambahan usia manusia membawa keterbatasan-keterbatasan khusus pada diri seseorang baik secara fisik maupun mental. Penuaan (*aging*) ditandai dengan berbagai penurunan kemampuan manusia, sebagai contoh: berkurangnya fungsi penglihatan dan pendengaran, berkurangnya kemampuan fisik dan motorik serta berkurangnya kemampuan kognitif (O'Connell, 2007). Penurunan kemampuan ini bersifat inkremental dan kontinu seiring dengan bertambahnya umur seseorang yang berusia lanjut. Hal ini memunculkan adanya kebutuhan akan produk dan sistem yang ramah-pakai (*user-friendly*) serta memenuhi kebutuhan dan harapan para lansia.

Perancangan yang berpusat pada pengguna (*user-centered design*) dapat menjamin dihasilkannya produk dan sistem yang dapat menjawab kebutuhan pengguna dengan akurat dan menyikapi keterbatasan pengguna dengan tepat (Rogers et al., 2011). Berangkat dari pendekatan *user-centered design*, perancangan produk dan sistem dapat difokuskan lebih lanjut khusus kepada kelompok pengguna tertentu (*designing for special populations*), yang salah satu contohnya adalah perancangan khusus bagi kelompok pengguna yang lanjut usia (*designing for elderly*).

Khususnya di Indonesia, kelompok lansia sudah mulai mendapat perhatian dari pemerintah walaupun masih belum memadai dan belum mencakup tiap aspek dalam kehidupan usia lanjut. Gambar 1 menunjukkan beberapa contoh fasilitas khusus yang disediakan pemerintah Indonesia bagi lansia seperti senam lansia massal dan taman lanjut usia. Senam lansia massal adalah bentuk

kegiatan olahraga bersama yang merupakan suatu contoh program kesehatan yang khusus dirancang untuk melayani penduduk Indonesia berusia lanjut di samping pemeriksaan kesehatan secara berkala melalui layanan puskesmas/posyandu keliling. Selain itu, pemerintah juga sudah berusaha untuk memberikan fasilitas khusus berupa taman lanjut usia sebagai ruang publik yang dirancang khusus bagi orang berusia lanjut di Indonesia. Taman lansia ini merupakan salah satu contoh ruang hidup yang khusus dirancang bagi orang berusia lanjut. Meskipun bersifat ruang publik, taman ini memiliki fasilitas kebersihan yang sangat terbatas.



Gambar 1. Contoh fasilitas khusus lansia di Indonesia: Senam lansia (kiri) , Taman lansia (kanan)

II.2 Desain Partisipatif (*Participatory Design*)

Desain partisipatif (*participatory design*) adalah suatu pendekatan untuk mendesain suatu produk dengan melibatkan pengguna dalam proses desain untuk memastikan produk yang didesain memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat digunakan. Desain partisipatif digunakan dalam mendesain perangkat lunak, perkotaan, arsitektur, desain produk, desain grafis, atau bahkan obat-obatan. Menurut Jones (1999) dalam Demirbilek (1999), terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan yang terjadi saat pengguna ikut terlibat dalam proses desain, seperti yang terlihat pada Tabel 1.

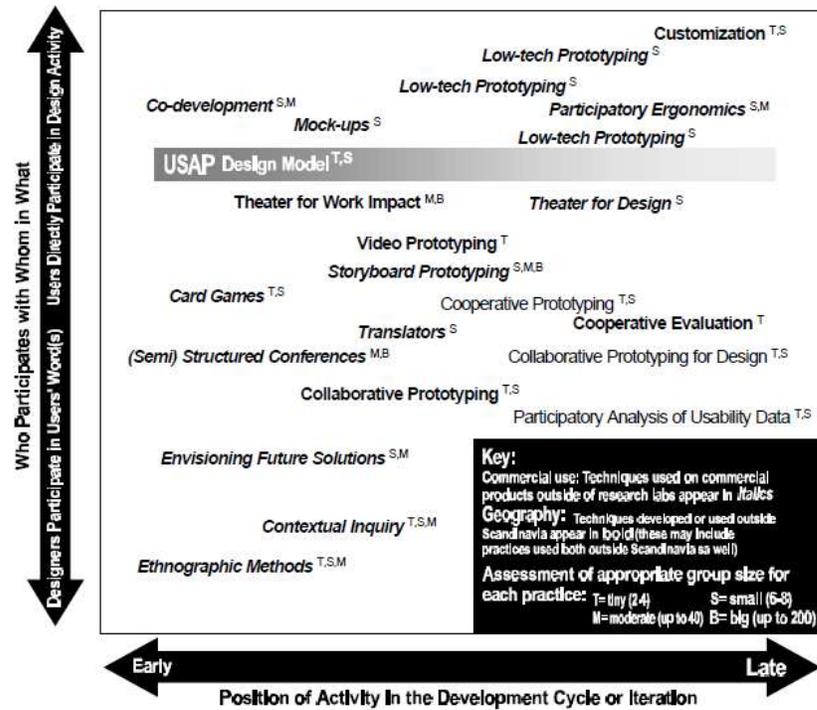
Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Desain Partisipatif

Kelebihan (+)	Kekurangan (-)
<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan • Memperoleh pendapat dari sudut pandang yang berbeda • Rasa kepemilikan pengguna akan desain 	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan waktu yang lebih lama • Tidak representatif • Membutuhkan biaya yang lebih besar • Hasil desain yang kurang sempurna • Beresiko menimbulkan pertentangan

sehingga memberikan kebanggaan bagi pengguna <ul style="list-style-type: none"> • Mengedukasi pengguna • Memperoleh lebih banyak ide untuk dieksplorasi dan digali lebih dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulit memperoleh mufakat • Konflik kepentingan antara perancang dan pengguna
--	---

Menurut Reich (1996) dalam Demirbilek (1999), desain partisipatif merupakan sebuah antithesis dari desain tradisional dimana para perancang biasanya menunjukkan hasil keahliannya sendiri. Menurut para ahli tersebut, informasi yang tepat dan berguna mengenai kebutuhan pengguna akhir dapat diperoleh dengan melibatkan pengguna akhir dalam proses perancangan produk, yang seringkali tidak dapat diperoleh dengan metode pengumpulan data seperti survei, wawancara, atau kuesioner.

Menurut Damian et al. (1998) dalam Demirbilek (1999), terdapat beberapa teknik yang dapat diaplikasikan dalam *participatory design*, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2. Sumbu horizontal pada Gambar 2 menunjukkan sejauh mana teknik tersebut dapat diterapkan dalam tahapan proses perancangan, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan siapa saja yang terlibat dalam *participatory design*. Jika suatu teknik terletak di bagian bawah dari gambar tersebut, maka para perancang profesional dapat berpartisipasi dalam *users' world*. Sedangkan jika suatu teknik terletak di bagian atas gambar, maka users atau pengguna dapat berpartisipasi dalam *designer's world*. Jumlah peserta dalam grup ditunjukkan oleh huruf-huruf di bagian atas setiap kategori. Huruf T diartikan sebagai *tiny*, yaitu 2-4 peserta. Huruf S diartikan sebagai *small*, yaitu 6-8 peserta. Huruf M diartikan sebagai *moderate*, yaitu hingga sebanyak 40 peserta. Huruf B diartikan sebagai *big*, yaitu hingga sebanyak 200 peserta. Jumlah peserta ini merupakan perkiraan, dan dapat berubah tergantung kondisi perancangan.



Gambar 2. Teknik *Participatory Design* (Damian et al., 1998 dalam Demirbilek, 1999)

II.3 Komunikasi Sosial (*Social Communication*)

Maslow (1943) melahirkan sebuah teori psikologi yang menyangkut motivasi manusia. Teori yang dikenal sebagai teori Hirarki Kebutuhan Maslow mengemukakan bahwa motivasi manusia dalam melakukan sesuatu hal didasarkan pada usaha memenuhi lima kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan fisiologis (*physiological need*), kebutuhan akan keamanan (*safety need*), kebutuhan akan cinta dan kepemilikan (*love/belonging need*), kebutuhan akan penghargaan (*esteem need*), dan kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization need*). Gambar 3 menunjukkan hirarki kebutuhan Maslow.



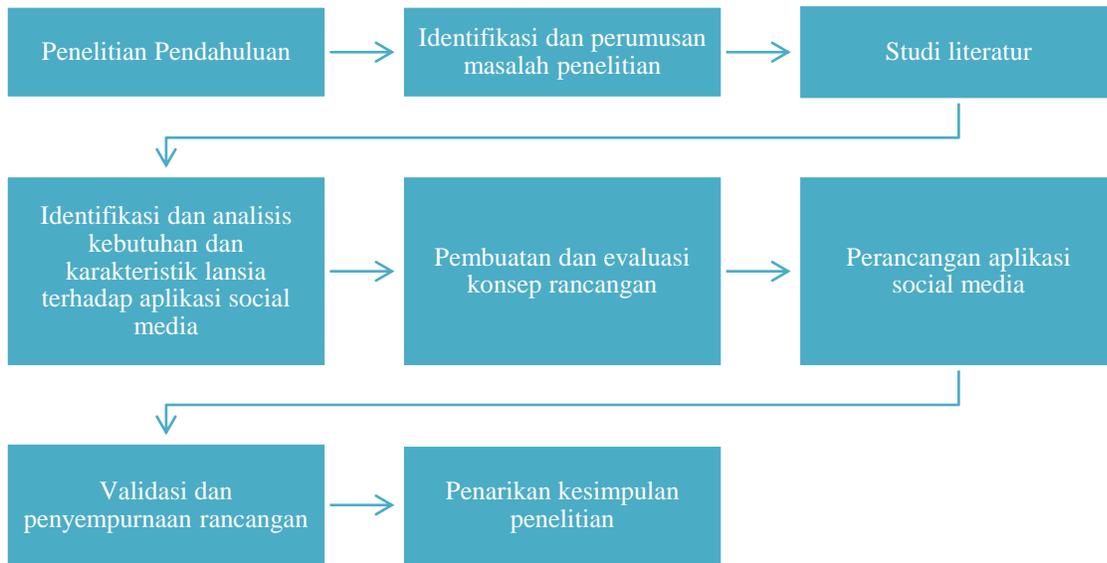
Gambar 3. Hirarki kebutuhan Maslow

Berkaitan dengan kelompok orang lanjut usia, salah satu kebutuhan yang menarik untuk diteliti adalah kebutuhan akan cinta dan kepemilikan, yang dapat didefinisikan juga sebagai kebutuhan untuk bersosialisasi. Dengan melakukan aktivitas-aktivitas sosial seperti menjalin hubungan dan komunikasi dengan orang lain, diharapkan manusia dapat memenuhi kebutuhan akan cinta dan kepemilikan tersebut. Salah satu karakteristik dari lansia adalah ketergantungan mereka terhadap orang lain yang secara langsung meningkatkan kebutuhan lansia untuk bersosialisasi. Banyaknya waktu luang yang tersedia dan kecenderungan untuk merasakan kesepian pun semakin mendorong pentingnya pemenuhan kebutuhan untuk bersosialisasi tersebut (Leonardi et al., 2008).

Dasar penelitian ini adalah adanya suatu peluang produk (*product opportunity*) berupa suatu sistem pendukung komunikasi sosial untuk memfasilitasi aktivitas sosial yang lebih efektif dan efisien bagi lansia di Indonesia. Melihat keterbatasan yang dimiliki, lansia membutuhkan suatu media komunikasi sosial yang lebih sesuai dengan kebutuhan, pola hidup serta kemampuan fisik dan kognitif mereka.

III. METODE PENELITIAN

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4 dan dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram alir penelitian

1 *Penelitian pendahuluan*

Sebagai titik awal yang mendasari usulan penelitian ini, telah dilakukan dua penelitian sebelumnya yang melakukan eksplorasi terhadap desain ruang hidup berupa ruang keluarga dan ruang makan (Widjaja, 2012) dan desain alat komunikasi pendukung komunikasi sosial (Claresta, 2012) yang mengakomodasi golongan lansia dengan menggunakan pendekatan desain partisipatif.

2-3 *Identifikasi dan perumusan masalah, Studi literatur*

Masalah penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya adalah pengembangan teori desain partisipatif untuk lansia Indonesia sebagai upaya peningkatan kualitas hidup di usia lanjut. Studi literatur terkait berbagai konsep/teori dalam desain seperti desain bagi orang berusia lanjut, desain partisipatif, desain ruang hidup serta konsep komunikasi dan interaksi sosial.

4 *Identifikasi dan analisis kebutuhan dan karakteristik lansia*

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi dan analisis kebutuhan lansia dalam menggunakan aplikasi social media dan sekaligus karakteristik/keterbatasan lansia dalam penggunaannya. Identifikasi ini selain dilakukan dengan observasi, jug dilengkapi dari penelitian sebelumnya.

5-7 *Perancangan social media*

Proses perancangan dimulai dengan membuat konsep-konsep rancangan lewat desain workshop dan kemudian merancang dari konsep terpilih sekaligus melakukan evaluasi.

8 *Penarikan kesimpulan penelitian*

Tahap terakhir dalam penelitian ini akan merangkum hasil penelitian dan menarik suatu kesimpulan penelitian yang menjawab perumusan masalah yang telah ditetapkan pada awal penelitian.

IV. JADWAL PELAKSANAAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan dalam jangka waktu 8 bulan dengan jadwal seperti terlihat pada tabel di bawah ini yang menunjukkan proses penelitian yang dimulai dari tahap persiapan dan dilanjutkan dengan studi literatur dan pengumpulan data.

Kegiatan	Bulan								
	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov
<i>Sosialisasi penelitian</i>									
<i>Studi literatur</i>									
<i>Penyusunan instrumen penelitian</i>									
<i>Survey dan pengumpulan data</i>									
<i>Pengolahan dan analisis data</i>									
<i>Pengembangan konsep dan prototipe produk</i>									
<i>Pengujian dan evaluasi prototipe produk</i>									
<i>Penyusunan laporan dan publikasi</i>									

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan aplikasi social media yang memperhatikan karakteristik lansia sehingga dapat digunakan dengan baik oleh lansia. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini mencakup tiga aktivitas utama yaitu identifikasi kebutuhan, perancangan konsep dan pembuatan rancangan aplikasi.

Penelitian ini melibatkan 12 orang responden yang memenuhi kriteria bahwa responden merupakan orang lanjut usia (berumur 60-74 tahun), pengguna *smartphone* dan sudah cukup lama menggunakan *smartphone* (minimal 6 bulan). Profil dari 12 responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil Responden

Responden	Umur (tahun)	Platform/ Smartphone	Lama Penggunaan (tahun)
1	62	Android	3
2	60	Blackberry	2
3	61	Android	8 bulan
4	67	Android	1
5	67	iOS	2
6	62	Blackberry	4
7	63	Android	2
8	62	Android	1
9	74	Blackberry	2
10	65	Android	1
11	72	Blackberry	1
12	63	Blackberry	3

Berdasarkan wawancara dan pengamatan awal yang dilakukan terhadap 12 responden tersebut, ditemukan bahwa para lansia tidak menginginkan aplikasi social media yang murni untuk komunikasi sosial saja seperti Facebook, Path, Instagram dan lain-lain. Di usia lanjut, mereka lebih concern kepada masalah kesehatan yang dapat dikatakan *shared problem* yang dialami oleh seluruh responden dalam penelitian ini. Oleh karena itu, maka aplikasi yang akan dihasilkan

dalam penelitian ini adalah aplikasi yang dapat bermanfaat sebagai social media sekaligus penyedia informasi kesehatan bagi lansia.

Dalam proses perancangan aplikasi, digunakan suatu persona yang dapat mewakili para *user*. Persona dibuat berdasarkan profil, sifat, perilaku, karakter dan kebiasaan *user*. Pada penelitian ini juga dibuat persona yang mewakili para lansia. Dalam penelitian ini, persona yang dibuat mewakili kebutuhan, sifat, perilaku dan kebiasaan dari 12 orang responden yang diwawancarai. Persona ini dibuat untuk menjadi alat bantu dalam perancangan desain aplikasi, hal tersebut dikarenakan persona dapat mewakili kebutuhan dari pengguna. Pada Gambar 5 dapat dilihat persona yang dibuat.

V.1 Identifikasi Kebutuhan

Langkah awal dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna adalah melakukan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh lansia atau kendala apa saja yang muncul dalam rangka menjaga kesehatan dan juga dalam rangka penggunaan aplikasi pada *smartphone* mereka. Terdapat 12 pertanyaan yang dibagi menjadi 5 kelompok sebagai berikut:

- a. Pertanyaan untuk mengetahui profil responden. Profil responden yang perlu diketahui antara lain adalah umur, apakah responden merupakan pengguna *smartphone*, telah menggunakan *smartphone* berapa lama serta gangguan yang dimiliki.
- b. Pertanyaan untuk mengetahui kondisi kesehatan responden. Pertanyaan-pertanyaan ini dibuat untuk mengetahui antara lain hal-hal apa saja yang dapat dilakukan lansia dalam rangka menjaga kesehatan, mengetahui kendala-kendala yang dialami dalam hal menjaga kesehatan, bagaimana caranya lansia mendapatkan informasi mengenai kesehatan atau informasi mengenai gangguan yang dialami, dan untuk mengetahui jenis informasi yang dicari oleh lansia.
- c. Pertanyaan untuk mengetahui apakah responden menggunakan suatu aplikasi kesehatan atau tidak.
- d. Pertanyaan untuk mengetahui kendala yang muncul saat responden menggunakan *smartphonenya*. Lewat pertanyaan-pertanyaan ini dapat diketahui kesulitan seperti apa

yang sering dialami oleh lansia saat menggunakan *smartphone* atau suatu aplikasi pada *smartphone*. Dan juga untuk mengetahui bagaimana cara lansia menanggapi masalah tersebut.

- e. Pertanyaan untuk mengetahui fitur seperti apa yang sebaiknya bisa ditambahkan ke aplikasi yang hendak dibuat.



Ibu Anita adalah seorang lansia yang telah menginjak umur 62 tahun. Dalam umur 62 tahun ibu Anita termasuk orang tua yang masih sehat walaupun memiliki beberapa masalah kesehatan seperti mudah cepat lelah dan masalah kolesterol. Kegiatan yang sering dilakukan oleh Ibu Anita dalam hal menjaga kesehatan adalah : menjaga pola makan, menjaga pola hidup, berbincang-bincang dengan teman-temannya seputar hal kesehatan, melakukan konsultasi ke dokter sekali-kali, berolahraga ringan, membaca artikel.

Tetapi Ibu Anita suka merasa malas pergi ke dokter jika mengalami gangguan lain. Maka dari itu ia lebih suka mencari informasi mengenai kesehatan lewat internet atau bertanya ke temannya. Beberapa masalah yang kerap ibu Anita alami dalam hal menjaga kesehatannya adalah : sulit menjaga pola makan, tidak tahu makanan mana saja yang baik dikonsumsi, seringkali lupa melakukan olahraga dan sulit untuk mencari tahu gangguan yang sedang dialami dan bagaimana cara penyembuhannya. Karena ibu Anita jarang pergi ke dokter, banyak informasi terkait dengan kesehatan yang tidak ia ketahui seperti bahaya yang timbul akibat suatu aktivitas atau penyakit yang bisa muncul seiring dengan proses penuaan.

Gambar 5. Persona

Berikut ini adalah 12 pertanyaan yang diajukan kepada responden dalam proses wawancara:

1. Berapa usia bapak/ibu saat ini?
2. Apakah anda punya dan menggunakan *smartphone*? (ya/tidak+merek)
3. Jika iya, sudah berapa lama anda menggunakan *smartphone* tersebut?
4. Gangguan kesehatan (khusus) apa yang kerap anda alami?
5. Apa ada hal yang bisa dilakukan untuk menghindari masalah kesehatan tersebut? misalnya menjaga makan untuk mengatur tingkat kolestrol, serta menjaga kondisi tubuh.
6. Kendala apa yang anda alami dalam hal menjaga kesehatan anda?
7. Apa yang anda lakukan dalam hal mencari informasi mengenai kesehatan atau mencari informasi mengenai gangguan yang dialami? misalnya membaca artikel kesehatan, konsultasi dengan dokter.
8. Informasi seperti apa yang anda butuhkan atau sering anda cari dalam hal menjaga kesehatan anda? informasi mengenai makanan yang sebaiknya dikonsumsi.
9. Apakah anda menggunakan suatu aplikasi atau media *online* yang memberikan informasi kesehatan? Kalau iya, apa nama aplikasi tersebut dan fitur apa yang biasa anda gunakan?
10. Kesulitan apa yang anda alami saat menggunakan aplikasi-aplikasi pada *smartphone* anda?
11. Apa yang anda lakukan untuk menyelesaikan masalah atau kendala tersebut?
12. Menurut anda aplikasi informasi kesehatan seperti apa yang anda inginkan? Fitur seperti apa yang anda harapkan ada pada aplikasi tersebut?

Langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan pernyataan yang diutarakan oleh responden menjadi sekumpulan daftar kebutuhan. Daftar kebutuhan nantinya akan digunakan untuk menentukan fitur apa saja yang diperlukan pada aplikasi serta desain seperti apa yang diperlukan pada tampilan aplikasi. Dari 12 responden yang diwawancarai, didapatkan total 35 kebutuhan. Pada Tabel 3 dapat dilihat 35 daftar kebutuhan yang dihasilkan dari pernyataan para lansia saat wawancara dalam proses identifikasi kebutuhan.

Tabel 3. Daftar Kebutuhan

No	Kebutuhan	Pernyataan
1	Aplikasi memberikan panduan atau bantuan	<i>Minta bantuan orang lain. Tulisan dibuat jadi lebih besar kalau bisa.</i>
		<i>Mungkin lebih enak kalau ada bantuannya</i>
		<i>Dicoba - coba sendiri dulu, kalau tetep ga bisa minta bantuan orang lain</i>
		<i>Minta bantuan orang ato cucu kalo bener - bener butuh</i>
2	Aplikasi membantu lansia dalam menjaga pola makan	<i>Jaga pola makan, biasain gaya hidup sehat, dan kerja</i>
		<i>Suka lupa jaga pola makan.</i>
		<i>Yang paling penting sih jaga makan biar kolestrolnya ga naik</i>
3	Aplikasi membantu lansia untuk dapat berkomunikasi dengan teman.	<i>Tanya-tanya ke orang lain, teman - teman, atau cari informasi dari internet</i>
		<i>Kadang - kadang cek sama konsultasi ke dokter, ngobrol sama teman - teman juga tentang kesehatan</i>
		<i>Karena saya tidak suka konsultasi dengan dokter jadi saya bertanya ke orang lain atau teman saja.</i>
4	Aplikasi mudah dipelajari dan digunakan	<i>Masih suka bingung makenya karena suka ga ada orang yang bisa ngajarin. Biasanya juga suka kesusahan kalau tulisan dan gambar terlalu kecil</i>
		<i>Suka ga ngerti cara pake aplikasinya, misalnya mau ngirim foto</i>
		<i>Banyak aplikasi yang tidak terpakai karena susah digunakannya, mungkin karena saya gptek ya.</i>
5	Aplikasi membantu lansia dalam mengontrol makanan yang dikonsumsi	<i>Suka males olahraga kalau sedang sibuk, kadang-kadang pengen makan yang enak jadi ga kekontrol makanannya.</i>
		<i>Kendalanya sih kalau lagi pengen makan atau minum yang enak jadi suka lupa harus jaga pola makannya</i>
		<i>Suka kebablasan apalagi kalau diajak jalan-jalan dan makan oleh teman.</i>
6	Aplikasi membantu lansia untuk memiliki hidup sehat	<i>Jaga pola makan, biasain gaya hidup sehat, dan kerja</i>
		<i>Mengatur pola hidup, pola makan dan melakukan olah raga kecil-kecilan seperti senam atau jalan kaki.</i>

7	Aplikasi membantu lansia dalam mengorganisir dan mengontrol kegiatannya	<i>Kalau lagi sibuk banget suka ga kekontrol, kalau lagi pergi juga makan sama tidur jadi ga seimbang</i>
		<i>Suka lupa olahraga kalau lagi banyak kerjaan</i>
		<i>Kalau lagi sibuk suka telat makan dan jadi cepat lelah.</i>
8	Aplikasi membantu lansia dalam melakukan kegiatan olahraga	<i>Olahraga seperti jalan pagi kira-kira 2 jam.</i>
		<i>Jaga pola makan sama olahraga ringan</i>
		<i>Mengatur pola hidup, pola makan dan melakukan olah raga kecil-kecilan seperti senam atau jalan kaki.</i>
9	Aplikasi membantu lansia untuk dapat berkomunikasi dengan dokter	<i>Kadang - kadang cek sama konsultasi ke dokter, ngobrol sama teman - teman juga tentang kesehatan</i>
		<i>Pergi ke dokter buat konsultasi, check - up, sama ngobrol - ngobrol sama teman</i>
		<i>Biasanya ngobrol sama teman yang kebetulan adalah dokter</i>
10	Aplikasi mengidentifikasi gangguan yang sedang dialami	<i>Informasi tentang gangguan yang sedang diaami, jadi biasanya saya ceritain gejala saya ke orang lain buat tahu apa gangguan yang saya alami</i>
		<i>Informasi tentang gangguan yang dialami</i>
		<i>Kalau ada gangguan - gangguan kecil ga tahu gangguan apa yang dialami</i>
11	Aplikasi menyediakan informasi mengenai makanan yang baik untuk kesehatan	<i>Informasi tentang makanan yang bagus buat kesehatan, informasi tentang pola hidup sehat</i>
		<i>Susah menjaga pola makan, karena kurang pengetahuan mengenai makanan juga.</i>
		<i>Menu makanan yang baik buat kesehatan khususnya kolesterol</i>
12	Aplikasi memiliki tulisan dan gambar yang jelas	<i>Suka ga ngerti cara pakainya udah gitu susah kalau baca tulisan yang terlalu kecil</i>
		<i>Gambar dan tulisan kadang ada yang tidak jelas atau terlalu kecil</i>
		<i>Masih suka bingung makenya karena suka ga ada orang yang bisa ngajarin. Biasanya juga suka kesusahan kalau tulisan dan gambar terlalu kecil</i>
13	Aplikasi menyediakan informasi kesehatan dalam bentuk artikel	<i>Baca artikel tentang kesehatan, cek kolesterol, olahraga, jaga pola makan</i>
		<i>Cari informasi lewat artikel-artikel yang ada hubungannya sama masalah kesehatan</i>
		<i>Baca artikel di koran, majalah atau dari internet.</i>

14	Aplikasi membantu lansia dalam melakukan <i>check-up</i>	<i>Jaga makan, ada pantangan. Melakukan check-up sekali-kali.</i>
		<i>Pergi ke dokter buat konsultasi, check - up, sama ngobrol - ngobrol sama teman</i>
15	Aplikasi memiliki gambar <i>icon</i> yang jelas dan informatif	<i>Kesulitan kalau ada simbol/icon tanpa penjelasan atau nama, jadi ga tahu itu simbol/icon untuk apa</i>
		<i>Susah make aplikasi yang simbolnya kecil-kecil sama tidak ada namanya jadi tidak tahu itu buat apa.</i>
		<i>Suka tidak tahu arti dari simbol atau gambar-gambar.</i>
16	Aplikasi menyediakan seluruh informasi mengenai obat-obatan	<i>Cari info tentang obat-obatan lewat internet.</i>
		<i>Suka ada obat yang ngga cocok, udah gitu susah mau kontrol kalau dokternya lagi pergi keluar negeri</i>
		<i>Informasi obat yang bagus, informasi gimana cara pengobatan buat gangguan yang dialami.</i>
17	Aplikasi memberikan informasi mengenai cara penyembuhan suatu penyakit.	<i>Yang bisa ngasih tahu apa yang harus dilakukin kalau kena penyakit tertentu, dan obat - obatan apa yang bisa dikonsumsi</i>
		<i>Informasi tentang gangguan sama gimana cara nyembuhinnya</i>
		<i>Informasi obat yang cocok, informasi gimana cara pengobatan buat gangguan yang dialami.</i>
18	Aplikasi menyediakan fitur untuk lansia dapat saling berbagi cerita dalam suatu forum.	<i>Buat diskusi tentang masalah kesehatan bagus tuh, soalnya saya juga suka ngobrol sama temen - temen tentang kesehatan</i>
		<i>Forum buat diskusi aja sama sharing aja paling</i>
		<i>Fitur forum bagus karena kita-kita bisa saling share.</i>
19	Aplikasi memberikan informasi mengenai penyebab suatu gangguan yang dialami	<i>Informasi tentang penyebab gangguan sama gimana cara nyembuhinnya</i>
		<i>Cari informasi tentang apa penyebab gangguan yang sedang dialami.</i>
		<i>Biasanya sih cuma mencari tahu gangguan yang dialami</i>
20	Aplikasi menyediakan informasi mengenai bagaimana pola hidup yang sehat	<i>Informasi tentang makanan yang bagus buat kesehatan, informasi tentang pola hidup sehat</i>

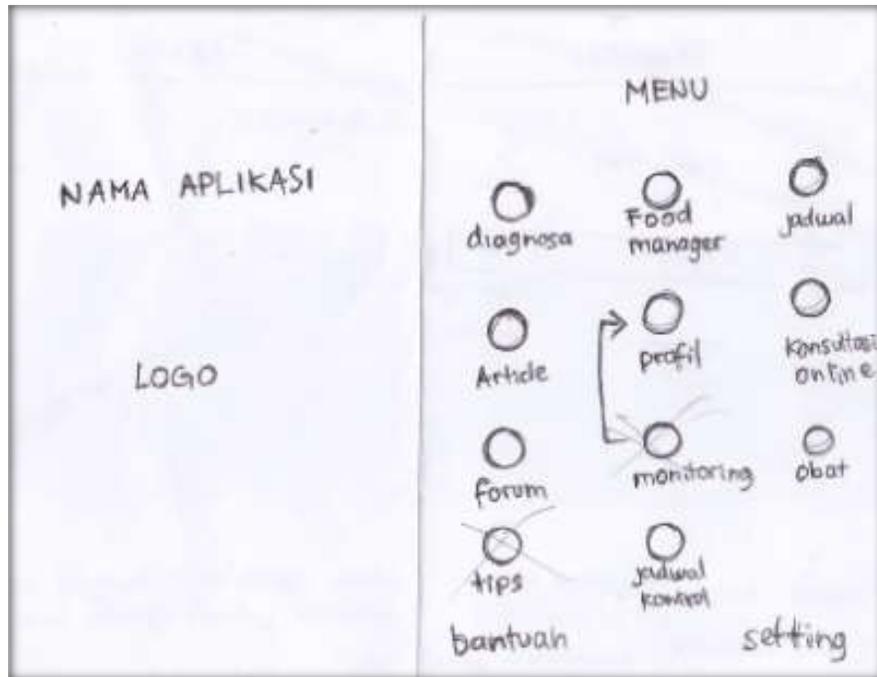
21	Aplikasi menampilkan informasi yang sering dicari/dipertanyakan oleh para user lain	<i>Aplikasi yang menyediakan fitur seperti artikel, akan bagus jika informasi yang sering dicari/dipertanyakan orang ditampilkan.</i>
22	Aplikasi memungkinkan lansia dapat mencari informasi yang akurat tanpa melalui dokter atau orang lain.	<i>Tanya-tanya ke orang lain, teman - teman, atau cari informasi dari internet</i>
23	Aplikasi dilengkapi dengan pilihan berbagai bahasa	<i>Suka ga tahu cara pakai aplikasi - aplikasi tertentu, susah juga sih pakai aplikasi yang bukan bahasa indonesia</i>
24	Aplikasi memberikan saran obat apa yang cocok atau bisa digunakan oleh lansia.	<i>Yang bisa ngasih tahu apa yang harus dilakukin kalau kena penyakit tertentu, dan obat - obatan apa yang bisa dikonsumsi</i>
25	Aplikasi membantu lansia dengan penyakit khusus dalam menjaga kondisi kesehatan.	<i>Melakukan olahraga, menjaga pola makan, menjaga darah tinggi, mengatur pola hidup</i>
26	Aplikasi memberikan informasi mengenai penyakit-penyakit yang dialami oleh orang lanjut usia	<i>Informasi mengenai bahaya merokok untuk usia lanjut, informasi mengenai penyakit akibat sudah semakin tua, diskusi dengan teman</i>
27	Aplikasi memberikan informasi mengenai resiko dan akibat yang bisa dialami oleh lansia dari suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan	<i>Informasi mengenai bahaya merokok untuk usia lanjut, informasi mengenai penyakit akibat sudah semakin tua, diskusi dengan teman</i>
28	Aplikasi membantu lansia untuk melakukan kontrol secara rutin	<i>Kontrol ke dokter secara rutin terus diperhatiin kesehatannya</i>
29	Aplikasi memonitoring kesehatan lansia.	<i>Kontrol ke dokter secara rutin terus diperhatiin kesehatannya</i>
30	Aplikasi membantu lansia untuk membuat jadwal kontrol dengan dokter	<i>Suka ada obat yang ngga cocok, udah gitu susah mau kontrol kalau dokternya lagi pergi keluar negeri</i>

31	Aplikasi dengan ukuran tombol yang besar	<i>Susah mencet tombol yang kecil - kecil</i>
32	Aplikasi memberikan informasi berupa artikel yang singkat dan edukatif.	<i>Fitur artikel yang singkat aja tapi berguna supaya orang jadi tahu lebih banyak tentang penyakit - penyakit</i>
33	Aplikasi menyediakan informasi seputar kesehatan yang interaktif	<i>tanya ke orang lain atau ke temen sama nonton acara kesehatan aja</i>
34	Aplikasi menyediakan seluruh informasi mengenai obat-obatan herbal.	<i>Informasi tentang obat - obatan herbal</i>
35	Aplikasi dengan petunjuk yang jelas agar lansia tidak bingung saat menggunakan aplikasi.	<i>Suka susah kalau mau nyari hal-hal tertentu, misalnya mau nyari artikel gimana caranya, lewat mana.</i>

V.2 Konsep Desain

Setelah mendapatkan daftar kebutuhan, langkah selanjutnya adalah membuat konsep desain aplikasi. Untuk mendapatkan atau menghasilkan beberapa konsep desain, dilakukan kegiatan *design workshop*. Proses *design workshop* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *workshop* pertama yang hanya melibatkan mahasiswa dan *workshop* kedua yang melibatkan lansia dengan bantuan mahasiswa. Teknik *design workshop* ini merupakan adaptasi dan pengembangan model desain partisipatif yang dilakukan oleh Poonsak dan Teeravarunyou (2007).

Sebelum melakukan *design workshop* yang pertama, telah dibuat terlebih dahulu ide konsep oleh peneliti, hal ini bertujuan agar pada *workshop* pertama para partisipan *workshop* dapat membuat *icon* untuk satu ide konsep yang sama. Jika tidak dibuat ide konsep terlebih dahulu, maka pada *workshop* yang pertama akan dihasilkan berbagai macam *icon* untuk dengan ide konsep yang berbeda-beda. Gambar 6 menunjukkan ide konsep yang telah dibuat untuk membantu partisipan *workshop* pertama dalam merancang *icon-icon* dan tampilan-tampilan.



Gambar 6. Ide Konsep

Seperti yang dapat dilihat pada contoh ide konsep pada Gambar 6, logo dan *icon* dari setiap fitur masih kosong. Hal tersebut memang dilakukan karena nanti pada *design workshop* pertama baru akan dibuat berbagai macam konsep *icon* oleh partisipan *workshop*.

Ide konsep untuk aplikasi penyedia informasi kesehatan untuk lansia terdiri dari 10 fitur utama yaitu: profil, diagnosa, artikel, makanan, konsultasi *online*, obat, forum diskusi, jadwal kegiatan dan jadwal kontrol dan panggilan darurat. Fitur-fitur dibuat berdasarkan daftar kebutuhan yang didapatkan pada proses penentuan daftar kebutuhan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Fitur dan Daftar Kebutuhan

No	Fitur	Kebutuhan
1	Profil	Aplikasi membantu lansia dengan penyakit khusus dalam menjaga kondisi kesehatan.
		Aplikasi memonitoring kesehatan lansia.
2	Diagnosa	Aplikasi mengidentifikasi gangguan yang sedang dialami
		Aplikasi memungkinkan lansia dapat mencari informasi yang akurat tanpa melalui dokter atau orang lain.

		Aplikasi memberikan informasi mengenai cara penyembuhan suatu penyakit.
		Aplikasi memberikan informasi mengenai penyebab suatu gangguan yang dialami
3	Artikel	Aplikasi memberikan informasi berupa artikel yang singkat dan edukatif.
		Aplikasi menyediakan informasi kesehatan dalam bentuk artikel
		Aplikasi memberikan informasi mengenai penyakit-penyakit yang dialami oleh orang lanjut usia
		Aplikasi memberikan informasi mengenai resiko dan akibat yang bisa dialami oleh lansia dari suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan
		Aplikasi memberikan informasi mengenai suplemen
4	Makanan	Aplikasi menyediakan informasi mengenai makanan yang baik untuk kesehatan
		Aplikasi membantu lansia dalam menjaga pola makan
		Aplikasi membantu lansia dalam mengontrol makanan yang dikonsumsi
		Aplikasi mengatur jadwal dan pola makan
5	Konsultasi <i>online</i>	Aplikasi membantu lansia untuk dapat berkomunikasi dengan dokter
6	Obat	Aplikasi dapat mengatur jadwal minum obat
		Aplikasi menyediakan seluruh informasi mengenai obat-obatan
7	Forum	Aplikasi membantu lansia untuk dapat berkomunikasi dengan teman.
		Aplikasi menyediakan fitur untuk lansia dapat saling berbagi cerita dalam suatu forum.
8	Jadwal kegiatan	Aplikasi menyediakan informasi mengenai bagaimana pola hidup yang sehat
		Aplikasi membantu lansia untuk memiliki hidup sehat
		Aplikasi membantu lansia dalam mengorganisir dan mengontrol kegiatannya
9	Jadwal kontrol	Aplikasi membantu lansia untuk melakukan kontrol secara rutin
		Aplikasi membantu lansia untuk membuat jadwal kontrol dengan dokter
		Aplikasi membantu lansia dalam melakukan <i>check-up</i>
10	Panggilan darurat	Aplikasi menyediakan fitur <i>emergency calls</i>

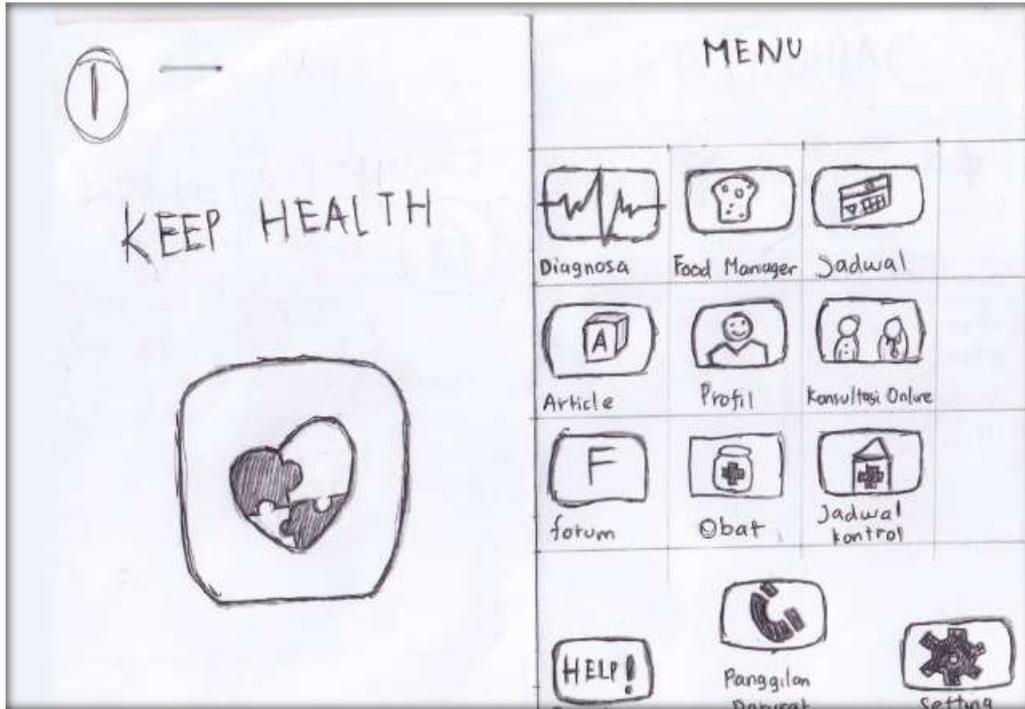
Setelah selesai membuat ide konsep maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses *design workshop* yang pertama untuk mengembangkan ide konsep yang telah dibuat dengan cara membuat berbagai macam konsep *icon* dan tampilan. Proses *workshop* yang pertama ini melibatkan 4 orang mahasiswa seperti dapat dilihat pada Gambar 7. Pada *workshop* pertama, para mahasiswa selaku partisipan *design workshop* diminta untuk membuat *icon* dan elemen-elemen lain dari tampilan ide aplikasi yang telah dibuat sebelumnya sehingga pada *workshop* pertama dihasilkan berbagai macam tampilan, gambar *icon*, bentuk tombol, bentuk bar, logo, dan nama aplikasi yang nantinya akan digunakan pada *design workshop* kedua.



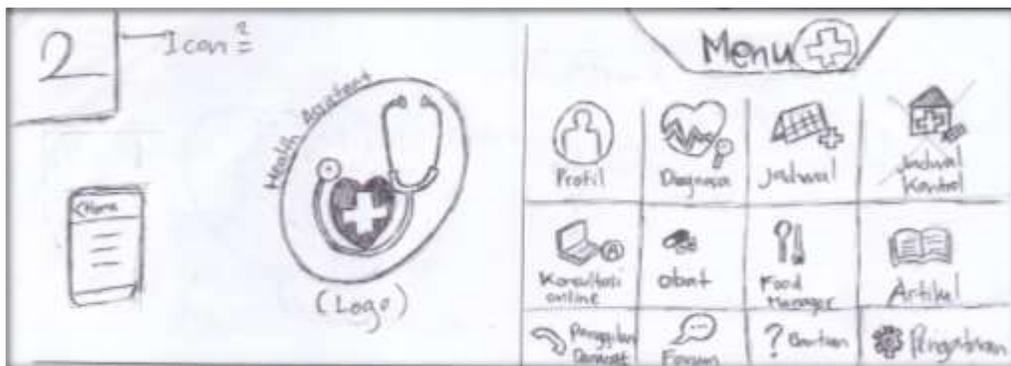
Gambar 7. *Design Workshop* Pertama

Dari kegiatan *workshop* pertama didapatkan 4 macam konsep *icon* dan tampilan. Pada Gambar 8 dapat dilihat contoh tampilan untuk masing-masing konsep desain yang dihasilkan. Langkah selanjutnya adalah menggabungkan 4 konsep desain yang telah dihasilkan agar lebih rapi dan untuk memperjelas *icon* dan tampilan yang kurang jelas. Hal tersebut juga dilakukan untuk

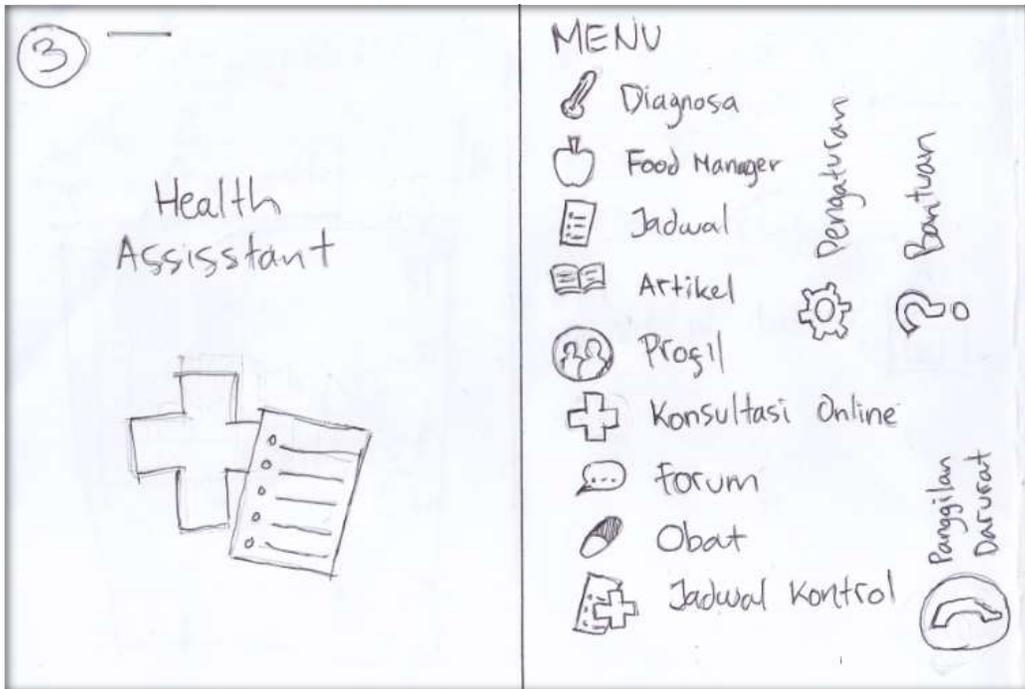
menghindari lansia memilih suatu *icon* karena *icon* tersebut dinilai bagus karena gambar dari *icon* tersebut lebih rapi dan jelas. Pada Gambar 9 dapat dilihat contoh gambar untuk gabungan konsep *icon* yang dihasilkan dari proses *design workshop* pertama.



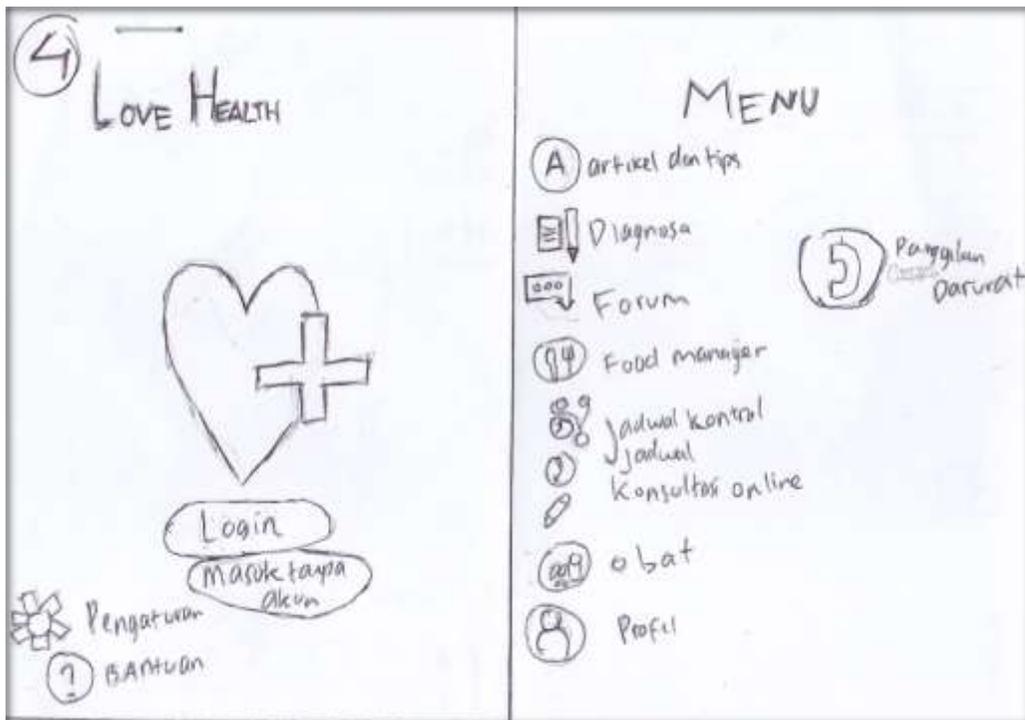
(a)



(b)

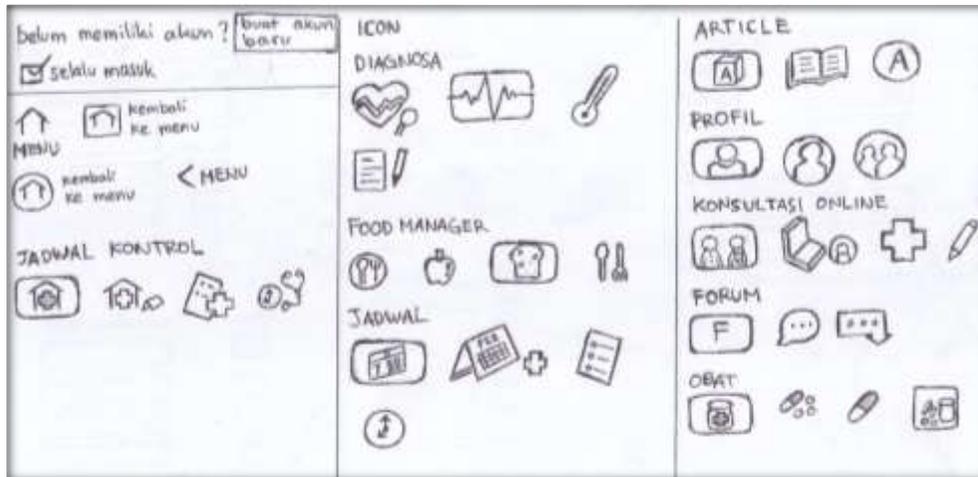


(c)



(d)

Gambar 8. Konsep Desain: (a) konsep 1 (b) konsep 2 (c) konsep 3 (d) konsep 4



Gambar 9. Konsep Desain Gabungan

Setelah selesai dengan penggabungan *icon-icon*, langkah selanjutnya adalah melakukan proses *design workshop* yang kedua untuk membuat konsep akhir. Pada *workshop* yang kedua ini, lansia diberi sejumlah pilihan *icon* dan tampilan yang nantinya akan dipilih oleh mereka, lalu *icon* tersebut ditempel di suatu kertas yang telah disiapkan.

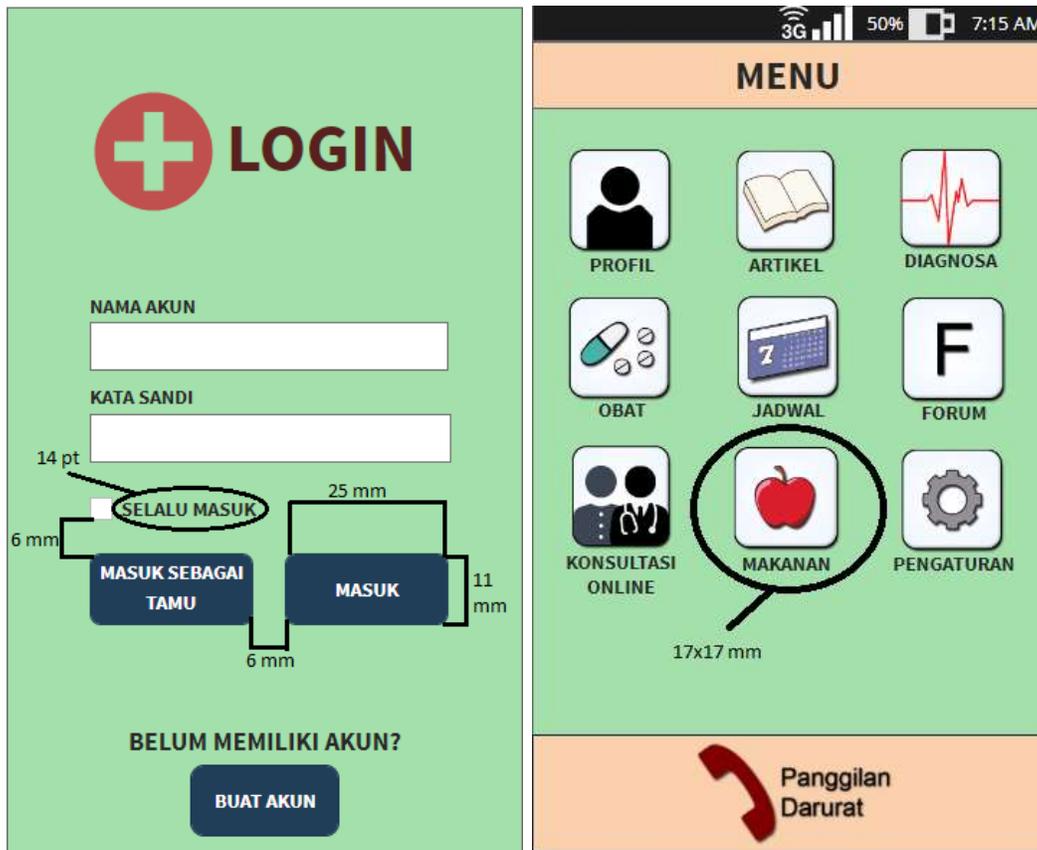
Proses desain *workshop* yang kedua ini diikuti oleh 3 orang responden lansia yaitu responden 1, 5 dan 9, serta melibatkan juga 3 orang mahasiswa/i sebagai pendamping para lansia. Kegiatan *workshop* yang kedua berlangsung sekitar 2 jam dan dapat dilihat pada Gambar 10. Hasil kegiatan *design workshop* kedua ini berupa 3 refinement konsep desain yang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 10. *Design Workshop* Kedua

V.3 Rancangan Aplikasi

Hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan rancangan aplikasi adalah pengguna yang merupakan lansia. Beberapa poin panduan yang dapat digunakan dalam perancangan aplikasi bagi lansia antara lain adalah sebagai berikut: mengurangi kompleksitas, struktur tugas yang jelas, informasi yang konsisten, *feedback* yang jelas dan berbeda, ukuran teks antara 12-14 pt dengan jenis huruf sans-serif, ukuran tombol antara 16,5-19,05 mm untuk tombol yang saling berdekatan dan 11,43-19,05 mm untuk tombol yang tidak berdekatan dan jarak antara setiap *touch area* (tulisan, tombol, *icon*, dll) antara 6,35-19,05 mm. Pada Gambar 12 dapat dilihat contoh ukuran tombol, jarak antar *touch area* dan ukuran huruf yang menjadi dasar perancangan prototipe.

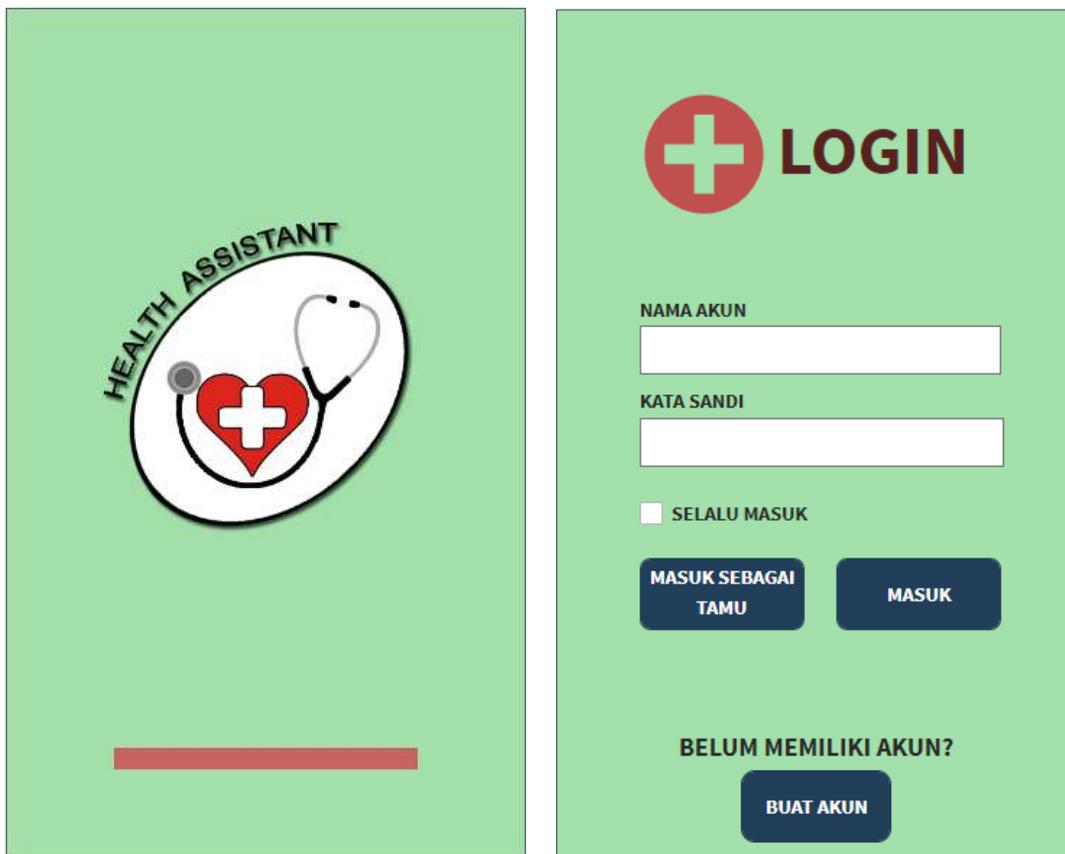


Gambar 12. Prototipe: Contoh Ukuran Tombol, Jarak Antar *Touch Area* dan Ukuran Huruf

Prototipe dibuat dengan menggunakan *software* Indigo Studio (<http://www.infragistics.com/products/indigo-studio>), dimana *software* tersebut adalah *software* khusus untuk desain UI (*User Interface*) baik untuk *mobile*, web, dll.

1. Halaman Awal

Tampilan pertama adalah logo dan nama aplikasi. Tampilan akan otomatis muncul jika aplikasi dijalankan oleh pengguna. Tampilan logo akan tampil selama kurang-lebih 1,5 detik, dan setelah 1,5 detik halaman akan secara otomatis berpindah ke halaman *login*. Pada Gambar 13 dapat dilihat tampilan logo dari aplikasi *Health Assistant* dan halaman *login* aplikasi *Health Assistant*.



Gambar 13. Halaman Awal *Health Assistant*

Pada menu *login* dapat dipilih untuk masuk sebagai tamu (tanpa *login*) atau bisa masuk dengan akun yang telah dibuat sebelumnya. Pengguna juga bisa memilih untuk tidak melakukan *login* kembali setiap kali masuk dengan cara mencheck list kotak sebelah kiri tulisan selalu masuk. Jika pengguna belum memiliki akun, mereka dapat membuat akun baru dengan menekan tombol pada bagian bawah halaman *login*.

2. Menu

Halaman berikutnya setelah *login* adalah menu. Pada halaman menu terdapat *icon* dari seluruh fitur. Fitur yang terdapat pada aplikasi *Health Assistant* antara lain adalah: profil, artikel, diagnosa, obat, jadwal, forum, konsultasi *online*, makanan, pengaturan, panduan dan panggilan darurat. Khusus untuk fitur bantuan, *icon* tidak diletakkan di halaman menu, melainkan di setiap halaman fitur dan sub-fitur di bagian kanan atas halaman. Karena pada halaman menu terdapat banyak tombol atau *icon* yang berdekatan, maka setiap *icon* dibuat dengan ukuran 17x17 mm sesuai dengan panduan yang ada.

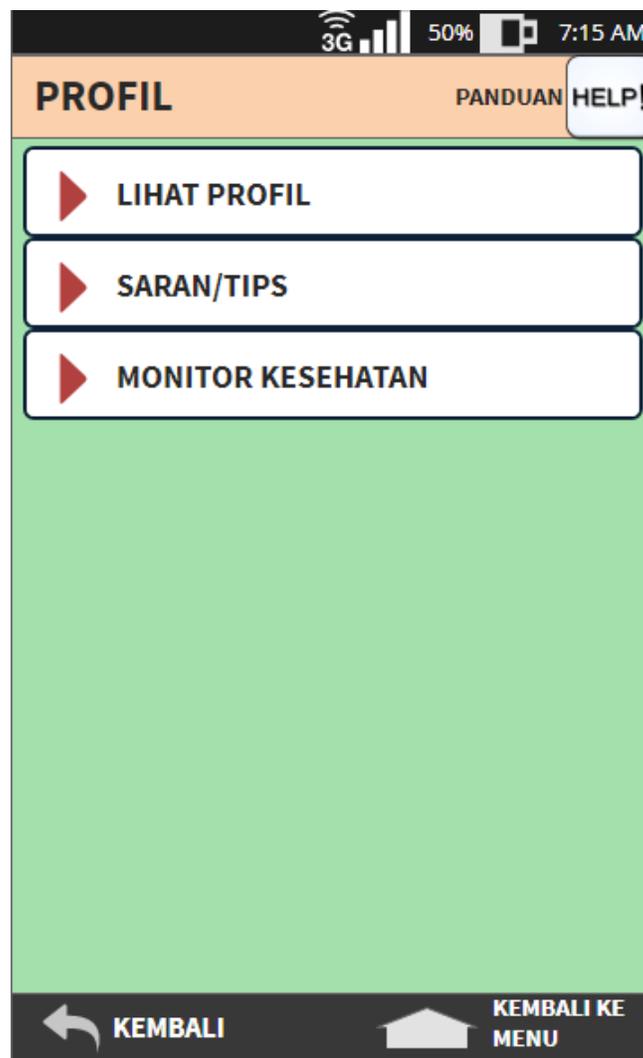
Di bagian atas terdapat *header* yang berisi judul halaman tersebut. Dan di bagian bawah terdapat *icon* atau tombol panggilan darurat. *Icon* dari panggilan darurat dipisahkan dengan *icon* lain dan ukurannya dibuat sedikit lebih besar agar memudahkan pengguna untuk melihat tombol atau *icon* tersebut dan dapat dengan mudah dan cepat menggunakannya. Panggilan darurat dapat dipakai jika pengguna atau lansia berada dalam situasi gawat darurat dan membutuhkan pertolongan. Jika lansia menekan tombol panggilan darurat maka aplikasi secara otomatis akan melakukan panggilan ke rumah sakit terdekat. Gambar 14 menunjukkan tampilan halaman menu.



Gambar 14. Halaman Menu

3. Profil

Pada fitur profil terdapat 3 sub-fitur didalamnya seperti yang dapat dilihat pada Gambar 15. Sub-fitur pertama adalah lihat profil dimana pengguna dapat melihat, merubah atau menambahkan data atau informasi personal. Sub-fitur kedua adalah saran/tips, pada sub-fitur ini terdapat saran/tips yang diberikan khusus untuk pengguna oleh pihak rumah sakit atau dokter pribadi. Sub-fitur ketiga adalah monitor kesehatan dimana lewat fitur ini pengguna dapat memantau perkembangan kesehatannya dari waktu ke waktu.



Gambar 15. Tampilan Awal Fitur Profil

Sub-fitur pertama pada fitur profil adalah lihat profil. Pada sub-fitur lihat profil terdapat informasi terkait dengan data pengguna seperti umur, nama, berat, tinggi, masalah kesehatan yang dimiliki, dll. Pada sub-fitur ini juga, pengguna dapat merubah atau menambahkan data diri mereka. Tombol untuk merubah profil berada di bagian bawah halaman lihat profil. Pada Gambar 16 dapat dilihat tampilan sub-fitur lihat profil.



Gambar 16. Tampilan Sub-Fitur Lihat Profil

Sub-fitur yang kedua adalah saran/tips. Pada sub-fitur ini pengguna dapat melihat saran atau tips yang diberikan oleh pihak rumah sakit atau pihak dokter terkait dengan kondisi kesehatan pengguna saat itu. Contoh yang digunakan pada prototipe ini adalah, peringatan dan saran yang diberikan terkait dengan tingkat kolesterol Ibu Anita di bulan November yang relatif tinggi.

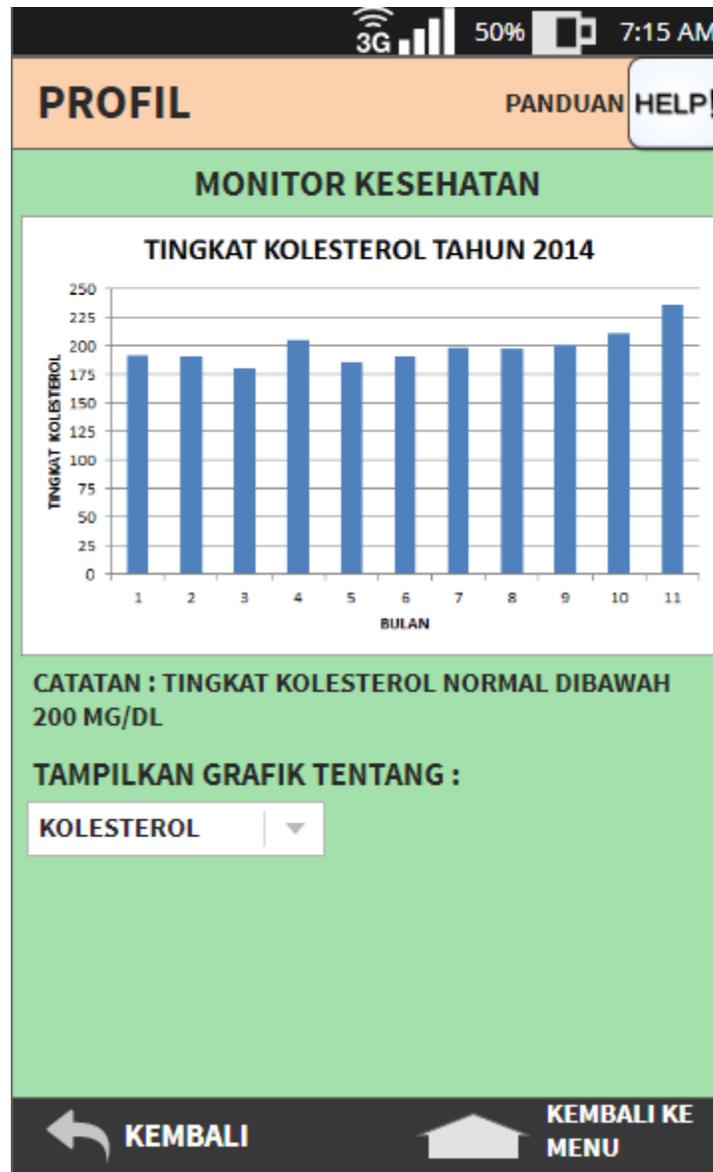
Aplikasi akan menampilkan peringatan akan tingkat kolesterol yang tinggi pada bulan november dan saat salah satu saran/tips ditekan, maka akan muncul saran/tips serta informasi yang lebih lengkap terkait dengan saran/tips yang disampaikan. Pada Gambar 17 dapat dilihat tampilan sub-fitur saran/tips.



Gambar 17. Tampilan Sub-Fitur Saran/Tips

Sub-fitur terakhir dari fitur profil adalah monitor kesehatan. Pada sub-fitur ini dapat dilihat perkembangan kesehatan pengguna dari waktu ke waktu. Pada prototipe ini digunakan contoh grafik tingkat kolesterol ibu Anita selama tahun 2014. Pada sub-fitur ini pengguna bisa melihat antara lain: tingkat kolesterol, gula darah, tekanan darah, dll. Dengan adanya fitur ini, baik

dokter maupun pengguna dapat sama-sama memantau perkembangan kesehatan pengguna. Pada Gambar 18 dapat dilihat tampilan sub-fitur monitor kesehatan.



Gambar 18. Tampilan Sub-Fitur Monitor Kesehatan

4. Artikel

Fitur kedua yang terdapat pada aplikasi *Health Assistant* adalah artikel. Pada fitur artikel, pengguna atau lansia dapat membaca cerita seputar kesehatan seperti makanan yang baik untuk

kesehatan, olahraga, hobi, dll. Pada Gambar 19 (a) dapat dilihat tampilan untuk halaman depan artikel, dan pada Gambar 19 (b) dapat dilihat contoh tampilan artikel mengenai tips praktis agar tetap sehat di usia lanjut.



(a)

(b)

Gambar 19. Artikel : (a) Halaman Depan Fitur Artikel (b) Tampilan Isi Artikel

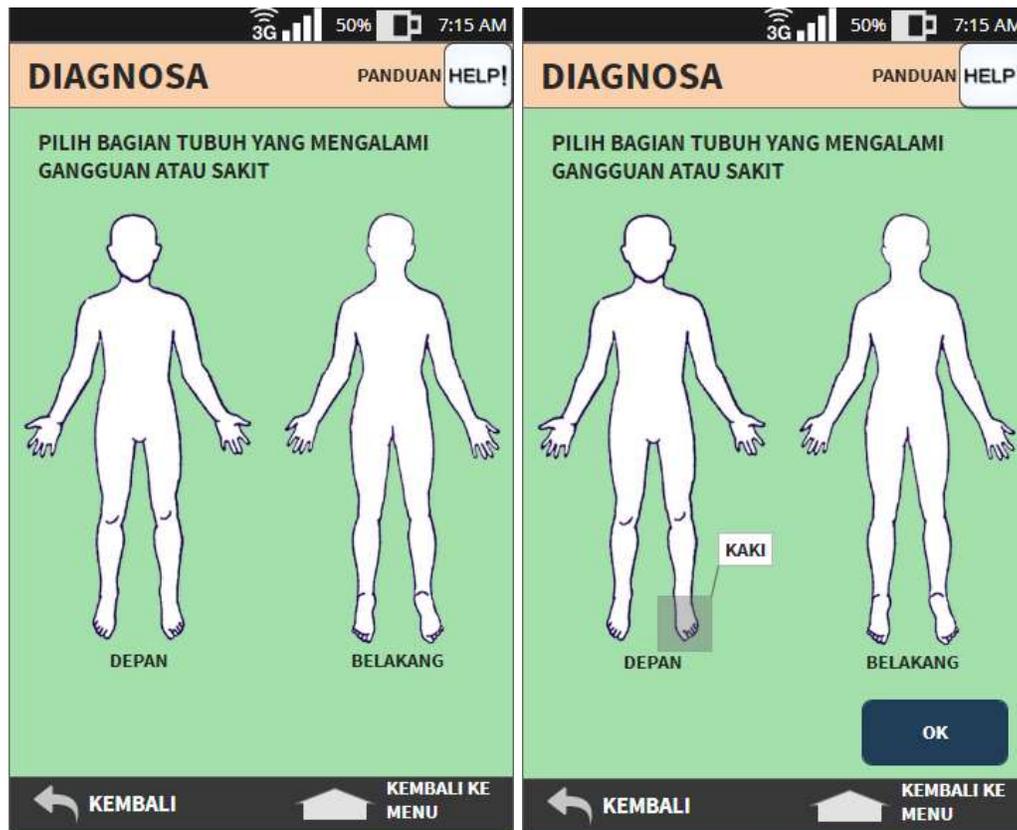
Untuk mencari artikel atau cerita yang diinginkan, pengguna dapat mencarinya lewat *search bar* yang terletak tepat di bawah *header*, atau mencari lewat kategori yang diinginkan. Hasil pencarian dapat diurutkan berdasarkan tanggal muncul artikel, artikel yang paling sering dilihat atau artikel yang paling populer. Warna kuning pada bar kategori dan cara pengurutan menunjukkan bar tersebut sedang dipilih dan hasil artikel yang muncul mengikuti kategori dan cara pengurutan tersebut.

Untuk memilih suatu artikel, pengguna cukup memilih judul artikel tertentu dengan cara menekannya. Contoh artikel disini adalah tips praktis agar tetap sehat di usia lanjut. Jika judul

ditekan maka halaman akan berpindah seperti tampak pada Gambar 19 (b). Pada tampilan isi artikel, judul artikel berada tepat di bawah *header*, dan di bawah judul artikel terdapat kotak yang berisi gambar dan isi artikel.

5. Diagnosa

Fitur selanjutnya adalah diagnosa, dimana lewat fitur ini pengguna dalam hal ini adalah lansia, dapat melakukan diagnosa terhadap gangguan yang mereka alami. Pada Gambar 20 (a) dapat dilihat halaman awal dari fitur diagnosa yaitu memilih bagian tubuh yang merasakan sakit, dan pada Gambar 20 (b) dapat dilihat *feedback* yang muncul akibat dari *input* yang diberikan oleh pengguna



(a)

(b)

Gambar 20. Diagnosa : (a) Halaman Depan Diagnosa (b) *Feedback* yang Muncul

Pada halaman awal fitur diagnosa, aplikasi akan menampilkan gambar tubuh manusia, dan pengguna dapat memilih tubuh yang mengalami gangguan atau sakit dengan cara menekan

bagian tubuh yang mengalami gangguan atau sakit. Contoh di sini adalah bagian kaki, setelah menekan bagian kaki maka akan muncul tanda yang memberi tahu bahwa pengguna menekan bagian tubuh kaki. Dan setelah menekan bagian tubuh yang mengalami gangguan, akan muncul tombol OK untuk mengkonfirmasi bahwa pilihan pengguna sudah tepat.

Halaman selanjutnya pada fitur diagnosa adalah menentukan sakit apa yang dirasakan, tanda apa yang muncul, kondisi yang dialami akibat gangguan tersebut, serta pemicu gangguan tersebut. Disini pengguna dapat menandai kotak kosong di sebelah kiri pilihan-pilihan tersebut. Setelah memilih tanda-tanda yang muncul maka pengguna dapat menekan tombol OK, dan setelah tombol OK ditekan maka akan muncul *progress indicator* yang memberi tahu pengguna bahwa *input* sedang diproses dan membutuhkan sedikit waktu untuk memunculkan output. Pada Gambar 21 dapat dilihat halaman kedua dari fitur diagnosa.



Gambar 21. Halaman Kedua dari Fitur Diagnosa

Setelah tombol OK ditekan dan *input* diproses untuk beberapa saat, maka munculah hasil dari diagnosa. Pada Gambar 22 dapat dilihat gambar hasil diagnosa. Pada prototipe muncul 2 hasil gangguan yang mungkin dialami oleh pengguna yaitu : patah pergelangan kaki atau *flat-feet* dengan *input* yaitu sakit pada pergelangan kaki dan terdapat pembengkakan.



Gambar 22. Hasil Diagnosa

Untuk melihat hasil diagnosa lebih lanjut, pengguna dapat menekan salah satu hasil diagnosa untuk melihat informasi lebih banyak terkait dengan gangguan terkait. Pada Gambar 23 (a) dapat

dilihat informasi lebih lanjut untuk gangguan patah pergelangan kaki, dan pada Gambar 23 (b) dapat dilihat informasi lebih lanjut untuk gangguan *flat-feet*.



Gambar 23. Diagnosa : (a) Informasi Mengenai Patah Pergelangan Kaki (b) Informasi Mengenai *Flat-Feet*

6. Obat

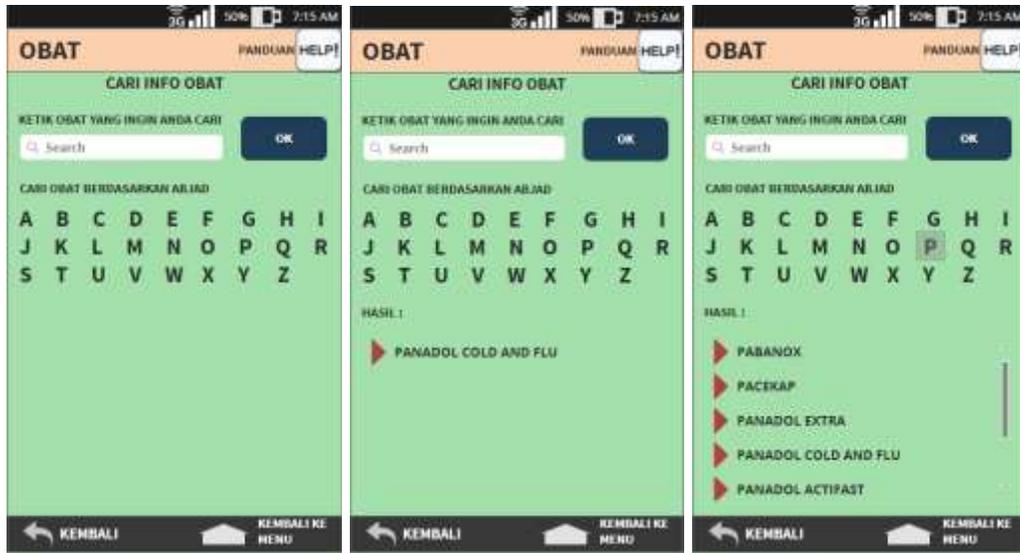
Fitur selanjutnya adalah obat, terdapat 3 sub-fitur pada fitur ini yaitu : mencari informasi suatu obat, membuat jadwal minum obat dan melihat jadwal minum obat yang telah dibuat. Pada Gambar 24 dapat dilihat tampilan depan fitur obat.

Sub-fitur yang pertama adalah mencari informasi suatu obat. Pada halaman cari info obat, pengguna dapat mencari informasi suatu obat dengan menggunakan 2 cara yaitu : menggunakan *search bar* atau mencari obat berdasarkan abjad awal dari obat tersebut. Contohnya pada prototipe ini adalah jika pengguna menekan huruf P, maka akan muncul hasil pencarian antara

lain : pabanox, pacekap, panadol extra, dll. Dan jika menggunakan *search bar*, pertama pengguna dapat menuliskan nama obat yang hendak dicari, kemudian menekan tombol OK di sebelah kanan *search bar*. Pada Gambar 25 (a) dapat dilihat tampilan awal sub-fitur cari obat, pada Gambar 25 (b) dapat dilihat hasil pencarian obat.



Gambar 24. Tampilan Depan Fitur Obat



(a)

(b)

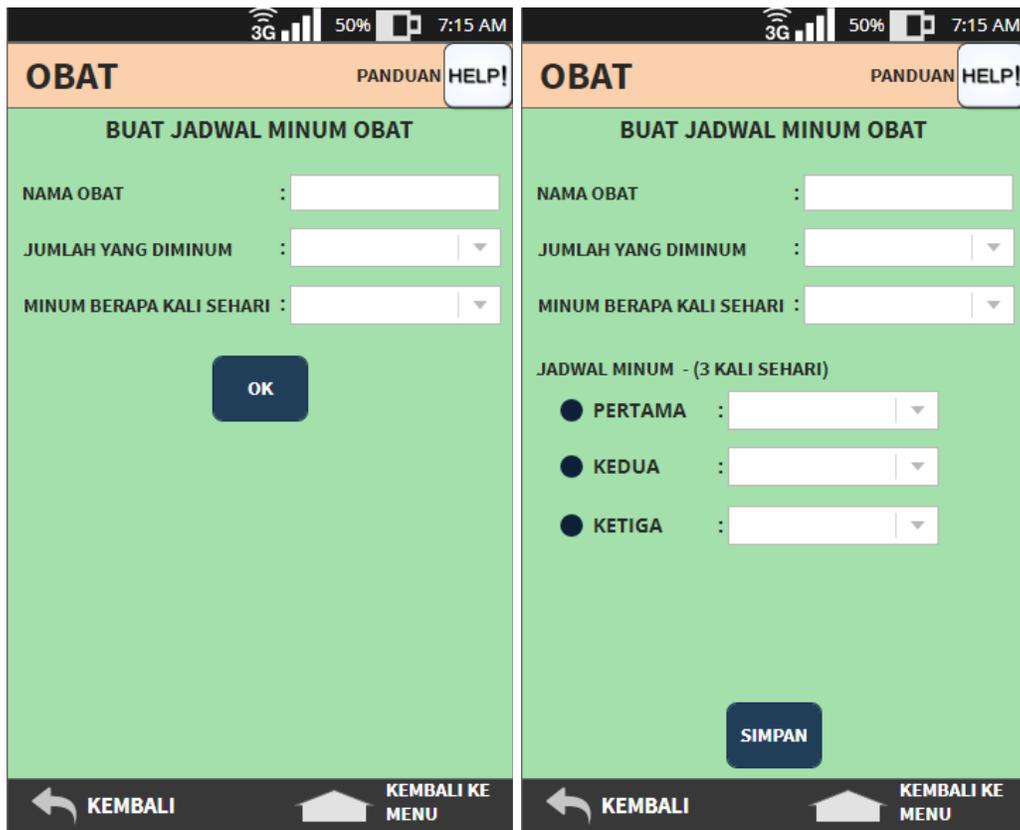
Gambar 25. Obat : (a) Tampilan Awal Sub-Fitur Cari Info Obat (b) Hasil Pencarian Obat

Untuk melihat info obat, pengguna perlu menekan salah satu nama obat yang muncul. Pada halaman info suatu obat, terdapat gambar dari obat tersebut, deskripsi obat, indikasi pemakaian, kontra indikasi dan jenis obat. Pada Gambar 26 dapat dilihat contoh info obat.



Gambar 26. Contoh Info Obat

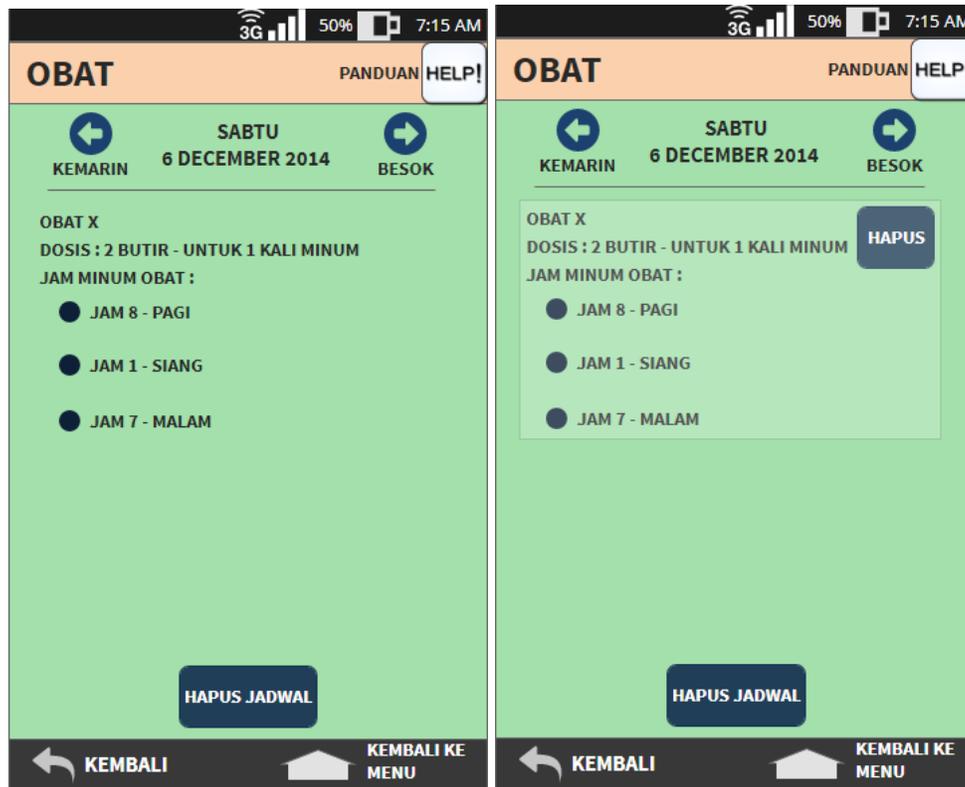
Sub-fitur yang kedua adalah membuat jadwal minum obat. Pada fitur ini pengguna dapat membuat jadwal minum obatnya dengan cara *menginput* nama obat, jumlah obat sekali minum, frekuensi minum obat tersebut selama sehari. Jika sudah *menginput* 3 data tersebut, pengguna dapat menekan tombol OK, dan secara otomatis aplikasi akan menampilkan jadwal minum obat selama 1 hari sesuai dengan frekuensi minum obat selama sehari. Jika frekuensi minum obat adalah 3 kali, maka jadwal yang muncul ada 3, dan pengguna dapat *menginput* jam minum obat sesuai dengan anjuran dokter. Dan terakhir jika pengguna telah selesai membuat jadwal minum obat selama 1 hari, pengguna dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan jadwal. Pada Gambar 27 dapat dilihat tampilan awal sub-fitur buat jadwal minum obat.



Gambar 27. Tampilan Sub-Fitur Buat Jadwal Minum Obat

Setelah membuat jadwal minum obat, pengguna dapat melihat jadwal yang telah ia buat pada sub-fitur lihat jadwal minum obat. Pada sub-fitur ini akan ditampilkan obat apa saja yang perlu diminum oleh pengguna selama 1 hari, beserta dengan dosis dan jadwal minum yang telah dibuat

untuk setiap obat. Dan untuk menghapus jadwal yang telah dibuat dapat ditekan tombol hapus jadwal yang berada di bagian bawah halaman, dan secara otomatis akan muncul tombol hapus di ujung kanan atas jadwal. Pada Gambar 28 dapat dilihat tampilan sub-fitur jadwal minum obat.



Gambar 28. Tampilan Sub-Fitur Lihat Jadwal Minum Obat

7. Jadwal

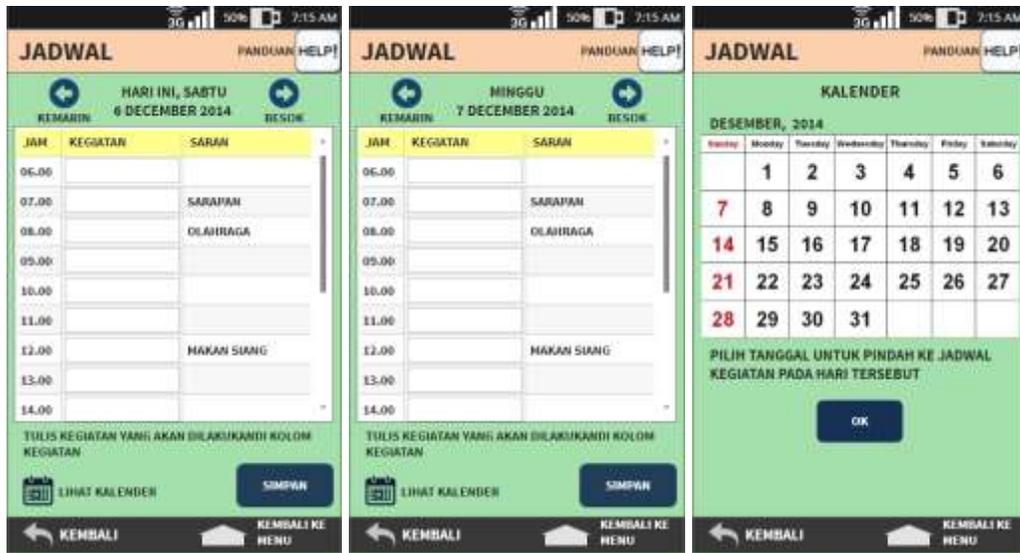
Pada fitur jadwal pengguna dalam hal ini adalah lansia dapat merencanakan dan membuat jadwal kegiatan sehari-hari dan jadwal kontrol rutin. Fitur ini terbagi menjadi 2 sub-fitur yaitu jadwal kegiatan dan jadwal kontrol. Pada Gambar 29 dapat dilihat tampilan awal fitur jadwal.

Sub-fitur yang pertama adalah jadwal kegiatan. Pada sub-fitur ini pengguna dapat merencanakan dan membuat jadwal kegiatan yang ingin dilakukan. Pada sub-fitur ini juga terdapat saran yang diberikan untuk pengguna terkait dengan kegiatan apa yang disarankan atau sebaiknya dilakukan. Contoh saran yang diberikan adalah jam 7 adalah sarapan, lalu jam 8 olahraga pagi

dan jam 12 siang makan siang. Pengguna juga dapat membuat jadwal di hari lain. Terdapat 2 cara untuk berpindah ke jadwal hari lain, pertama dengan menggunakan *icon* kalender yang terdapat di bagian kiri halaman jadwal kegiatan atau dengan menekan tombol besok atau kemarin. Jika menggunakan tombol atau *icon* kalender, aplikasi akan secara otomatis menampilkan kalender pada bulan tersebut, dan pengguna hanya perlu memilih dan menekan di tanggal mana mereka ingin membuat jadwal. Pada Gambar 30 (a) dapat dilihat tampilan sub-fitur jadwal kegiatan dan pada Gambar 30 (b) dapat dilihat tampilan kalender.



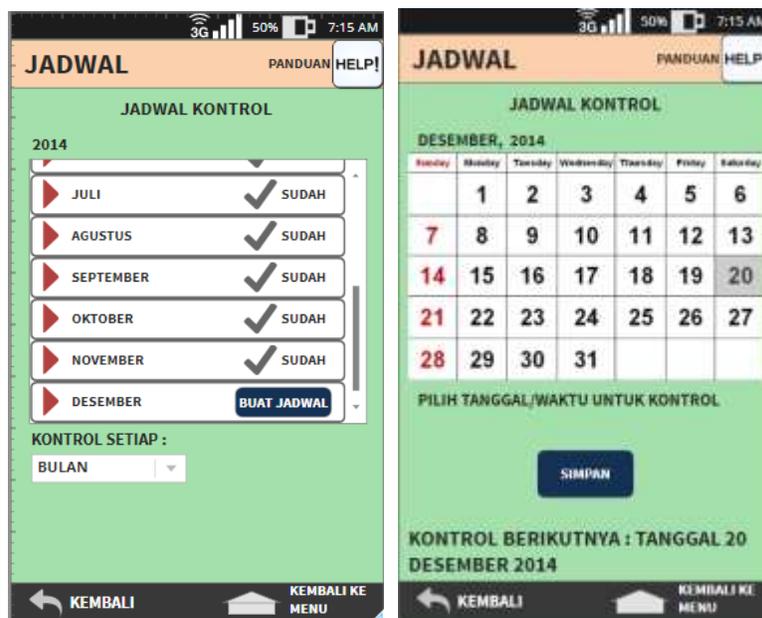
Gambar 29. Tampilan Awal Fitur Jadwal



(a)

(b)

Gambar 30. Jadwal : (a) Tampilan Sub-Fitur Jadwal Kegiatan (b) Tampilan Kalender
 Sub-fitur yang kedua adalah jadwal kontrol rutin. Pada sub-fitur ini, pengguna dapat membuat jadwal kontrol yang akan dilakukan dalam waktu dekat. Jadwal kontrol dapat dibuat dengan cara memilih bulan (jika kontrol dilakukan setiap bulan) akan dilakukan kontrol, lalu menekan tombol buat jadwal. Setelah menekan tombol jadwal, akan muncul kalender dimana pengguna dapat memilih suatu tanggal untuk melakukan kegiatan kontrol. Pada Gambar 31 dapat dilihat tampilan sub-fitur jadwal kontrol.



Gambar 31. Tampilan Sub-Fitur Jadwal Kontrol

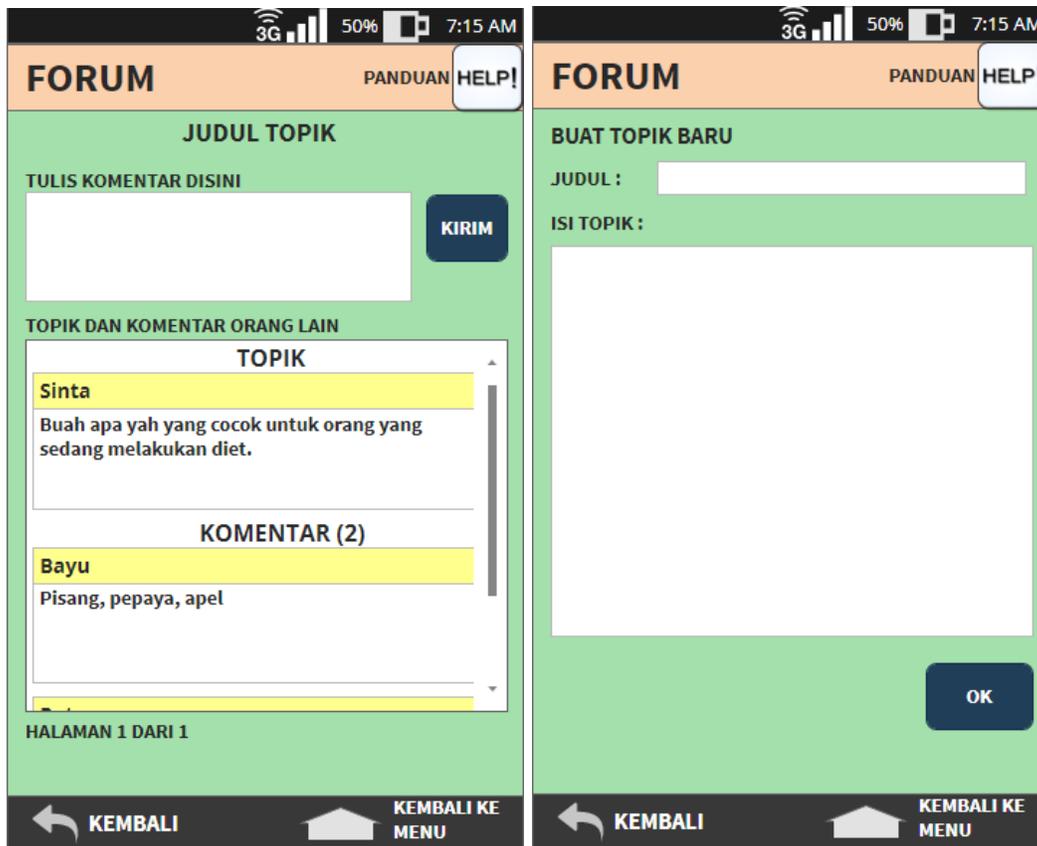
8. Forum

Fitur selanjutnya yang terdapat pada aplikasi ini adalah forum. Lewat fitur ini pengguna dapat berdiskusi dengan pengguna lain terkait dengan topik kesehatan. Sama seperti fitur artikel, pada fitur forum terdapat 2 cara untuk mencari topik yang ingin dilihat, pertama lewat *search bar* dan kedua lewat kategori. Pengurutannya pun sama seperti artikel, topik yang ingin dicari akan diurutkan berdasarkan topik terbaru, paling sering dilihat dan paling populer. Tetapi untuk fitur forum terdapat 1 tambahan dalam penampilan topik, yaitu menampilkan topik yang sudah ditulis oleh pengguna. Topik yang telah dibuat oleh pengguna dapat dilihat dengan menekan tombol atau bar topik saya. Pada Gambar 32 dapat dilihat tampilan awal fitur forum.



Gambar 32. Tampilan Awal Fitur Forum

Untuk melihat topik yang sudah ada, pengguna cukup menekan judul topik yang muncul di halaman awal fitur forum. Pada halaman topik yang sedang dilihat, terdapat kotak komentar dimana pengguna dapat menuliskan komentar atau pendapatnya untuk dapat berdiskusi dengan pengguna lain. Setelah menuliskan komentar, pengguna bisa menekan tombol KIRIM untuk mengirim komentar yang telah ditulis. Pada Gambar 33 (a) dapat dilihat tampilan halaman topik yang sedang dilihat.



(a)

(b)

Gambar 33 Forum : (a) Halaman Lihat Topik (b) Halaman Buat Topik

Selain melihat topik yang telah dibuat orang lain, pengguna dapat membuat topik yang belum ada, atau pertanyaan yang ingin dia diskusikan dengan pengguna lain. Pengguna dapat membuat topik baru dengan cara menekan tombol +buat topik baru di halaman awal fitur forum. Pada halaman buat topik baru pengguna perlu mengisi judul topik terlebih dahulu pada kotak putih yang tersedia di bagian atas halaman. Setelah itu pengguna dapat menulis topik yang ingin ia

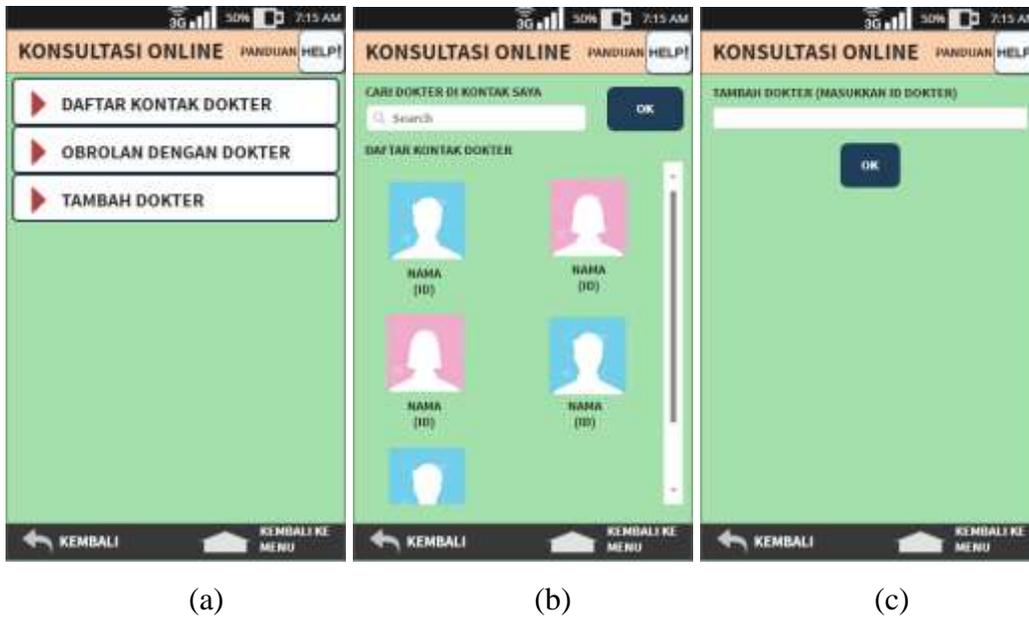
sampaikan dan diskusikan dengan pengguna lain di kotak yang tersedia di bawah tulisan isi topik. Pada gambar 33 (b) dapat dilihat tampilan dari halaman buat topik.

9. Konsultasi *Online*

Fitur berikutnya adalah konsultasi *online*, sama seperti aplikasi *chatting* yang sudah ada seperti BBM, LINE, dll, fitur konsultasi *online* menyediakan sarana komunikasi antara pengguna dan dokter. Yang berbeda hanya, pada fitur ini daftar kontak yang dimiliki oleh pengguna hanya dokter, dengan kata lain pengguna tidak bisa melakukan *chatting* dengan pengguna lain. Fitur konsultasi *online* dibagi menjadi 3 sub-fitur yaitu : daftar kontak dokter, obrolan dengan dokter dan tambah dokter. Pada Gambar 34 (a) dapat dilihat tampilan depan fitur konsultasi *online*.

Sub-fitur yang pertama yaitu daftar kontak dokter, pada sub-fitur ini terdapat *search bar* untuk mencari kontak dokter pada bagian atas halaman. Lalu di bawahnya terdapat daftar kontak dokter yang dimiliki oleh pengguna. Pada gambar 34 (b) dapat dilihat tampilan sub-fitur daftar kontak dokter. Lalu untuk menambahkan dokter kedalam kontak pengguna, pengguna dapat menggunakan sub-fitur tambah dokter seperti yang dapat dilihat pada Gambar 34 (c).

Sub-fitur yang ketiga adalah obrolan dengan dokter. Tampilan sub-fitur ini hampir sama dengan aplikasi *chatting* lainnya. Di bagian atas terdapat foto, nama dokter dan juga ID dokter. Lalu di bawahnya terdapat kotak obrolan yang berisi perbincangan antara pengguna dan dokter. Lalu di bagian bawah terdapat kotak yang dapat pengguna pakai untuk menulis pesan yang ingin disampaikan. Pada Gambar 35 dapat dilihat tampilan sub-fitur obrolan dengan dokter.



Gambar 34 Konsultasi *Online* : (a) Tampilan Depan Fitur Konsultasi *Online* (b) Tampilan Sub-Fitur Daftar Kontak Dokter (c) Tampilan Sub-Fitur Tambah Dokter



Gambar 35. Tampilan Sub-Fitur Obrolan Dengan Dokter

10. Makanan

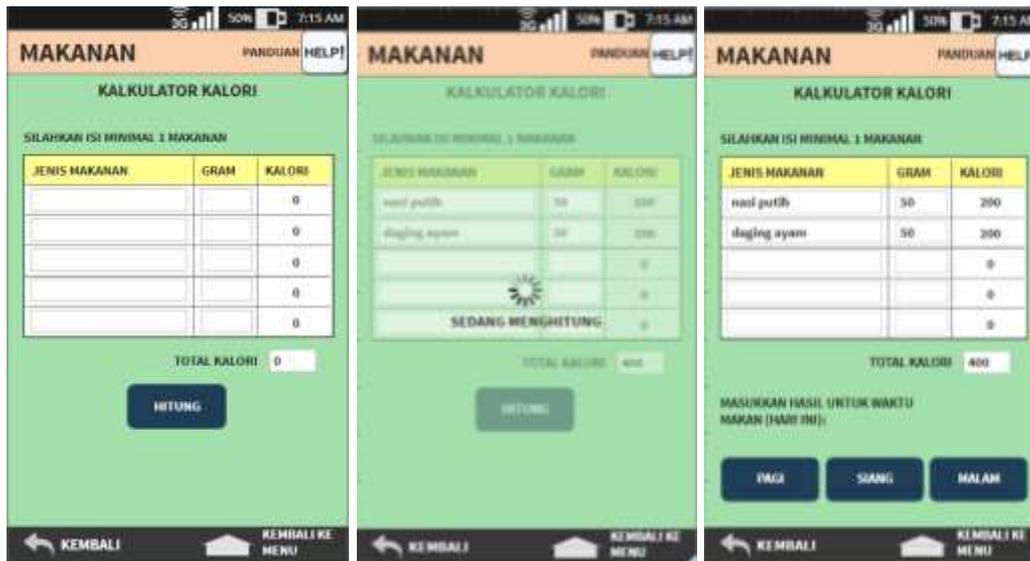
Fitur selanjutnya adalah makanan, fitur makanan sendiri dibagi menjadi 4 sub-fitur yang terdiri dari : kalkulator kalori, jadwal dan menu makan, laporan kalori hari ini, dan info makanan. Pada Gambar 36 dapat dilihat tampilan awal fitur makanan.



Gambar 36. Tampilan Awal Fitur Makanan

Sub-fitur yang pertama adalah kalkulator kalori. Melalui sub-fitur ini pengguna dapat menghitung besar kalori suatu makanan. Pada halaman sub-fitur kalkulator kalori, pengguna

dapat menuliskan jenis atau nama makanan yang hendak dihitung kalorinya atau hendak dikonsumsi beserta berat makanan tersebut (dalam gram). Setelah selesai melakukan *input*, pengguna dapat menekan tombol HITUNG untuk mengetahui besar kalori untuk makanan tersebut. Pada Gambar 37 dapat dilihat tampilan dari sub-fitur kalkulator kalori.



Gambar 37. Tampilan Sub-Fitur Kalkulator Kalori

Hasil dari perhitungan kalori dapat dimasukkan ke dalam sub-fitur laporan kalori hari ini. Pada prototipe digunakan contoh perhitungan kalori untuk menu sarapan yaitu : nasi putih 50 gram dan daging ayam 50 gram. Dari hasil perhitungan didapatkan kalori untuk nasi putih adalah 200 kalori dan daging ayam 200 kalori, sehingga total kalorinya menjadi 400 kalori. Untuk memasukkan atau menyimpan data hasil perhitungan kalori, pengguna dapat menekan tombol pagi, siang atau malam sesuai dengan waktu makan saat itu yang terdapat pada halaman sub-fitur kalkulator. Tombol pagi, siang dan malam akan muncul setelah pengguna menekan tombol HITUNG.

Setelah menghitung kalori suatu makanan dan pengguna memilih untuk menyimpan data hasil perhitungan kalori, pengguna dapat melihat laporan kalori yang telah dikonsumsi hari ini pada sub-fitur laporan kalori hari ini. Pada Gambar 38 dapat dilihat tampilan untuk sub-fitur laporan kalori hari ini.

Pada sub-fitur laporan kalori hari ini terdapat informasi mengenai jumlah kalori yang perlu dikonsumsi perharinya oleh pengguna. Jumlah kalori yang perlu dikonsumsi setiap orang berbeda-beda tergantung dari jenis kelamin, umur, penyakit yang dimiliki, dll. Maka dari itu, jumlah kalori yang perlu dipenuhi selama sehari untuk pengguna ditentukan dari profil pengguna. Di bawah total kalori yang dibutuhkan adalah laporan kalori hari ini yang didapatkan dari kalkulator kalori. Karena pada contoh digunakan kasus menu sarapan, maka hasil perhitungan disimpan pada laporan kalori pagi hari yaitu 400 kalori pada pagi hari. Pada Gambar 38 dapat dilihat tampilan sub-fitur laporan kalori hari ini.

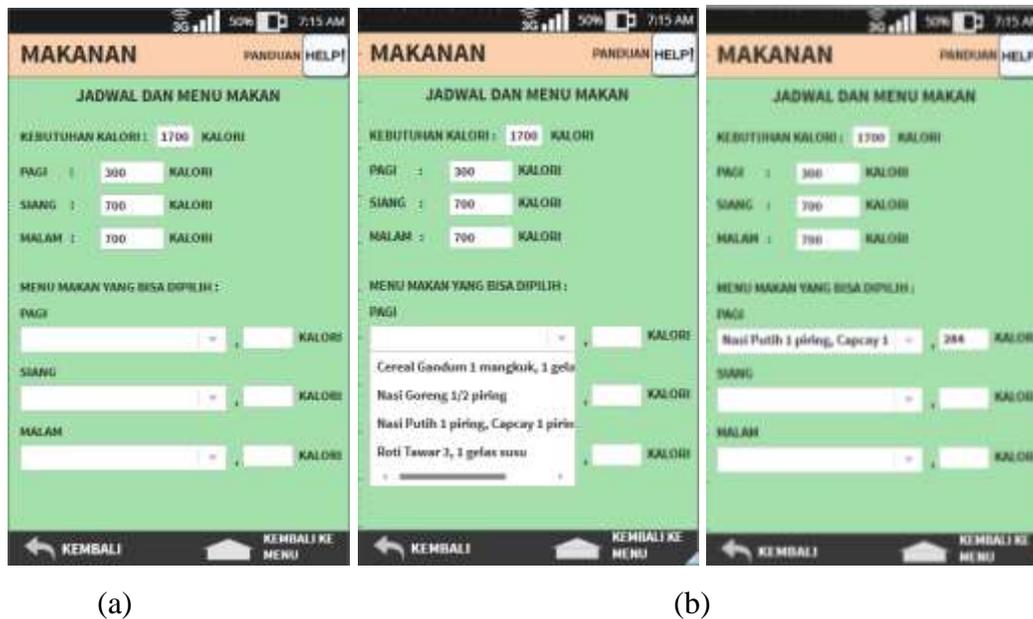
MAKANAN		PANDUAN	HELP!
LAPORAN KALORI YANG TELAH DIKONSUMSI HARI INI			
TOTAL KALORI YANG ANDA BUTUHKAN /HARI :			
	<input type="text" value="1700"/>	KALORI	
TOTAL KALORI YANG TELAH ANDA KONSUMSI HARI INI			
PAGI :	<input type="text" value="400"/>	KALORI	
SIANG :	<input type="text" value="-"/>	KALORI	
MALAM :	<input type="text" value="-"/>	KALORI	
<hr/>			
TOTAL :	<input type="text" value="400"/>	KALORI	
	KEMBALI		KEMBALI KE MENU

Gambar 38. Tampilan Sub-Fitur Kalori Hari Ini

Sub-fitur yang ketiga adalah jadwal dan menu makan. Melalui fitur ini, pengguna dapat mengatur dan memilih menu makan yang sesuai dengan selera dan kebutuhan kalori perhari

pengguna. Jadwal makan dibagi menjadi 3 berdasarkan waktu makan yaitu : sarapan, makan siang dan makan malam. Dan sebagai contoh, 1700 kalori yang dibutuhkan selama sehari dibagi 3 untuk waktu makan pagi sebanyak 300 kalori, siang dan malam masing-masing 700 kalori. Pada Gambar 39 dapat dilihat tampilan untuk sub-fitur jadwal dan menu makan.

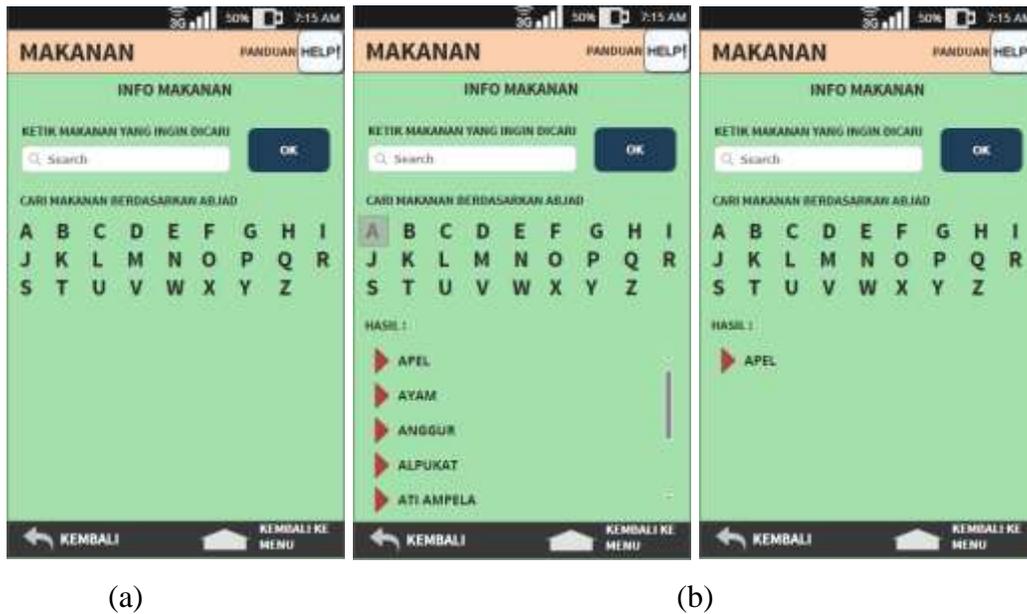
Untuk memilih menu makan, pengguna dapat menekan kotak putih di bawah keterangan waktu (pagi, siang atau malam). Saat kotak putih ditekan maka akan muncul pilihan menu makan. Dan jika salah satu menu makan ditekan maka akan muncul besar kalori dari makanan tersebut di sebelah kanan kotak. Pada Gambar 39 (b) dapat dilihat contoh pilihan menu makan yang dapat dipilih.



Gambar 39. Makanan : (a) Tampilan Sub-Fitur Jadwal dan Menu Makan (b) Contoh Tampilan Menu Makan

Sub-fitur yang terakhir adalah info makanan. Fungsi sub-fitur ini sama dengan sub-fitur cari info obat, dimana pengguna dapat mencari informasi mengenai suatu makanan. Pada Gambar 40 (a) dapat dilihat tampilan awal sub-fitur info makanan. Sama seperti sub-fitur cari info obat, untuk mencari suatu makanan, pengguna dapat menggunakan 2 cara yaitu : lewat *search bar* dan lewat abjad awal obat. Pada Gambar 40 (b) dapat dilihat contoh hasil pencarian suatu makanan.

Untuk melihat informasi mengenai makanan tertentu, pengguna dapat menekan nama dari makanan yang muncul di halaman aplikasi. Pada halaman info suatu makanan terdapat informasi mengenai makanan tersebut seperti definisi dari makanan tersebut dan juga kegunaan makanan tersebut. Pada Gambar 41 dapat dilihat contoh info suatu makanan.



Gambar 40. Makanan : (a) Tampilan Sub-Fitur Info Makanan (b) Contoh Hasil Pencarian Suatu Makanan



Gambar 41. Contoh Info Suatu Makanan

11. Panduan

Fitur selanjutnya yang terdapat pada aplikasi *Health Assistant* adalah panduan untuk menggunakan suatu fitur atau sub-fitur tertentu. *Icon* panduan terdapat pada setiap halaman fitur yang terletak pada ujung kanan atas setiap halaman. Setelah pengguna menekan tombol atau *icon* panduan, pengguna bisa memilih untuk melihat panduan untuk menggunakan suatu fitur. Pada Gambar 42 (a) dapat dilihat tampilan fitur panduan.

Contoh panduan pada prototipe adalah panduan untuk menggunakan fitur kalkulator kalori. Pada Gambar 42 (b) dapat dilihat tampilan panduan untuk menggunakan fitur kalkulator kalori. Untuk membimbing pengguna menggunakan fitur terkait, digunakan *icon* penunjuk yang akan menunjukkan langkah-langkah penggunaan fitur. Pada bagian kanan bawah terdapat tombol untuk melihat langkah selanjutnya.



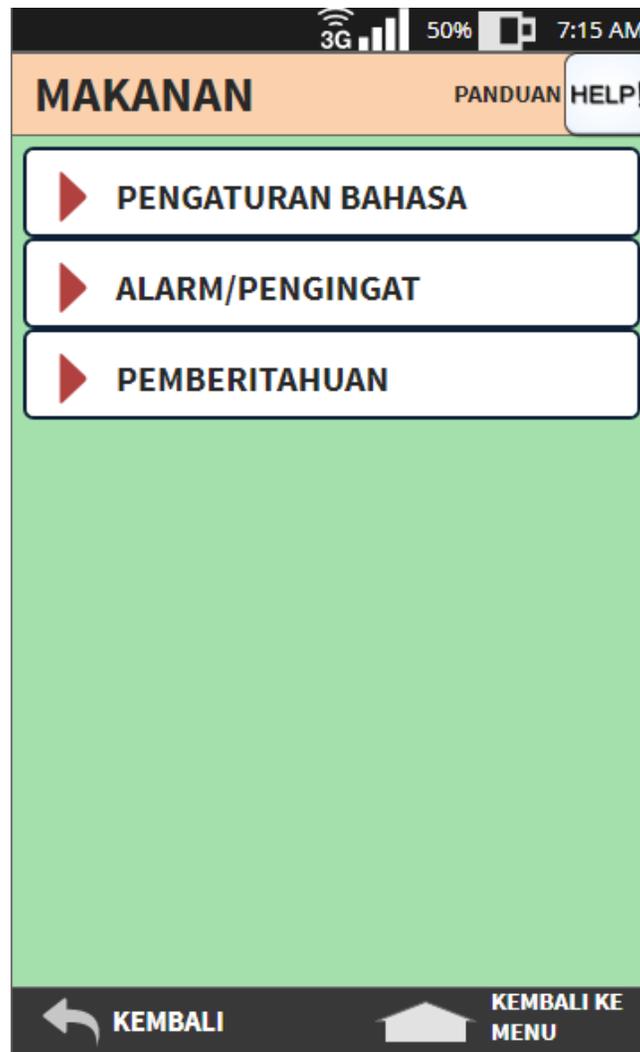
(a)

(b)

Gambar 42. Panduan : (a) Tampilan Awal Fitur Panduan (b) Contoh Tampilan Panduan

12. Pengaturan

Fitur terakhir yang terdapat pada aplikasi *Health Assistant* adalah fitur pengaturan. Pada fitur pengaturan pengguna dapat mengubah informasi akun, mengganti bahasa, mengaktifkan/mengnonaktifkan *alarm*, melihat pemberitahuan dan melakukan *logout*. Pada Gambar 43 dapat dilihat fitur pengaturan.



Gambar 43. Tampilan Fitur Pengaturan

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menyelesaikan tiga rangkaian aktivitas dalam penelitian ini, perancangan aplikasi social media dan penyedia informasi kesehatan yang membantu para lansia dalam kehidupan sehari-harinya telah menghasilkan berbagai kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebutuhan yang teridentifikasi akan aplikasi social media dan penyedia informasi kesehatan bagi lansia berjumlah 35 kebutuhan (Tabel 3) yang perlu diakomodasi.
2. Konsep desain aplikasi social media dan penyedia informasi kesehatan bagi lansia yang dihasilkan adalah 3 buah konsep (Gambar 11). Proses perancangan konsep desain ini melalui tiga tahapan yaitu pembuatan ide konsep, *design workshop* pertama untuk menghasilkan konsep desain dan *design workshop* kedua untuk melakukan *refinement* konsep desain.
3. Rancangan aplikasi social media dan penyedia informasi kesehatan bagi lansia yang dihasilkan berupa *low-fidelity prototype* yang dibangun berdasarkan konsep terpilih Health Assistant.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian sebaiknya dilanjutkan hingga pembangunan *high-fidelity prototype* agar masalah-masalah yang tidak/belum dapat teridentifikasi dengan *low-fidelity prototype* dapat terdeteksi.
2. Penelitian desain aplikasi social media dan penyedia informasi kesehatan bagi lansia dapat dilanjutkan dengan proses evaluasi prototipe dengan melakukan *usability testing* dengan melibatkan para lansia sebagai responden untuk mendapatkan feedback untuk perbaikan prototipe.

DAFTAR PUSTAKA

- Abikusno, N., 2007. Older population in Indonesia: Trends, issues and policy responses. Population Ageing 3, UNFPA.
- Claresta, J., 2012. Desain alat komunikasi pendukung interaksi sosial lansia berdasarkan *Usability, Safety and Attractiveness Participatory (USAP) design model*. Skripsi Jurusan Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan: Bandung.
- Demirbilek, O., 1999. Involving the elderly in the design process: a participatory design model for usability, safety and attractiveness. Unpublished PhD, Bilkent University: Ankara.
- Demirbilek, O., Demirkan, H., 2004. Universal product design involving elderly users: a participatory design model. *Applied Ergonomics* 35, 361-370.
- Leonardi, C., Mennecozzi, C., Not, E., Pianesi, F., Zancanaro, M., 2008. Supporting Older Adults Social Network: the Design of e-Inclusion Communication Services. *Gerontechnology* 7 (2), 153.
- Maslow, A.H, 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review* 50 (4), 370-396.
- Melenhorst, A.S., Rogers, W.A., Caylor, E.C. , 2001. The use of communication technologies by older adults: exploring the benefits from the user's perspective. *Proceedings of Human Factors and Ergonomics Society*.
- O'Connell, T.A., 2007. The Why and How of Senior-Focused Design. *Universal Usability: Designing Computer Interfaces for Diverse Users* (editor: Jonathan Lazar). John Wiley & Sons Ltd, England, UK.
- Poonsak, T., Teeravarunyou, S., 2007. Accessibility design guideline for the elderly: a case study of TV remote control. *Proceedings of The Eighth Pan-Pacific Conference on Occupational Ergonomics (PPCOE 2007)*.
- Rogers, Y., Sharp, H., Preece, J. 2011. *Interaction Design*. 3rd edition. John Wiley & Sons Ltd, England, UK.
- Tarwaka, Bakri, S.H.A., Sudiajeng, L. 2004. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press.
- Widjaja, M.S., 2012. Perancangan ruang keluarga dan ruang makan yang mengakomodasi golongan lanjut usia dengan menggunakan pendekatan *Usability, Safety and Attractiveness Participatory (USAP) design model*. Skripsi Jurusan Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan: Bandung.