

Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online Dengan Menggunakan Metode Design Thinkng (Studi Kasus : Puskesmas Adiarsa)

Oleh:

Nur Ibrahim, Dadang Yusup dan Carudin

Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: nur.ibrahim19221@student.unsika.ac.id

Abstract

Adiarsa Health Center is one of the health centers located in West Java, precisely on wirasaba street, East Karawang Regency. Treatment at the Adiarsa Community Health Center can be said to still have several issues, among which is the absence of media or information for teenage patients, where for teenage patients the media is a very important source of information. Based on this, media is needed to facilitate consultation needs. When designing an application, the main factor that is most considered is the user interface design. In designing the user interface using the approach of design thinking, and in testing using the system usability scale (SUS). The design thinking methodology, which comprises five stages empathize, define, ideate, prototype, and test is applied in this study. The results of this research produced a prototype user interface design for an online health consultation application and in the testing stage obtained a SUS score of 75,5. These findings suggest that creating the user interface and user experience of the online health consultation application using the design thinking method can meet user needs and is easy to use.

Keywords: *Design Thinking, System Usability Scale, Online Consultation.*

A. Pendahuluan

Setiap orang dapat menjalani kehidupan sosial dan ekonomi yang produktif apabila berada dalam kondisi sehat, yaitu keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial. Pilihan yang lebih populer adalah sistem pelayanan kesehatan jarak jauh, yang memungkinkan kegiatan pelayanan dan perawatan pasien tanpa memerlukan interaksi langsung¹. Pemeliharaan kesehatan dapat berupa upaya untuk mengatasi atau menghindari masalah kesehatan yang memerlukan pengujian, pengobatan, atau perawatan. Sesuai dengan kemampuan dan kenyamanan pasien, sistem layanan jarak jauh ini menawarkan kemampuan komunikasi yang dapat sejalan dengan pesan dari portal pasien, konsultasi elektronik, dan obrolan menggunakan peralatan terkini saat terhubung melalui telepon atau video².

¹ Wosik, J., Fudim, M., Cameron, B., Gellad, Z. F., Cho, A., Phinney, D., ... & Tchong, J. (2020). Telehealth transformation: COVID-19 and the rise of virtual care. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(6), 957-962.

² Demeke, H. B., Merali, S., Marks, S., Pao, L. Z., Romero, L., Sandhu, P., ... & Siza, C. (2021). Trends in use of telehealth among health centers during the COVID-19 pandemic—United States, June 26–November 6, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70(7), 240.

Salah satu cara untuk menjaga kesehatan diri adalah dengan rutin berkonsultasi dengan ahli medis mengenai kondisi fisik seseorang. Aplikasi konsultasi online merupakan sebuah platform yang memungkinkan pengguna untuk berkonsultasi dengan profesional oleh para ahli dalam bidang tertentu secara online. Layanan dokter online membutuhkan tantangan untuk berfungsi dengan lancar dan dapat sepenuhnya mendukung pasien yang membutuhkan konsultasi, tetapi layanan alternatif telah didirikan di beberapa institusi dan membutuhkan alat yang komprehensif dan tenaga administrasi yang profesional³.

Sebagai modifikasi layanan untuk memenuhi permintaan layanan kesehatan yang aman dari penularan virus selama pandemi, telemedicine berkembang sangat cepat di sejumlah negara⁴. Dengan adanya aplikasi konsultasi online ini untuk mempermudah masyarakat dalam berkonsultasi tentang kondisi yang sedang dialami. Selain itu, aplikasi konsultasi online yang dirancang dengan baik juga akan memudahkan pengguna dalam mencari dan memilih konsultan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perangkat lunak, khususnya internet berkecepatan tinggi, konferensi video yang memadai, alat pemeriksaan digital yang memungkinkan kunjungan pasien jarak jauh, akses pasien ke perangkat lunak, dan staf TI yang berpengetahuan luas yang dapat memecahkan masalah ketika masalah tersebut terjadi, semuanya berperan dalam keberhasilan telemedis⁵.

Puskesmas Adiarsa merupakan pusat kesehatan masyarakat yang berada di Jawa Barat tepatnya di jalan wirasaba, Kec.Karawang timur. Pengobatan di puskesmas adiarsa bisa dikatakan masih terdapat beberapa masalah diantaranya yaitu kurangnya media atau sarana untuk pasien umur 18-35 tahun dengan kategori memiliki kartu bpjs (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial), dimana bagi pasien remaja media atau sarana menjadi sumber tolak ukur untuk mendapatkan sebuah informasi. Diharapkan dengan adanya aplikasi konsultasi kesehatan online ini dapat mempermudah pasien puskesmas adiarsa dalam berkonsultasi dengan tidak terhalang pada jarak dan antrian yang cukup panjang. Berdasarkan masalah tersebut maka perlu adanya media untuk memfasilitasi pemecahan masalah yaitu berupa aplikasi yang dapat mengakomodasi segala kebutuhan berkonsultasi secara online.

³ Kusuma. (2007). Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. Convention Center Di Kota Tegal, 4(80), 4.

⁴ Chakraborty, Indranil, and Prasenjit Maity. "COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention." *Science of the total environment* 728 (2020): 138882.

⁵ Baker, J., & Stanley, A. (2018). *Telemedicine Technology: a Review of Services, Equipment, and Other Aspects*. *Current Allergy and Asthma Reports*, 18(11).

Maka dari itu penulis tertarik untuk merancang desain *user interface* dan *user experience* untuk aplikasi konsultasi kesehatan online menggunakan metode *design thinking* karena aplikasi konsultasi kesehatan online akan sangat bermanfaat dalam penggunaannya kepada calon pengguna aplikasi konsultasi kesehatan online ini yaitu pasien Puskesmas Adiarsa.

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari lima tahapan. Pertama, pada tahap *Empathize*, peneliti menyebarkan kuesioner campuran untuk mengumpulkan data tentang diri pengguna, penggunaan teknologi, dan penggunaan aplikasi konsultasi kesehatan *online*. Selanjutnya, pada tahap *Define*, peneliti mengidentifikasi inti permasalahan yang dihadapi pengguna berdasarkan hasil tahap *empathize*, dengan menganalisis dan memperjelas masalah melalui *pain points* dan "how might we" statements. Pada tahap *Ideate*, peneliti menghasilkan dan mengorganisasi solusi potensial menggunakan *tools* seperti ide solusi, *affinity diagram*, dan *user flow* menggunakan aplikasi Figma. Kemudian, pada tahap *Prototype*, peneliti membuat *prototype* dengan terlebih dahulu mengembangkan *wireframe low-fidelity* dan desain antarmuka pengguna *high-fidelity* sebelum membangun *prototype final*, semuanya menggunakan aplikasi Figma. Akhirnya, pada tahap *Testing*, *prototype* diuji dengan pengguna yang kemudian memberikan *feedback* untuk menyempurnakan dan meningkatkan desain.

B. Pembahasan

1. Empathize

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data kuantitatif dan kualitatif.

Tabel 1. Kuesioner Responden

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana situasi ketika ingin berobat di puskesmas adiarsa?	Suasana ramai dan antri dengan pasien lain.
2	Apa kesulitan yang anda alami ketika menggunakan sebuah aplikasi ?	Alur aplikasi kurang jelas, bosan dengan tampilan aplikasi, aplikasi tidak user friendly.
3	Apakah setuju jika ada aplikasi yang membantu untuk berkonsultasi ?	Ya
4	Aplikasi atau fitur seperti apa yang anda inginkan pada aplikasi yang akan dibuat ?	Desain yang rapih, terdapat fitur yang menarik dan memudahkan konsultasi, pemilihan warna yang menarik, tidak sulit digunakan,

Sumber: diolah peneliti, 2023

Hasil dari kuesioner diatas menunjukkan beberapa informasi mengenai keadaan ketika pasien ingin berobat ke puskesmas, kendala yang dialami pengguna ketika ingin berobat terdapat ramai dan antri dengan pasien lain. Kesulitan menggunakan aplikasi dimana alur aplikasi kurang jelas, bosan dengan tampilan, aplikasi tidak user friendly. Setuju jika ada aplikasi yang membantu ketika ingin berkonsultasi. Adapun aplikasi atau fitur seperti apa yang diharapkan oleh pengguna yaitu desain yang rapih, terdapat fitur yang mempermudah berkonsultasi, pemilihan warna yang menarik, tidak sulit digunakan.

2. Define

Tahap *define* termasuk definisi masalah yang ditentukan saat ini berdasarkan hasil kuesioner. Permasalahan yang ditemukan kemudian disajikan dalam bentuk *pain points* dan *how might we*.

a) Pain Points

Gambar 1.1 Pain Points



Gambar 1. Hasil dari pain points

Sumber: Penulis

Setelah ditemukannya permasalahan yang dialami konsumen pada *pain points* maka tindakan selanjutnya yang harus dilakukan membuat *how might we*.

b) How Might We

Gambar 1.2 How Might We



Gambar 2. Hasil How Might We

Sumber : Penulis

Metode *how might we* yang mengubah suatu isu menjadi pernyataan berdasarkan masalah yang telah diungkapkan pada *pain point* menghasilkan gambar di atas.

3. Ideate

Pada titik ini, penulis akan mengumpulkan saran dan perbaikan untuk masalah tersebut. Konsep-konsep ini berasal dari tahap *empathize* dan *define*. Pada tahap ini penulis akan membuat *solution idea*, *affinity diagram*, dan *user flow*.

a) Solution Idea

Gambar 1.3 Solution Idea



Gambar 3. Hasil Solution Idea
Sumber: Penulis

Gambar-gambar di atas mewakili ide-ide pemecahan masalah berdasarkan *how might we*.

b) Affinity Diagram

Gambar 1.4 Affinity Diagram



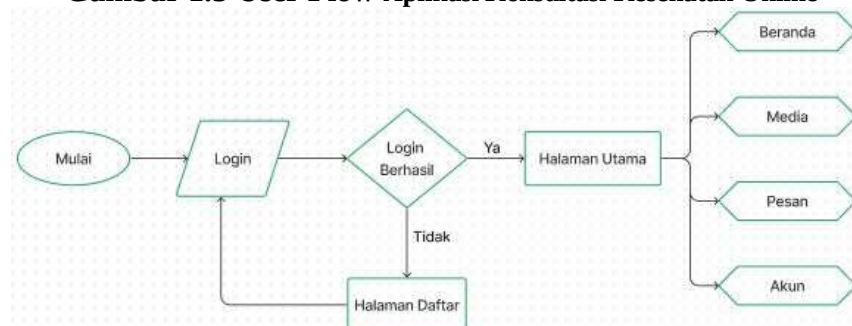
Gambar 4. Hasil Affinity Diagram
Sumber: Penulis

Penulis telah mengkategorikan ide ke dalam beberapa kelompok pada gambar di atas yaitu, desain, dan sosial fitur.

c) User Flow

User Flow berisi tentang alur atau langkah-langkah yang harus dilalui oleh user pada suatu task pada aplikasi.

Gambar 1.5 User Flow Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online



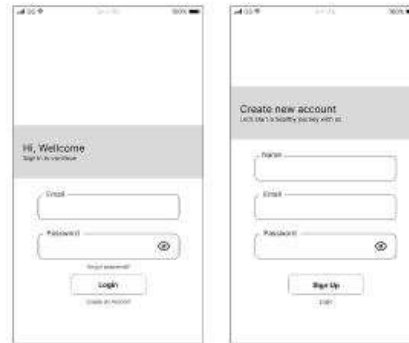
Sumber: diolah peneliti, 2023

4. Prototype

Pada tahap ini penulis membuat rancangan low-fidelity atau wireframe, high-fidelity, dan prototype.

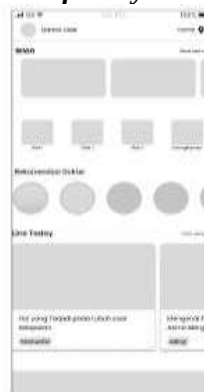
a) Low-fidelity

Gambar 1.6 Low-fidelity



Gambar 6. Low-fidelity Halaman Daftar & Masuk
Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.7 Low-fidelity Halaman Beranda



Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.8 Low-fidelity Halaman Informasi kesehatan



Gambar 8.

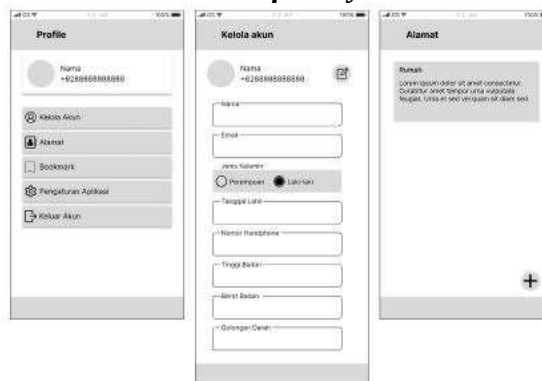
Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.9 Low-fidelity Halaman Pesan



Sumber: diolah peneliti, 2023

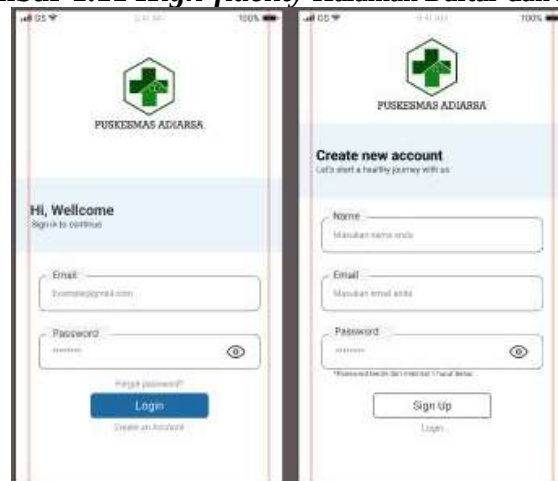
Gambar 1.10 Low-fidelity Halaman Akun



Sumber: diolah peneliti, 2023

b) High-fidelity

Gambar 1.11 High-fidelity Halaman Daftar dan Masuk



Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.12 High-fidelity Halaman Beranda



Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.13 High-fidelity Informasi kesehatan

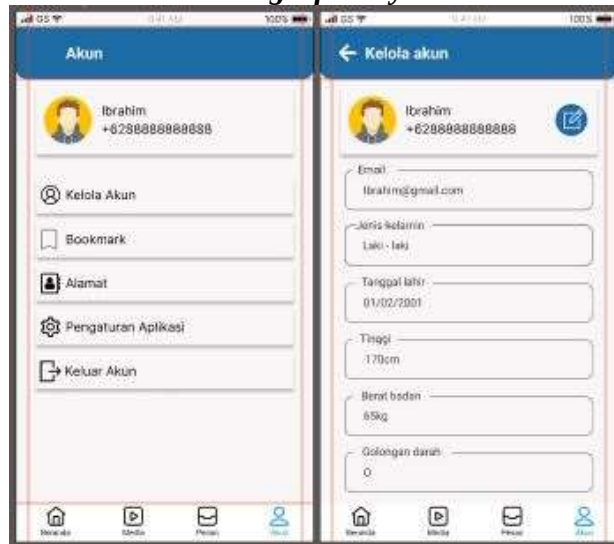


Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.14 High-fidelity Halaman Pesan

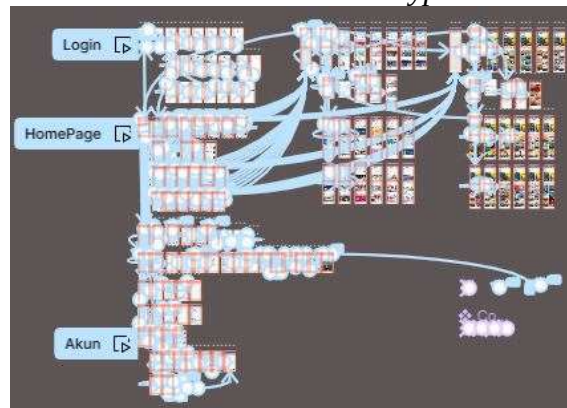


Sumber: diolah peneliti, 2023

Gambar 1.15 High-fidelity Halaman Akun

Sumber: diolah peneliti, 2023

c) Prototype

Gambar 1.16. Prototype**Gambar 16. Prototype Design Aplikasi Konsultasi Online**

Sumber: Penulis

5. Testing

Usability Testing dilakukan dengan mempertimbangkan target pengguna tertentu. Pengujian dilakukan dengan metode *System Usability Testing* kepada lima orang responden.

a) System Usability Scale

Sepuluh pertanyaan membentuk tes *system usability scale* (SUS), sebuah metode untuk menguji kegunaan. Pada skala 1 sampai 5, yang berkisar dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Terdapat tiga aturan dalam perhitungan metode SUS yaitu:

1. Untuk setiap pertanyaan pada urutan ganjil kurangi dengan nilai satu.
2. Untuk setiap pertanyaan pada urutan genap kurangi nilai asli dengan lima.
3. Tambahkan nilai-nilai dari pertanyaan ganjil dan genap. Kemudian hasil dari penjumlahan tersebut dikalikan dengan 2,5.

Pedoman di atas berlaku untuk perhitungan masing-masing responden. Jika respondennya beberapa, perhitungannya dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai rata-rata SUS} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah responden}}$$

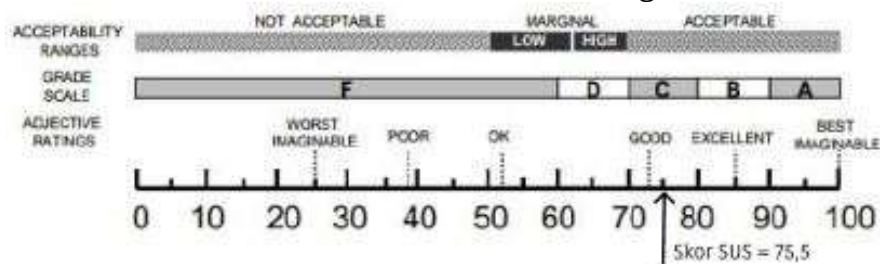
Tabel 1. Hasil Perhitungan SUS

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Jumlah x 2,5
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	1	4	2	4	3	5	2	4	3	31	77,5
2	5	3	3	1	3	3	4	2	4	3	31	77,5
3	4	2	4	2	3	2	3	1	3	3	27	67,5
4	5	1	5	3	3	3	5	2	4	2	33	82,5
5	4	1	5	2	4	3	3	2	3	2	29	72,5
Nilai rata-rata SUS												75,5

Sumber: Penulis

Dari perhitungan diatas dapat diketahui nilai rata-rata SUS yaitu 75,5. Nilai tersebut menunjukkan *prototype* pada aplikasi konsultasi kesehatan online berada pada kategori *Acceptable Good*.

Gambar 1.17 Grafik Nilai SUS Hasil Perhitungan Nilai SUS



Gambar 17. Hasil Perhitungan Nilai SUS

Sumber: diolah penulis

C. Kesimpulan

Ketika masalah diselesaikan dengan pendekatan *design thinking*, kebutuhan dan keinginan pengguna dipahami terlebih dahulu, dan kemudian masalah pengguna didefinisikan menjadi konsep dan solusi. Selanjutnya buat *user interface* dan *user experience*, hingga membuat *prototype*. Berdasarkan hasil *usability testing* yang diisi oleh lima responden dan menghasilkan penilaian skor SUS dengan nilai kategori rata-rata sebesar 75,5 dengan kategori *Acceptable Good*. Berdasarkan hasil nilai rata-rata, dapat disimpulkan bahwa aplikasi konsultasi kesehatan online ini memiliki antarmuka yang dirancang dengan baik dan ramah pengguna.

Referensi

- Adhiazni, Viranda. (2020). Perancangan Ulang Desain User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Schoters Menggunakan Metode Goal-Directed Design.
- Baker, J., & Stanley, A. (2018). Telemedicine Technology: a Review of Services, Equipment, and Other Aspects. *Current Allergy and Asthma Reports*, 18(11).
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About face 3: the essentials of interaction design*. John Wiley & Sons.
- Chakraborty, I., & Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the total environment*, 728, 138882.
- Demeke, H. B., Merali, S., Marks, S., Pao, L. Z., Romero, L., Sandhu, P., ... & Siza, C. (2021). Trends in use of telehealth among health centers during the COVID-19 pandemic—United States, June 26–November 6, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70(7), 240.
- Hassenzahl, A. (2017). User experience-a research agenda. *Behaviour & information technology*, 91-97.
- Hinderks, A., Winter, D., Schrepp, M., & Thomaschewski, J. (2019). Applicability of user experience and usability questionnaires. *Journal of Universal Computer Science*, 25(13), 1717–1735.
- Hoffman, D. D., Singh, M., & Prakash, C. (2015). The interface theory of perception. *Psychonomic bulletin & review*, 22, 1480-1506.
- Kusuma. (2007). Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. Convention Center Di Kota Tegal, 4(80), 4.
- Lastianah, S. (2012). Understanding User Interface. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.17>.
- Pramudita, R., Arifin, R. W., Alfian, A. N., Safitri, N., & Anwariya, S. D. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *Jurnal Buana Pengabdian*, 3(1), 149-154.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi.
- Sirait, L, T, I. (2022) Perancangan UI/UX Website Reservasi Terapis Baby SPA Dengan Metode User Centered Design.
- Surahman, M., Widiyasono, N., & Gunawan, R. (2021). Analisis Usability dan User Experience Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online Menggunakan System Usability Scale dan User Experience Questionnaire. *Jurnal Siliwangi Seri Sains Dan Teknologi*, 7(1), 1–8.
- Setyawan, M. Y. H., & Munari, A. S. (2020). *Panduan lengkap membangun sistem monitoring kinerja mahasiswa internship berbasis web dan global positioning system*. Kreatif Industri Nusantara.

- Widiastuti, W., Fatimah, D. D. S., & Damiri, D. J. (2012). Aplikasi sistem pakar deteksi dini pada penyakit tuberkulosis. *Jurnal Algoritma*, 9(1), 57-66.
- Wiwesa, N. R. (2021). User Interface dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 17–3.
- Wosik, J., Fudim, M., Cameron, B., Gellad, Z. F., Cho, A., Phinney, D., ... & Tchong, J. (2020). Telehealth transformation: COVID-19 and the rise of virtual care. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(6), 957-962.