

Perancangan UI/UX Fitur Kebugaran Lansia Untuk Membangun Desain Aplikasi Konsultasi Kesehatan Lansia Menggunakan UX Journey

Rizqi Wildan Muzaki

Universitas Muhammadiyah Malang

rizqiwildanmuzaki@gmail.com

Abstrak

Aplikasi kesehatan lansia adalah solusi teknologi yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan kesehatan dan kesejahteraan lansia. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan kualitas hidup para lansia dengan memberikan akses mudah dan terjangkau ke informasi kesehatan, monitoring kondisi fisik dan mental, serta memfasilitasi koordinasi perawatan dengan tim kesehatan. Dengan teknologi yang terus berkembang, aplikasi kesehatan lansia memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup para lansia dan mengurangi beban sistem perawatan kesehatan. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan aplikasi ini harus didukung oleh pendidikan dan pelatihan yang memadai untuk memastikan bahwa lansia dan orang-orang di sekitarnya dapat memanfaatkannya secara efektif dan aman.

1. Pendahuluan

Pembangunan kesehatan menurut undang-undang tahun 2009 tentang Kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap individu agar terwujudnya derajat kesehatan bagi masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai wujud pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis[1]. Dengan Kesehatan yang baik maka seseorang bisa memiliki usia harapan hidup[2].

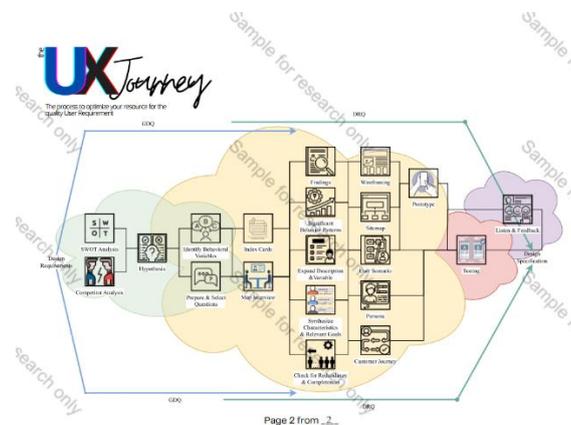
Lansia merupakan seseorang dengan usia lebih dari 65 tahun. Dan lansia merupakan bukan sebuah penyakit tetapi merupakan sebuah proses penurunan kesempuan tubuh baik itu penurunan kondisi fisik, metabolisme dan lain lain[3]. Maka dari itu dengan penurunan kondisi tubuh tersebut maka perlunya perhatian khusus terhadap lansia baik itu dari keluarga, sanak saudara dan lain lain. Banyak lansia yang mengalami penyakit tertentu sehingga mereka perlu perhatian khusus dari anggota keluarganya. Munculnya berbagai permasalahan yang dihadapi oleh lansia sering kali dianggap sebagai hal yang negative dan dirasakan menjadi beban bagi keluarga. Banyak lansia yang tidak dapat menikmati masa tuanya dan merasa putus asa, dikarenakan kurangnya perhatian dan ketidakperdulian dari anggota keluarganya sehingga merasa hidupnya sudah tidak berharga lagi. Pada saat ini banyak sekali keluarga yang belum siap untuk merawat lansia atau orang tua mereka. Hal ini karena kesibukan anggota keluarga, kondisi ekonomi, ketidak mampuan dalam melakukan perawatan dan keluarga menganggap bahwa merawat lansia merupakan sebuah beban karena sebagai lansia tidak mengandalkan diri sendiri dan harus mengandalkan orang lain[4].

UI/UX adalah sebuah tampilan visual dalam sebuah aplikasi yang digunakan pengguna untuk memahami sebuah aplikasi. Kaitan UI/UX pada aplikasi konsultasi Kesehatan lansia adalah dalam menggunakan aplikasinya nanti para pengguna dapat memahami dan memakai aplikasi yang akan dibuat nantinya. Dalam perancangannya banyak sekali proses yang dilakukan dalam merancang sebuah UI/UX mulai dari wawancara hingga membuat desain aplikasi yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna. Aplikasi konsultasi Kesehatan lansia adalah sebuah aplikasi yang diperuntukan bagi seorang lansia yang memiliki penyakit tertentu sehingga mereka dapat menjaga Kesehatan mereka.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, seperti pada Gambar 1 menggunakan metode UX Journey untuk mengatasi tantangan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi Train Booking System. UX Journey merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk secara langsung memahami kebutuhan pengguna. Hal ini tercermin dalam pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi atau perangkat lunak yang memberikan kemudahan dan kenyamanan. Kami berhasil mengoptimalkan setiap aspek,

mulai dari fitur, desain, hingga konten, yang berkontribusi dalam membantu pengguna mencapai tujuan mereka saat berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Dalam UX journey sendiri terdapat 4 fase yang harus dilewati yaitu discover, explore, test dan juga listen.



Gambar 1. Alur Penelitian UX Journey

2.1 Populasi dan Sample

Populasi merupakan menggambarkan sejumlah data yang jumlahnya sangat banyak dan luas dalam sebuah penelitian sedangkan sample merupakan bagian dari populasi itu sendiri[5]. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah orang yang memiliki penyakit tertentu. Sedangkan untuk sample yaitu lansia yang memiliki penyakit tertentu yang berjumlah 5 responden dari 1 persona.

2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Penulis melakukan prosedur pengumpulan data yaitu wawancara dan observasi. Pada penelitian ini menggunakan metode User Persona. Menurut Goodwin (2002), Persona menggunakan metode pengumpulan data kualitatif dalam pengumpulan datanya dengan cara wawancara dan observasi. Untuk wawancara sendiri dilakukan kepada lansia dengan cara melakukan percakapan langsung untuk memperoleh data. Sedangkan observasi pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan gambaran untuk penelitian secara rinci. Observasi dapat dilakukan dengan partisipan atau tanpa partisipan.

2.3 Teknik dan Prosedur Analisis

Untuk menganalisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif. Metode kualitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggali informasi secara dalam dan terbuka pada berbagai tanggapan. Penelitian ini mencoba untuk orang mengemukakan berbagai pikiran mereka tentang suatu topik tanpa memberikan banyak pedoman atau arahan pada mereka.

2.4 Penarikan Kesimpulan

Aplikasi konsultasi Kesehatan lansia merupakan sebuah platform yang memfasilitasi pengguna dalam melakukan konsultasi tentang Kesehatan lansia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis masalah-masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam memenuhi kebutuhan mereka pada aplikasi konsultasi Kesehatan lansia. Untuk menganalisisnya, digunakan pengimplementasian metode User Persona didalamnya. Metode User Persona adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis informasi yang berkaitan dengan pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem perangkat lunak. Teknik ini membantu untuk memfokuskan analisis dan desain perangkat lunak pada fitur sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penggunaan. Terdapat 10 tahapan dalam metode User Persona yaitu State Hypotheses, Identify Behavioral Variables, Map Interview Subjects to Behavioral Variables, Identify Significant Behavior Patterns, Synthesize Characteristics and Relevant Goals, Check for Redundancy and Completeness, Expand the Description of Attributes and Behaviours, Designate Persona Types, Build Use Cases, Implement and Evaluate Prototypes.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Hypothesis

Hypothesis digunakan untuk mengusulkan asumsi tentang persyaratan pengguna, persyaratan sistem, atau hubungan antara variabel terkait persyaratan tertentu. Hypothesis ini kemudian dapat diuji melalui pengumpulan dan analisis data untuk mengkonfirmasi atau menolaknya. Gambar 2 berikut adalah hasil hipotesis dari data yang didokumentasikan oleh peneliti.

Hypothesis	EXPLANATION	
H1: Lansia dengan kondisi kesehatan tertentu	Lansia yang menderita kondisi kesehatan tertentu seperti diabetes, tekanan darah tinggi, atau penyakit jantung. Aplikasi kesehatan dapat membantu mereka dalam memantau dan mengelola kondisi mereka, mengurangi risiko komplikasi, dan memberikan saran dari para ahli yang sesuai.	

Gambar 2. Hypothesis

3.2 Identify Behavioral Variable

Dalam melakukan identifikasi perilaku, dibuatlah skala nilai yang berbentuk tingkatan kebiasaan berdasarkan data hasil responden. Data Gambar 3 terdiri dari variabel perilaku yang dapat diobservasi dan memiliki nilai kuantitatif. Penelitian sebelumnya telah membuktikan analisis perilaku responden dan mampu mengkategorikan variabel kedalam tiga kategori [6].

OBSERVED BEHAVIORAL VARIABLE	SCALE
1. kemudahan dalam memantau kesehatan lansia	sangat mudah - netral - sangat sulit
3. kemudahan dalam membuat pengingat dan pengaturan jadwal minum obat	sangat mudah - netral - sangat sulit
2. kemudahan dalam menjaga kebugaran fisik	sangat mudah - netral - sangat sulit
4. kemudahan dalam menerima informasi medis	sangat mudah - netral - sangat sulit

Gambar 3. Identify Behavioral Variable

3.3 Prepared Question

Prepared question adalah pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sebelumnya dalam rangkaian wawancara atau metode pengumpulan data lainnya. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang sebelumnya dengan tujuan yang jelas untuk memperoleh informasi yang spesifik dan relevan terkait dengan kebutuhan pengguna atau pemangku kepentingan dalam pengembangan sistem atau produk. Pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya memungkinkan peneliti atau tim rekayasa kebutuhan untuk memperoleh data yang konsisten dan terarah. Dengan menggunakan prepared questions, peneliti dapat memastikan bahwa topik-topik penting tercakup dan informasi yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian.

3.4 Meet Stakeholder

Tujuan dari pertemuan dengan pemangku kepentingan (stakeholder) dalam rekayasa kebutuhan adalah untuk mencapai pemahaman yang jelas dan bersama-sama tentang kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem atau produk yang sedang dikembangkan. Pertemuan dengan pemangku kepentingan membantu memastikan bahwa perspektif dan harapan semua pihak terlibat dipertimbangkan secara menyeluruh.

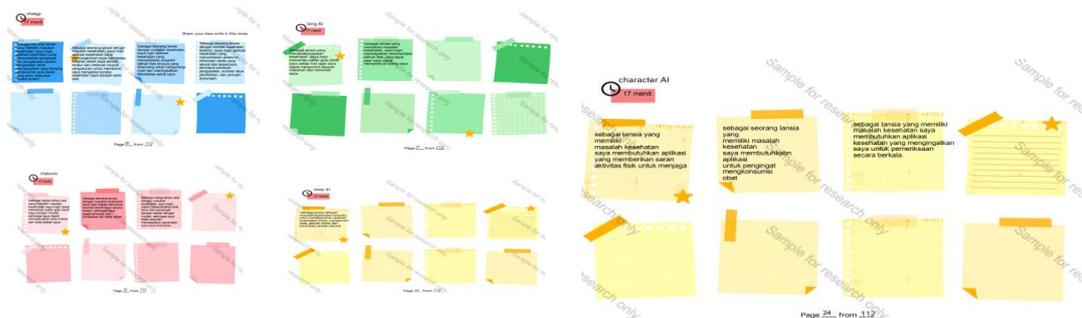
3.5 Finding

Findings adalah hasil atau temuan yang ditemukan selama proses analisis dan pemahaman kebutuhan sistem atau produk. Temuan ini didapatkan melalui berbagai metode, seperti wawancara dengan pemangku kepentingan, studi literatur, observasi, atau analisis data. Dari hasil finding diperoleh hasil berikut:

1. Saya membutuhkan fitur yang bisa memonitor detak jantung, gula darah dan tensi darah sehingga saya mengetahui Kesehatan tubuh saya
2. Saya membutuhkan fitur pengingat untuk mengkonsumsi obat, checkup kesehatan, dan janji medis sehingga saya tahu dan ingat apa yang harus saya lakukan untuk kesehatan saya
3. Saya membutuhkan fitur yang bisa menjaga kebugaran fisik saya seperti melakukan aktifitas fisik atau olahraga. Sehingga tubuh saya tetap bugar dan sehat.

3.6 Index Cards

Index card digunakan untuk mencatat dan mengorganisir informasi terkait kebutuhan sistem atau produk. Di dalam index card memuat informasi yang terkait dengan kebutuhan, seperti deskripsi singkat kebutuhan, dan prioritas. Dalam buku UX Journey, peneliti menemukan kebutuhan pengguna dan memberikan prioritas pada masing-masing kebutuhan dari empat pengguna. Hasil temuan tersebut seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Sticky Notes

3.7 Map Interview

Para pengembang menggunakan Map interview untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap fitur-fitur yang sedang dikembangkan berdasarkan masukan dari pengguna. Tim pengembang menyediakan survei kepada pengguna, di mana terdapat skala penilaian dari 1 sebagai penilaian terbaik hingga 5 sebagai penilaian terburuk. Gambar 5 berikut adalah hasil dari survei yang telah dilakukan:

Gambar 5. Map Interview

3.8 Significant Behavior Pattern

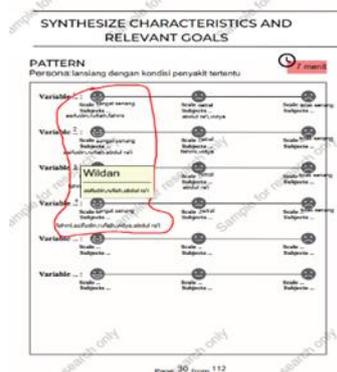
Significant Behavior Pattern adalah pola perilaku yang signifikan atau penting dari pengguna atau sistem yang sedang dianalisis. Pola perilaku ini merupakan kecenderungan atau pola yang konsisten dalam cara pengguna berinteraksi dengan sistem atau produk yang akan dikembangkan. Oleh karena itu tim pengembang melakukan dokumentasi mengenai significant behavior untuk kepentingan pengembangan proyek yang sedang dikerjakan. Gambar 6 berikut merupakan hasil dari dokumentasi tersebut.



Gambar 6. Significant Behavior Pattern

3.9 Synthesize Characteristics and Relevant Goals

Synthesize Characteristics and Relevant Goals merupakan proses penggabungan karakteristik-karakteristik dan tujuan yang relevan dari pengguna yang sedang dianalisis. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan menggabungkan informasi yang diperoleh dari wawancara dengan pemangku kepentingan, untuk menciptakan pemahaman yang komprehensif tentang karakteristik dan tujuan yang penting. Di dalam Synthesize Characteristics and Relevant Goals terdapat 4 variabel yang diambil dari Significant Behavior Pattern setelah itu pengembang melakukan pengelompokan terhadap hasil yang sudah diperoleh dari Significant Behavior Pattern. Gambar 7 dibawah ini merupakan hasil Synthesize Characteristics and Relevant Goals yang diperoleh.



Gambar 7. Synthesize Characteristics and Relevant Goals

Untuk melakukan validation instrument self-review dengan cara mencentang item validasi. Berikut ini item validation yang perlu dilakukan untuk memvalidasi instrument self-review :

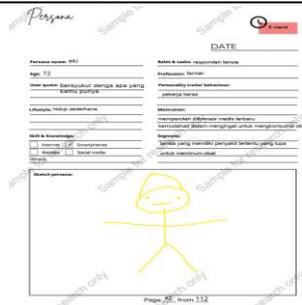
1. Sejumlah pertanyaan harus dijawab, seperti apakah semua persona yang dibuat berbeda secara signifikan
2. Apakah semua persona yang diciptakan mewakili keragaman perilaku dan kebutuhan dunia nyata yang akan ditangani oleh system
3. Jika dua persona tampak berbeda hanya pada data sosiodemografi
4. Salah satu dari persona yang berlebihan dapat dihilangkan atau karakteristiknya persona harus lebih ditentukan untuk menunjukkan perbedaan
5. Setidaknya satu perilaku signifikan harus membedakan satu persona dari yang lain

3.9.1 Verification

Saat melakukan validasi dengan 5 responden lain untuk setiap persona didapatkan hasil bahwa verifikasi dari responden mirip dengan responden hipotesis sehingga tidak perlu adanya penambahan responden lain.

3.10 Persona

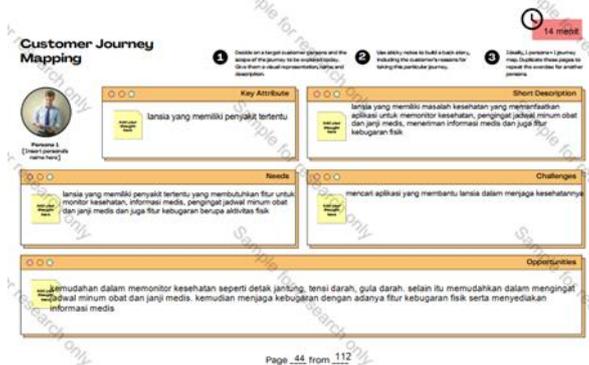
Tujuan dari penggunaan persona adalah untuk membantu tim pengembangan sistem untuk memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Gambar 8 berikut persona yang sudah dibuat peneliti untuk memahami kebutuhan pengguna lebih lanjut.



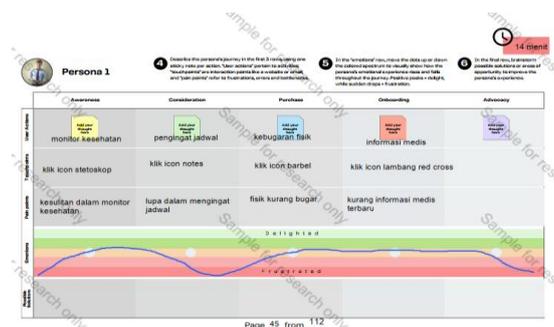
Gambar 8. Persona

3.11 Customer Journey

Map journey adalah representasi visual atau deskriptif yang menggambarkan langkah-langkah atau tahapan yang diambil oleh pengguna dalam mencapai tujuan tertentu saat menggunakan produk atau sistem yang sedang dikembangkan. Map journey membantu tim rekayasa kebutuhan memahami pengalaman pengguna secara keseluruhan dan mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan atau dioptimalkan. Gambar 9 dan Gambar 10 berikut Customer Journey yang sudah didokumentasikan peneliti dalam buku UX Journey.



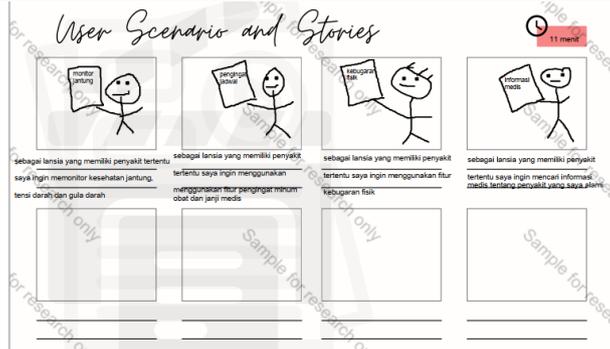
Gambar 9. Customer Mapping Journey



Gambar 10. Persona

3.12 User Scenario and Stories

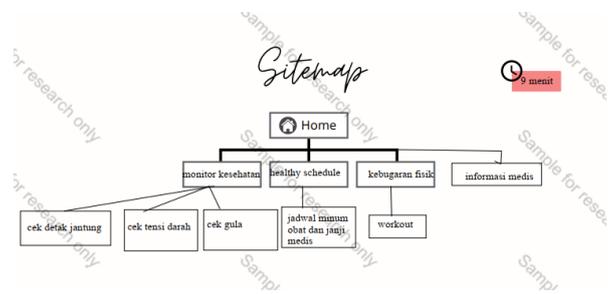
Pada Gambar 11 halaman ini pengguna diminta untuk menggambarkan kebutuhan pengguna yang sudah disesuaikan dengan hasil yang diprioritaskan.



Gambar 11. User Scenario and Stories

3.13 Sitemap

Sitemaps atau perjalanan pengguna mengacu pada representasi visual dari struktur dan alur pengalaman pengguna pada suatu aplikasi, seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Sitemap

3.14 Wireframing

Wireframe pada Gambar 13 sampai Gambar 17 adalah sebagai kerangka awal sebelum halaman website atau antarmuka sebuah aplikasi didesain[7]. Wireframe merupakan tahapan penting dalam sebuah desain produk yang harus dipahami dengan baik. Wireframe merupakan tahap penting sebelum stakeholder menyetujui letak-letak informasi untuk aplikasi sebelum desain user interface di buat. pada solusi desain fitur kebugaran fisik bagi lansia penulis memasukan jenis kebugaran berupa fisik dan yoga dan untuk fitur kebugaran fisik sendiri bisa dengan melihat video untuk diikuti oleh pengguna.



Gambar 13. Wireframing

Dalam wireframing tersebut terdapat komponen desain yaitu :

- screen name: kebugaran
- component push up dan yoga
- heuristic violated berdasarkan user story lansia dengan kondisi penyakit tertentu yang membutuhkan fitur kebugaran fisik



Gambar 14 Wirefaming Video Push

- screen name: play video push up
- component: play video push up
- heuristic violated: berdasarkan user story lansia dengan kondisi penyakit tertentu yang membutuhkan fitur kebugaran fisik



Gambar 15, Wireframe Video Push Up

- screen name: video push up
- component: video push up
- heuristic violated: berdasarkan user story lansia dengan kondisi penyakit tertentu yang membutuhkan fitur kebugaran fisik



Gambar 16. Wireframe Yoga

- screen name: video yoga
- component: play video yoga
- heuristic violated: berdasarkan user story lansia dengan kondisi penyakit tertentu yang membutuhkan fitur kebugaran fisik



Gambar 17. Video Yoga

- screen name : yoga
- component : video yoga
- heuristic violated : berdasarkan user story lansia dengan kondisi penyakit tertentu yang membutuhkan fitur kebugaran fisik

3.15 Qualitative and Quantitative Selection

Penelitian kualitatif menggunakan metode UX Journey bertujuan memahami pengalaman pengguna saat menggunakan produk atau layanan. Pada aplikasi konsultasi kesehatan, metode ini akan digunakan untuk mempelajari pengalaman pengguna. Dengan metode UX Journey, peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna dalam fitur kebugaran fisik, membantu pengembangan aplikasi yang lebih baik dan memuaskan. Metode ini memberikan wawasan mendalam tentang proses dan tantangan yang dihadapi pengguna, serta solusi dan rekomendasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Peneliti menggunakan wawancara, observasi, dan analisis data untuk mendapatkan informasi yang akurat dan relevan.

3.16 A/B Testing

AA/B Testing (juga dikenal sebagai Split Testing atau Bucket Testing) adalah metode membandingkan dua versi dari sebuah software atau hardware terhadap satu sama lain untuk menentukan mana yang lebih baik [8]. Pada Gambar 18, aplikasi konsultasi Kesehatan lansia ini peneliti membandingkan fitur kebugaran fisik dengan fitur kebugaran dari aplikasi lain dan didapatkan hasil bahwa para lansia senang fitur yang dikembangkan.



Gambar 18. A/B Testing

3.17 Verification

Setelah melakukan verifikasi dan melakukan A/B Testing didapatkan hasil bahwa para lansia menyukai desain aplikasi konsultasi Kesehatan lansia.

3.18 Objective Behavioral Variables

Pada fitur kebugaran fisik para pengguna dapat dengan mudah menjaga kebugaran fisik mereka dengan melihat workout atau kebugaran berupa video. Dengan mengklik kebugaran fisik dan memilih latihan yang diinginkan lansia pada fitur kebugaran fisik sehingga fisik mereka terjaga.

3.19 Acceptanc Criteria

Acceptance criteria pada Gambar 19 dibuat untuk memberikan dasar bagi pengembang sistem atau tim QA untuk dapat menguji secara efektif dan efisien terhadap solusi desain yang ada. Dengan adanya acceptance criteria yang jelas dan terukur, tim pengembang dapat memastikan bahwa solusi desain yang ditetapkan memenuhi persyaratan yang telah diinginkan. Selain itu, acceptance criteria juga membantu mengurangi risiko kesalahan dalam pengembangan dan memastikan bahwa fitur atau fungsi sistem berfungsi seperti yang diharapkan. Dengan kata lain, acceptance criteria berfungsi sebagai ukuran keberhasilan proyek dan jaminan bahwa hasil pengembangan sistem akan memenuhi standar kualitas dan kebutuhan pengguna.

Acceptance Criteria 🕒 3 menit

Positive Case			
Given	When	Then	User Interface
membuka aplikasi kesehatan	menekan tombol kebugaran fisik	menampilkan jenis kebugaran fisik bisa dilakukan	

Page 85 from 112

Gambar 19. Acceptance Criteria

3.20 Follow up

Setelah berdiskusi dengan stakeholder mengenai pengembangan aplikasi konsultasi Kesehatan lansia, kami menerima rekomendasi untuk menambahkan fitur rekomendasi makanan sehat yang akan membantu pengguna dalam proses menjaga kondisi Kesehatan lansia. Fitur ini bertujuan untuk menjaga asupan bagi lansia. melalui aplikasi pemesanan tiket kereta api secara online. Dengan begitu makanan yang lansia makan dapat membantu dalam menjaga kondisi Kesehatan.

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, dihasilkan UI/UX fitur kebugaran fisik pada aplikasi konsultasi kesehatan lansia yang dapat membantu mereka dalam menjaga fisik dengan menggunakan ux journey. Penelitian ini melibatkan pengguna potensial lansia dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi tersebut persona menginginkan fitur kebugaran fisik.

Referensi

- [1] A. Sartika, B. Betrianita, J. Andri, P. Padila, and A. V. Nugrah, "Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia," *Journal of Telenursing (JOTING)*, vol. 2, no. 1, pp. 11–20, May 2020, doi: 10.31539/joting.v2i1.1126.
- [2] A. Ariyanto, N. Puspitasari, D. Nur, U. Universitas, and A. Yogyakarta, "Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Hidup Pada Lansia Physical Activity To Quality Of Life In The Elderly," 2020.
- [3] S. Puzzy Handayani and R. Puspita Sari, "Studi Literatur Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia."

-
- [4] D. Rika Juita and N. Azizatus Shofiyyah Sekolah Tinggi Agama, "Peran Keluarga Dalam Merawat Lansia," *Jurnal Agama Sosiasal dan Budaya*, vol. 5, no. 2, pp. 2599–2473, 2022, doi: 10.31538/almada.v5i2.2413.
- [5] M. Penelitian Kuantitatif, dan Kombinasi, J. Setiawan Badan Riset dan Inovasi Nasional, D. Damanik, and U. Gadjah Mada, "Santalia Banne." [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/363094958>
- [6] "1841010004-2022-Universitas Dinamika".
- [7] M. S. Hartawan and J. Id, "Swadharna (JEIS) Penerapan User Centered Design (UCD) Pada Wireframe Desain User Interface dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film".
- [8] I. Aulia Taqwa, R. E. Saputra, A. Siswo, and R. Ansori, "Pengembangan Smart Cat Feeder Menggunakan Metode A/B Testing Development Smart Cat Feeder Using Method A/B Testing." [Online]. Available: www.raspberrypi.org

