

Model Perilaku Pasien Pada Aplikasi Berbasis Kesehatan Menggunakan Metode Design Thinking

Qodhli Jafar Adrian , Styawati, Jefri Andri Rifai

Universitas Teknokrat Indonesia, Jl. Zainal Abidin Pagar Alam 9-11, BandarLampung, 35132, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received 2024-12-20

Revised 2025-01-01

Accepted 2025-01-01

Corresponding Author:

Styawati

Email: styawati@teknokrat.ac.id



This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Abstract – The COVID-19 pandemic has had a significant impact on health, economy, and society in Indonesia. In dealing with the pandemic, the term New Normal emerged, namely a change in behavior to continue normal activities by implementing health protocols. One of the innovations that has developed in this digital era is a health-based application designed to increase the accessibility of health services, such as online consultations, health monitoring, medication reminders, and health education. However, the success of this application depends not only on technology, but also on a deep understanding of patient behavior as users. Understanding patient needs, preferences, and challenges is important to create an optimal user experience. Without this, health applications are at risk of not being widely adopted. This study uses the Design Thinking method to understand patient behavior and design relevant solutions. With stages such as empathy, problem definition, ideation, prototyping, and testing, this study aims to design a patient behavior model in health-based applications. This approach is expected to provide a comprehensive picture of the factors that influence patient behavior, as well as help developers create applications that are more intuitive, effective, and in accordance with user needs in the era of the pandemic and new habits.

Keywords: Design Thinking, Health Application, UI/UX, User Acceptance, User Experience.

Abstrak – Pandemi COVID-19 membawa dampak signifikan pada kesehatan, ekonomi, dan sosial di Indonesia. Dalam menghadapi pandemi, muncul istilah New Normal, yaitu perubahan perilaku untuk tetap beraktivitas normal dengan penerapan protokol kesehatan. Salah satu inovasi yang berkembang dalam era digital ini adalah aplikasi berbasis kesehatan yang dirancang untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan, seperti konsultasi online, pemantauan kesehatan, pengingat obat, dan edukasi kesehatan. Namun, keberhasilan aplikasi ini tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada pemahaman mendalam tentang perilaku pasien sebagai pengguna. Pemahaman terhadap kebutuhan, preferensi, dan tantangan pasien menjadi penting untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Tanpa hal ini, aplikasi kesehatan berisiko tidak diadopsi secara luas. Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking untuk memahami perilaku pasien dan merancang solusi yang relevan. Dengan tahapan seperti empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian, penelitian ini bertujuan merancang model perilaku pasien pada aplikasi berbasis kesehatan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pasien, serta membantu pengembang menciptakan aplikasi yang lebih intuitif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di era pandemi dan kebiasaan baru.

Kata Kunci: Design Thinking, Sistem Informasi, UI/UX, User Acceptance, User Experience.

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan data, pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia untuk pertama kalinya mengkonfirmasi kasus COVID-19 hingga per tanggal 28 Mei 2020, tercatat 31.024 kasus COVID-19 yang telah menyebar di 34 provinsi di Indonesia. Kondisi pandemi COVID-19 yang terjadi ini membawa dampak yang cukup serius pada tatanan kesehatan, perekonomian, dan sosial di Indonesia[1]. Menurut WHO (World Health Organization atau Badan Kesehatan Dunia) secara resmi mendeklarasikan virus corona (COVID-19) sebagai “pandemi” pada tanggal 9 Maret 2020. Artinya, virus corona telah menyebar secara luas di dunia (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2020). Kurangnya pengetahuan membuat banyak orang dapat menyikapi pandemi dengan kesalahan dan membuat pandemi semakin memburuk [2].

Dalam beberapa bulan terakhir ini, muncul istilah baru yang menjadi pembahasan yaitu New Normal atau Kebiasaan Baru. Menurut Ketua Tim Pakar Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 Wiku Adisasmita, new normal adalah perubahan perilaku untuk tetap menjalankan aktivitas normal, tapi ditambah dengan penerapan protokol kesehatan guna mencegah terjadinya penularan Covid-19[3]. Pelayanan kesehatan masyarakat merupakan salah satu bidang pengembangan yang menggunakan sistem informasi untuk kelola akses data yang harus dikembangkan dan diupayakan oleh setiap masyarakat dan pemerintah setiap daerah agar proses pelayanan lebih cepat, mudah serta lebih akurat (UU, 2009). Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan informasi menjadi semakin kompleks dan beragam[6]. Tingginya minat masyarakat akan informasi membuat masyarakat memerlukan akses secara cepat dan

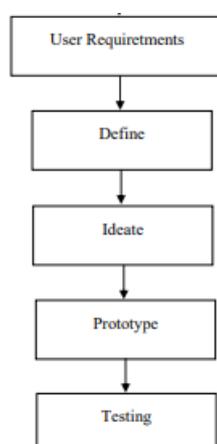
mudah untuk memperolehnya. Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi berbasis kesehatan telah menjadi salah satu solusi inovatif untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan bagi masyarakat. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur seperti konsultasi online, pemantauan kesehatan, pengingat obat, dan edukasi kesehatan yang dirancang untuk mempermudah pasien dalam menjaga kesehatan mereka. Namun, keberhasilan aplikasi kesehatan tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada pemahaman mendalam mengenai perilaku pasien sebagai pengguna aplikasi tersebut [7].

Sistem informasi pelayanan kesehatan merupakan salah satu bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dari sistem kesehatan di suatu negara[8]. Dengan tersedianya sistem informasi tersebut, maka masyarakat bisa mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dari berbagai institusi kesehatan yang ada, serta dapat meningkatkan peran serta melalui pemberian informasi tentang keluhan kesehatan yang ada/terjadi di lingkungan sekitarnya[9]. Lebih dari setengah populasi di Indonesia atau 56,2% telah menggunakan ponsel pintar pada 2018. Setahun setelahnya, sebanyak 63,3% masyarakat menggunakan ponsel pintar. Hingga 2025, setidaknya 89,2% populasi di Indonesia telah memanfaatkan ponsel pintar. Dalam kurun waktu enam tahun sejak 2019, penetrasi ponsel pintar di tanah air tumbuh 25,9%. Berdasarkan data tersebut ponsel pintar dapat dijadikan media untuk menggunakan pelayanan kesehatan yang efisien dan dibantu dengan dukungan aplikasi untuk memudahkan serta dapat memberikan informasi secara real time pemantauan dan alat kontrol yang memudahkan dalam pelayanan kesehatan dimasa pandemi atau kebiasaan baru[10].

Pemahaman terhadap perilaku pasien sangat penting untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Pasien memiliki kebutuhan, preferensi, dan tantangan yang beragam saat menggunakan aplikasi kesehatan. Beberapa diantaranya adalah kenyamanan dalam navigasi, kepercayaan terhadap informasi yang diberikan, serta persepsi terhadap keamanan data pribadi[11]. Tanpa pemahaman yang baik mengenai perilaku ini, aplikasi kesehatan berisiko tidak mencapai tingkat adopsi yang diharapkan atau bahkan ditinggalkan oleh penggunanya[12]. Berdasarkan masalah tersebut, penelitian ini menggunakan metode Design Thinking untuk memahami kebutuhan pasien, merancang solusi yang relevan, dan menciptakan aplikasi kesehatan yang lebih intuitif dan sesuai dengan ekspektasi pengguna. Design Thinking melibatkan beberapa tahapan seperti empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian, yang memungkinkan pengembang aplikasi untuk terus berinovasi berdasarkan masukan dari pengguna[13]. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model perilaku pasien pada aplikasi berbasis kesehatan dengan menggunakan metode Design Thinking. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pasien dalam menggunakan aplikasi kesehatan, sehingga dapat membantu pengembang aplikasi dalam menciptakan layanan yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan pasien.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking dimana metode Design Thinking merupakan metode pemecahan masalah yang berpusat pada manusia (human-centered approach)[14]. Metode ini mengintegrasikan kreativitas, empati, dan analisis rasional untuk menghasilkan solusi inovatif terhadap suatu masalah. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian Model Perilaku Pasien Pada Aplikasi Berbasis Kesehatan Menggunakan Metode Design Thinking[15]. Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar. 1 Metode Design Thinking

- 1) *Empathize (User Requirements)*: Setelah mendapatkan topik untuk melakukan penelitian dan merancang produk. Selanjutnya team melakukan pencarian Data Kuantitatif dengan menyebarkan Kuesioner ke demografi pengguna.

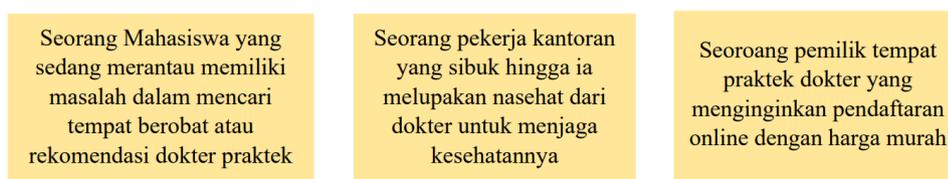
- a. Pengisian kuesioner untuk masalah kesulitan atau kebingungan mencari tempat pengobatan memiliki respon terbanyak 64% Responden.
 - b. Demografi untuk masalah ini 38% di isi oleh mahasiswa yang sedang merantau dan para pekerja kantor.
- 2) *Define Problem*: Pembuatan daftar pertanyaan dengan menggunakan How Might We (HMW) sesuai temuan Needs, Pain Point di sisi emphatize.
 - 3) *Ideate*: Perencanaan ide menggunakan Brainstroming dan Sketching dilakukan bersama Tim Peneliti serta Stakeholder antara lain : Engineer Expert, Ekonomi Bussines, UX Design.
 - 4) *Prototype*: Membuat Prototype penyempurnaan untuk persiapan pengetesan. Prototype ini difungsikan untuk menjawab apa yang diresahkan oleh para target pengguna saat wawancara mendalam sebelumnya. Teknik yang digunakan untuk mengubah behavior user ke Hypotheses ialah Insight Notes > Point of View > HMW > Hyphothese. User Interface (High Fidelity) menyelesaikan semua design dari wireframe sebelumnya namun user interface masih bersifat iterasi karena belum masuk ke tahap pengujian untuk pengguna.
 - 5) *Testing*: Test Pertama menggunakan Usability Testing untuk evaluasi menggunakan perhitungan Skor Heuristic Evaluation beserta Task Completion Rate dan untuk Validasi Desain dibantu dengan System Usability Scale (SUS).

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menyebar kuesioner ke demografi pengguna. Kuesioner dengan pembahasan dunia kesehatan yang diikuti 108 partisipan dengan hasil:

- a) Pengisian kuesioner untuk masalah kesulitan atau kebingungan mencari tempat pengobatan memiliki respon terbanyak sebanyak 64% responden.
- b) Demografi untuk yang mengalami masalah ini 38% diisi oleh mahasiswa yang sedang merantau dan 26% direspon oleh para pekerja kantor.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembentukan Spesifik Target User dengan penentuan Early Market yang berada Inovator dan Early Adapter untuk dilakukan In-Depth Interview.



Gambar 3. Spesifik Target User

Apa Permasalahan Pengguna (Berdasarkan Asumsi Peneliti yang mengalami Problem sama)

- a) Pasien kesulitan untuk mencari tempat praktek dokter yang sesuai kebutuhannya.
- b) Pengguna takut untuk berkunjung kerumah sakit karena harga mahal.
- c) Adanya Penumpukan antrian di tempat pengobatan.
- d) Tempat praktek dokter mengalami kerugian karena sepi pengunjung.
- e) Transparansi harga untuk berobat.
- f) Adminitrasi yang sulit dan banyak.

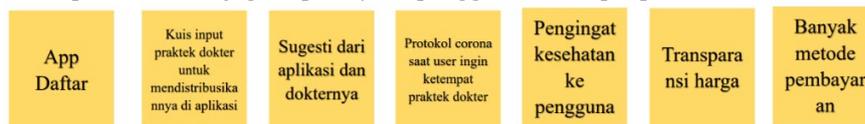


Gambar 4. Permasalahan Pengguna

Current Solution (Solusi yang didapat saat ini)

- a) Buat aplikasi untuk pengguna dalam mencari tempat praktek dokter
- b) Kelompok spesialisasi dokter untuk mempermudah pengguna mencari

- c) Registrasi berobat dengan online
- d) Buat review tempat untuk menjaga kepercayaan pengguna ke tempat praktek



Gambar 5. Current Solution

Setelah menemukan pengguna ideal, pengguna diajak untuk melakukan *In-Depth Interview* bersama tim peneliti. Hal ini dilakukan untuk mendengarkan langsung perspektif dan pengalaman dari pengguna. Penentuan kriteria pengguna yang dijadikan target dan proses pengundangan untuk melakukan *In-Depth Interview* menjadi langkah penting dalam penelitian ini.

In-Depth Interview

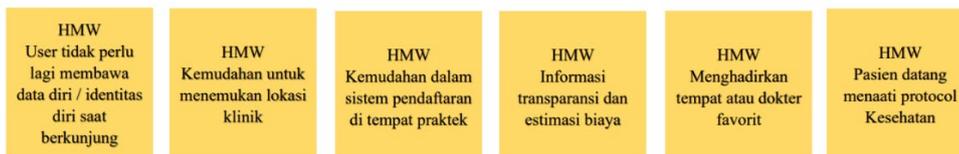
- a) Mahasiswa yang sedang merantau dan mengalami kendala mencari tempat berobat, usia 17-23 Tahun
- b) Pekerja Kantoran yang memiliki kesibukan sehingga kesulitan untuk Menjaga kesehatan dirinya, usia 24-39 Tahun
- c) Orang Tua 1 Orang yang berusia 44-60 Tahun

Objective

- a) Membedakan kebutuhan antara Demografi yang berbeda itu
- b) Aplikasi dapat usefull di semua kalangan
- c) Menggali lebih dalam mengenai hal hal apa saja yang mempengaruhi pengguna ingin melakukan pengobatan
- d) Memahami behaviour dan habit yang dimiliki pengguna

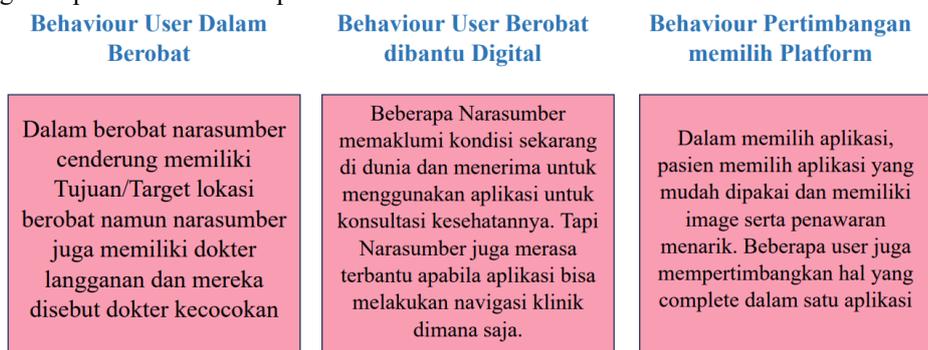
Define Problem

Pembuatan daftar pertanyaan dengan menggunakan How Might We (HMW) sesuai temuan Needs, Pain Point di sesi empathize.



Gambar 6. Top Voting HMW

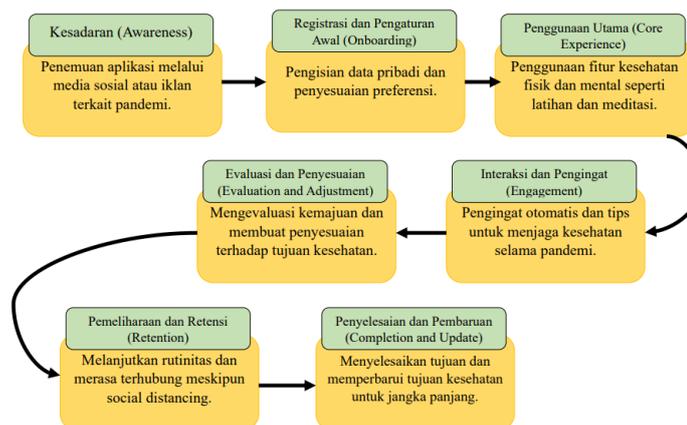
Behaviour yang di dapatkan selama tahapan define.



Gambar 7. Behaviour User

User Journey Dan Specific User Journey

Membuat pengalaman pengguna dari awal pengguna menggunakan produk hingga tahap terakhir menggunakan produk.



Gambar 8. User Journey

IV. SIMPULAN

Sistem informasi pelayanan kesehatan merupakan bagian penting dari sistem kesehatan di suatu negara, memungkinkan masyarakat memperoleh layanan kesehatan dengan cepat dari berbagai institusi kesehatan dan meningkatkan partisipasi masyarakat melalui pelaporan keluhan kesehatan di lingkungan sekitarnya. Dengan meningkatnya penggunaan ponsel pintar di Indonesia, yang diperkirakan akan mencapai 89,2% pada tahun 2025, ponsel pintar dapat dijadikan media yang efisien untuk pelayanan kesehatan. Dukungan aplikasi pada ponsel pintar memungkinkan pemberian informasi secara real-time, pemantauan, dan alat kontrol yang memudahkan pelayanan kesehatan, terutama selama masa pandemi atau dalam adaptasi kebiasaan baru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Universitas Teknokrat Indonesia yang telah mendanai penelitian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuhefizar, B. Santosa, I. K. E. Purnama, and Y. K. Suprpto, "Combination of cluster method for segmentation of web visitors," *Telkonnika*, vol. 11, no. 1, pp. 207–214, 2013, doi: 10.12928/telkonnika.v11i1.906.
- [2] J. Na'am, J. Harlan, S. Madenda, and E. P. Wibowo, "Identification of the proximal caries of dental X-Ray Image with multiple morphology gradient method," *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 6, no. 3, pp. 345–348, 2016, doi: 10.18517/ijaseit.6.3.827.
- [3] D. Pransisko.S, "Pengaruh Komunikasi Interpersonal," *J. Manaj. Jasa*, vol. 2, no. 2, pp. 99–111, 2022.
- [4] D. Travis and P. Hodgson, *Think Like a UX Researcher*. 2023. doi: 10.1201/9781003411116.
- [5] K. Machmud, A. A.J. Pauweni, A. H. Majalia, and W. Djahara, "Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19," *Jambura Early Child. Educ. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 144–156, 2022, doi: 10.37411/jecej.v4i2.1242.
- [6] Handayani, R. T. et al. (2020) 'Pandemi covid-19, respon imun tubuh, dan herd immunity', *Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 10(3), pp. 373–380.
- [7] Rahardjo, D. and Warkim, W. (2015) 'Prototipe Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan di Kota Cirebon Berbasis Web', *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1(3), pp. 210–220. doi: 10.28932/jutisi.v1i3.395.
- [8] Bernard, R., 2015. *The Achievement Habit: Stop Wishing, Start Doing, and Take Command of Your Life*. 1st ed. Stanford University.
- [9] T. Minto Leksono, D. Arsyia Arsitha, U. Kadiri Kediri, and U. Hang Tuah, "KUALITAS PELAYANAN E-HEALTH SEBAGAI ALTERNATIF ANTRIAN ONLINE DI PUSKESMAS KOTA SURABAYA".
- [10] C. UTAMA *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, M. Devi Novarita, T. Herawati, M. Magister Keperawatan dan Keperawatan Medikal Bedah, and F. Ilmu Keperawatan, "PENGGUNAAN MOBILE APPLICATIONS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PASIEN SELAMA PANDEMI COVID-19."
- [11] F. Issalillah, F. Fahriza, A. R. Putra, D. Darmawan, and R. K. Khayru, "Upaya Meningkatkan Penggunaan Ulang App Halodoc: Explorasi Akses Mudah, Penilaian Risiko, dan Sikap Pasien," *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, vol. 4, no. 1, pp. 20–28, Jun. 2023, doi: 10.47065/tin.v4i1.4189.
- [12] R. Andriani and A. Nisaa, "Adopsi Teknologi Telemedicine pada Tenaga Kesehatan," *Indonesian of Health Information Management Journal (INO HIM)*, vol. 11, no. 2, pp. 114–123, Jan. 2024, doi: 10.47007/inohim.v11i2.518.
- [13] D. Singgih, A. Id Hadiana, R. Yuniarti *Teknik Informatika*, U. Jenderal Achmad Yani Jl Terusan Jend Sudirman, J. Barat, and K. Cimahi, "IMPLEMENTASI DESIGN THINKING PADA APLIKASI OMNICHANNEL UNTUK MENINGKATKAN INTERAKSI PENGGUNA," 2024.
- [14] D. T. Rao and C. R. Kalyani, "DESIGN THINKING: A HUMAN-CENTERED APPROACH TOWARDS INNOVATION-A CONCEPTUAL FRAMEWORK," *IJMHRM 12_02_006 International Journal of Marketing and Human Resource Management*, vol. 12, no. 2, pp. 59–65, doi: 10.34218/IJMHRM.12.2.2021.006.
- [15] A. P. M. Adoe and M. B. Muvid, "Desain UI/UX Aplikasi Pendaftaran Pasien Rumah Sakit Berbasis Website Dengan Metode Design Thinking," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 125–133, Dec. 2023, doi: 10.33372/stn.v9i2.1031.