



Analisa dan Rancangan UI/UX Aplikasi Reservasi Pasien Praktik Dokter Menggunakan Metode Desain Thinking

Muhammad Rizky Setiawan¹, Arfhan Prasetyo²

Program Studi Informatika^{1,2}
Fakultas Teknologi Informasi^{1,2}
Universitas Nusa Mandiri^{1,2}

Rizkyselalu48@gmail.com¹, arfhan.prasetyo@gmail.com²

Received: 2024-09-25. **Revised:** 2024-11-20. **Accepted:** 2024-11-29.

Issue Period: Vol.8 No.2 (2024), Pp. 175-183

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi saat ini mempermudah manusia dalam mendapatkan informasi dari aplikasi dan sarana lain. Sehingga aplikasi bisa menjadi solusi untuk permasalahan waktu agar lebih efisien. Proses reservasi dokter masih dilakukan secara manual, yang mengharuskan pasien datang langsung ke lokasi praktik. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pasien melakukan reservasi melalui perancangan desain aplikasi mobile yang fokus pada kebutuhan pengguna. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah Design Thinking agar sesuai dengan aspek UI/UX. Peneliti menggunakan tahapan Design Thinking untuk memastikan solusi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahapan pengujian peneliti menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui usability desain aplikasi pada saat digunakan oleh pengguna. Untuk sarana perancangan desain peneliti menggunakan Figma karena layanan yang disediakan lengkap dan gratis. Hasil dari penelitian menjadi desain aplikasi mobile yang dapat digunakan oleh pasien dengan fasilitas reservasi dokter dan dapat digunakan oleh pasien kapan saja. Dengan adanya desain aplikasi penulis berharap agar dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang bisa dipakai kemudian hari. Karena aplikasi akan mempermudah pasien jika ingin melakukan reservasi darimana saja.

Kata kunci: Reservasi Dokter, *Design Thinking*, *System Usability Scale*, UI/UX, Figma

Abstract: The development of information technology today makes it easier for humans to get information from applications and other means. So that applications can be a solution to the problem of time to be more efficient. The doctor's reservation process is still done manually, which requires patients to come directly to the practice location. This research aims to make it easier for patients to make reservations through designing mobile application designs that focus on user needs. The research method used by researchers is Design Thinking to match the UI/UX aspects. Researchers use the Design Thinking stage to ensure that the designed solution is in accordance with user needs. At the testing stage, researchers used the System Usability Scale (SUS) to determine the usability of application design when used by users. The result of the research is a mobile application design that can be used by patients with doctor reservation facilities and can be used by patients at any



DOI: 10.52362/jisicom.v8i2.1647

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



time. With the design of the application the author hopes that it can be developed into an application that can be used in the future. Because the application will make it easier for patients if they want to make reservations from anywhere.

Keywords: Doctor Reservation, Design Thinking, System Usability, UI/UX, Figma

I. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi yang pesat menjadi fondasi dalam membantu kebutuhan manusia dalam aktivitas sehari-hari. Pesatnya perkembangan teknologi pada era ini, komputer dan internet telah menjadi alat yang efisien untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan tepat [1]. Dengan perkembangan pesat teknologi saat ini, terdapat banyak sarana informasi yang bisa didapatkan salah satunya melalui aplikasi. Adanya teknologi saat ini mempermudah manusia dalam mengakses kehidupan sehari-hari seperti smartphone. Studi sebelumnya telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan aplikasi mobile untuk reservasi kesehatan, yang memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses layanan kesehatan dari berbagai lokasi [2]. Penerapan aplikasi mobile di bidang kesehatan telah terbukti mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi [1]. Aplikasi mobile mendorong para desainer untuk membuat tampilan desain antarmuka yang menarik agar nyaman saat digunakan.

Praktik dokter adalah layanan kesehatan yang menyediakan fasilitas medis untuk masyarakat yang memerlukan perawatan. Praktik dokter juga memberikan fasilitas lain seperti ruang pemeriksaan, ruang tunggu dan ruang perawatan.

Dalam Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, Pasal 1 Ayat 1 menyatakan praktik kedokteran adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh dokter untuk memberikan perawatan kesehatan kepada pasien.

Praktik Dokter Rina Herjaningrum adalah prasarana perawatan yang mampu menangani pasien umum dan penanganan medis lain yang dapat ditangani oleh Praktik Dokter Rina Herjaningrum. Namun pasien praktik dokter mengeluh karena jadwal tak menentu membuat pasien tidak dapat memastikan kapan harus datang. Dan

juga untuk mengetahui jadwal praktik dokter harus ke lokasi yang membuat tidak efisien dari sisi pasien. Maka dari itu pasien membutuhkan informasi yang dapat diakses di mana saja agar mendapatkan kepastian. Salah satu sarana yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi tersebut adalah smartphone. Aplikasi mobile adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan menggunakan perangkat seperti smartphone, telepon seluler dan tablet [3]. Dalam proses perancangan ini solusi yang tepat dengan kebutuhan pengguna adalah design thinking. Design Thinking adalah metode yang digunakan untuk melakukan desain aplikasi perangkat mobile. Design Thinking adalah metode pemecahan masalah yang berfokus pada pengguna dengan merumuskan ulang masalah dari perspektif yang berfokus pada manusia, mengeksplorasi berbagai ide, dan mengambil pendekatan secara langsung dalam pembuatan dan pengujian prototipe [4]. Setelah membuat rancangan tampilan menggunakan desain thinking, peneliti juga melakukan pengujian dengan menggunakan metode SUS. SUS adalah metode pengujian yang dirancang untuk mengevaluasi tingkat kegunaan suatu sistem. Dalam melakukan hal tersebut, sistem SUS menawarkan pengalaman komputasi ramah pengguna yang mengevaluasi kenyamanan pengguna dan memberikan rekomendasi desain antarmuka untuk perbaikan [5]. Ini adalah serangkaian cara sederhana dan jelas untuk memikirkan dan mengembangkan empati terhadap target pengguna [6]. Dengan adanya perancangan ini dapat memaksimalkan proses reservasi pasien pada praktik dokter dan membuat sistem lebih mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.

II. METODE DAN MATERI

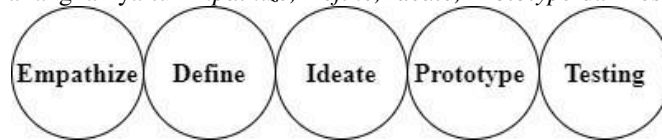
2.1. Tahapan Penelitian

Metode Design Thinking dipilih karena berfokus pada solusi yang dikembangkan berdasarkan pemahaman mendalam terhadap pengguna akhir, yang menjadikannya sangat relevan untuk perancangan aplikasi yang memprioritaskan UI/UX. Berbeda dengan pendekatan User-Centered Design yang menekankan



pada kebutuhan pengguna tanpa banyak interaksi langsung, Design Thinking melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapannya, dari tahap empati hingga pengujian prototipe.

Pada tahapan penelitian penulis menggunakan metode *Design Thinking* untuk analisa *User Interface* dan *User Experience* dengan lima langkah yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Testing*.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2. *Empathize*

Langkah pertama adalah empati: mengamati dan mewawancarai pengguna. Observasi dilakukan dengan mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan lingkungan untuk memahami apa yang dibutuhkannya[7]. Pada tahap ini dilakukan observasi ke Praktik Dokter Rina Herjaningrum dengan melakukan wawancara secara online dalam bentuk kuisioner untuk mengetahui sudut pandang pengguna.

2.3. *Define*

Definisi adalah proses mengumpulkan masukan dari pengguna dan memahami kebutuhan mereka. Sama seperti membuat persona pengguna, ini adalah dasar dalam perancangan produk atau aplikasi[8]. Pada proses *define* penulis melakukan pemahaman dari opini pengguna untuk memenuhi kebutuhan dengan data yang sudah dikumpulkan melalui proses *Empathize*.

2.4. *Ideate*

Ideate adalah proses pengumpulan ide untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang kemudian dijadikan sebagai solusi untuk kebutuhan pengguna. Pada fase ini, ide solusi dikembangkan berdasarkan masalah yang dihasilkan pada fase *define*. Ide solusi yang dihasilkan kemudian diimplementasikan ke dalam desain antarmuka pengguna dan prototipe[9].

2.5. *Prototype*

Setelah mendefinisikan ide atau solusi pada tahap sebelumnya, langkah selanjutnya adalah membuat prototipe. *Prototype* adalah hasil rancangan berupa *wireframe* hasil dari solusi pada tahap *ideate* yang nantinya akan dikembangkan menjadi *high fidelity design*[10].

2.6. *Testing*

Langkah kelima adalah pengujian, yang dilakukan setelah pembuatan prototipe, dan memungkinkan kita memperoleh pendapat untuk penyempurnaan produk yang akan kita hasilkan di masa mendatang. Setelah melakukan pengujian, penulis dapat mempelajari kebutuhan pengguna, bagaimana orang berinteraksi dengan produk manufaktur, dan seberapa sulit mengaksesnya[11].

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

Dalam penelitian ini, kami mengadopsi pendekatan Design Thinking sebagai metode desain untuk aplikasi reservasi dokter. Metode ini digunakan karena bersifat iteratif dan berfokus pada pengguna. Hal ini akan memungkinkan peneliti untuk memahami kebutuhan pengguna, terutama pasien yang membutuhkan janji temu dengan dokter. Metode ini juga mendorong peneliti untuk berpikir dari sudut pandang pengguna dan merancang aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga intuitif dan mudah digunakan.

3.1. *Empathize*

Tahap awal pada Design Thinking yaitu *Empathize*. Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi pengguna melalui proses observasi dan wawancara secara online pada masyarakat yang pernah menjadi petugas dan pasien pada praktik dokter. Tahap ini berfungsi untuk mengetahui kendala apa yang ada selama pengguna ingin mengunjungi lokasi praktik dokter. Karena ukuran sampel yang layak untuk penelitian adalah antara 30 dan 500 responden[12], peneliti melakukan wawancara dengan tiga puluh responden pada tahap wawancara. Wawancara peneliti lakukan secara langsung di lokasi praktik dokter kepada calon pasien. Langkah ini dilakukan untuk

mengetahui kebutuhan pasien sebagai bahan analisis lebih lanjut terhadap desain aplikasi yang akan dikembangkan. Hasil dari analisis ini digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan pasien.

Tabel I. Daftar Pertanyaan Wawancara Responden

No.	Pertanyaan
1	Apakah ada solusi untuk melakukan reservasi lebih efisien?
2	Apakah ada cara efisien mendapatkan informasi terbaru dari klinik praktik dokter?
3	Bagaimana cara anda mengetahui jadwal janji temu dokter yang kosong?
4	Apakah anda mengalami kendala dalam melakukan reservasi dokter?
5	Apakah ada hal tidak nyaman selama melakukan reservasi dokter pada lokasi praktik dokter?

3.2. Define

Setelah tahap Empathize, pada tahap ini kita melakukan Define yang bertujuan untuk identifikasi masalah dengan mengambil hasil dari proses wawancara sebelumnya. Dari masalah ini akan dilakukan proses pengembangan berdasarkan kebutuhan pengguna. Berikut kebutuhan pengguna yang sudah dikelompokkan:

Tabel II. Daftar Kebutuhan Pengguna

No.	Pertanyaan
1	Kemudahan dalam melakukan reservasi dokter
2	Kemudahan untuk mendapatkan informasi tentang jadwal praktik dokter
3	Kemudahan dalam memahami desain aplikasi praktik dokter
4	Efisiensi pasien dalam menentukan jadwal temu dokter
5	Kemudahan pasien dalam mencerna petunjuk informasi untuk melakukan reservasi

3.3. Ideate

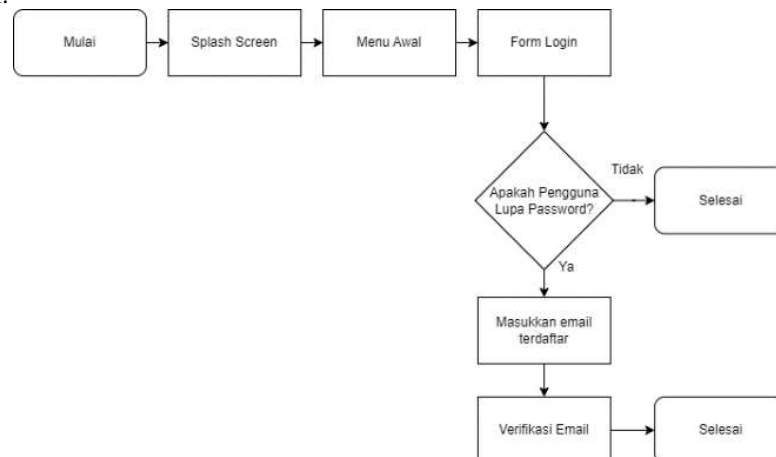
Di tahap Ideate, seluruh solusi dan ide yang dihasilkan terkumpul untuk rancangan lebih detail dan diseleksi yang terbaik sebagai bahan implementasi. Ide tersebut penulis bentuk dalam beberapa bagian yaitu *Affinity Diagram*, *User Flow* dan *Wireframe*. Ide yang telah terkumpul kemudian dibagi menjadi kelompok sesuai kategori ide. Kategori antarmuka merupakan solusi dari ide terkait permasalahan pada antarmuka. Kategori informasi merupakan ide yang berkaitan dengan sumber informasi yang ditampilkan seperti text atau komponen yang memberikan informasi untuk calon pengguna dalam menggunakan aplikasi. Berikut ini hasil ringkasan ide yang sudah ada sebelumnya menjadi *Affinity Diagram*.

Affinity Diagram

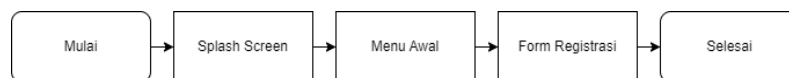


Gambar 2. Affinity Diagram

Lalu pada tahap *user flow*, peneliti membuat alur masing-masing yang dapat pengguna lakukan dalam menggunakan aplikasi.



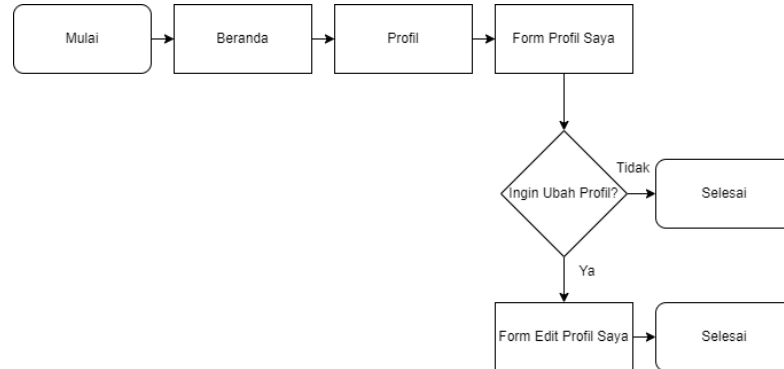
Gambar 3. User Flow login



Gambar 4. User Flow registrasi pasien

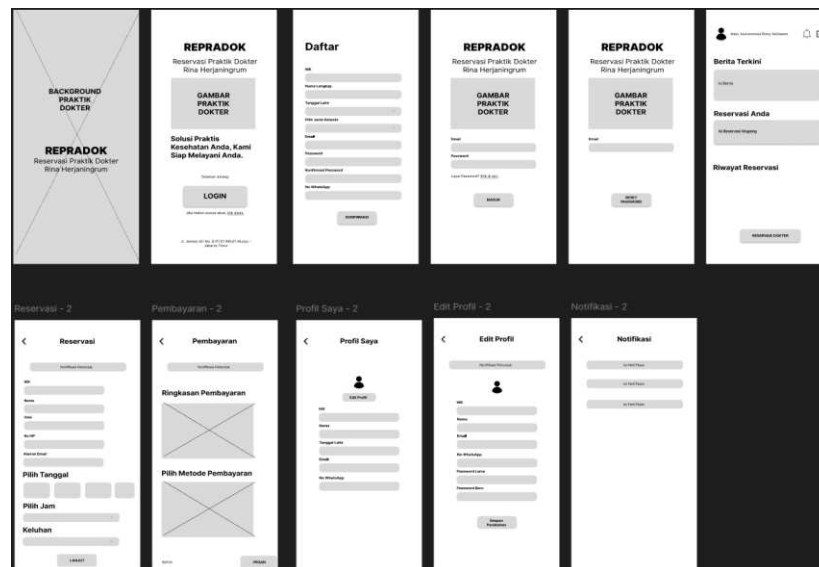


Gambar 5. User Flow reservasi dokter



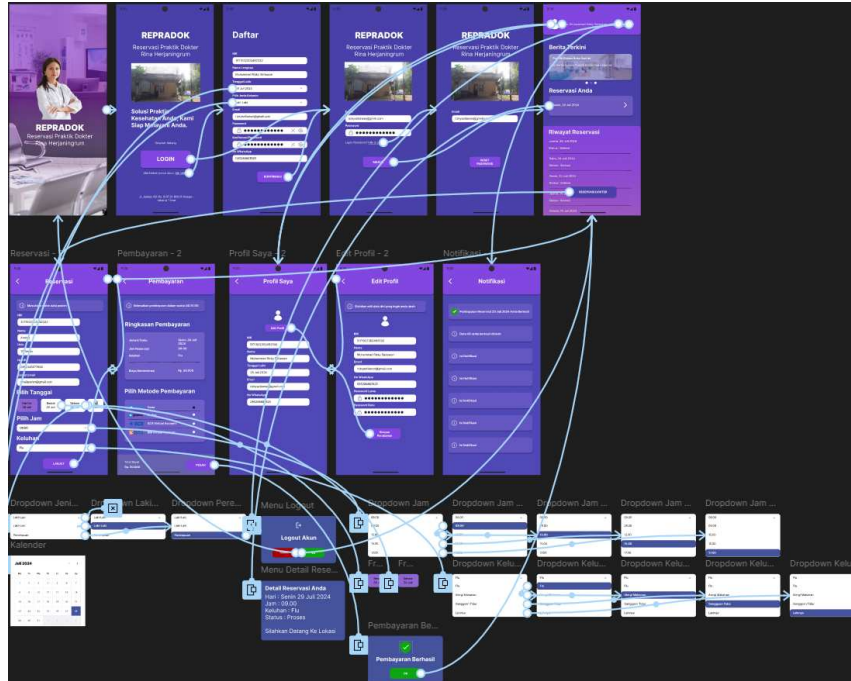
Gambar 6. User Flow reservasi saya

Setelah itu, peneliti membuat rancangan wireframe untuk aplikasi reservasi dokter



Gambar 7. Wireframe Aplikasi

Rancangan wireframe telah dibuat, setelah ini peneliti membuat *prototype* untuk menghasilkan rancangan lebih lanjut dari *wireframe*. Berikut ini hasil *prototype* yang telah dibuat.



Gambar 8. *Prototype Aplikasi*

3.4. Testing

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian terhadap prototipe yang telah dirancang sebelumnya kepada calon pasien menggunakan *System Usability Scale*. Kriteria peneliti dalam memilih sampel adalah pasien yang pernah mengunjungi praktik dokter setidaknya sekali. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan tautan kuisioner berupa *Google Form* dan tautan prototipe kepada 30 responden. Berikut ini daftar pertanyaan yang diajukan.

Tabel III. Daftar Pertanyaan *System Usability Scale*

No.	Pertanyaan
1	Saya akan menggunakan aplikasi ini lagi di masa depan.
2	Saya pikir aplikasi ini sulit digunakan.
3	Saya pikir aplikasi ini sederhana untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan orang lain atau teknisi untuk membantu saya menggunakan aplikasi ini.
5	Saya pikir fitur aplikasi ini berjalan dengan baik.
6	Saya percaya bahwa banyak hal yang tidak sesuai dengan aplikasi ini.
7	Saya yakin orang lain akan dapat memanfaatkan aplikasi ini dengan cepat.



DOI: 10.52362/jisicom.v8i2.1647

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



8	Saya pikir aplikasi ini membingungkan
9	Saya pikir tidak ada masalah untuk menggunakan aplikasi ini.
10	Sebelum menggunakan aplikasi ini, saya harus belajar menggunakannya.

Sumber: [13]

Pertanyaan yang diajukan menghasilkan perhitungan SUS dengan nilai rata-rata 75. Nilai tersebut dalam kategori Acceptability Ranges tergolong Acceptable, yang berarti tampilan desain aplikasi dapat diterima pengguna, untuk Grade Scale berada dalam rentang nilai C dan Adjective Ratings pada kategori Good. Secara keseluruhan responden menilai aplikasi reservasi praktik dokter dapat diterima dengan baik dan mudah dimengerti.

IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan UI/UX lebih lanjut, yakni dapat ditingkatkan dengan integrasi sistem pembayaran dan yang lainnya. serta menunjukkan bahwa Aplikasi reservasi dokter dengan metode Design Thinking dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna.. Peneliti berfokus pada beberapa poin kunci, termasuk pengembangan aplikasi reservasi dokter praktis, kegunaan aplikasi, potensi untuk ditingkatkan karena perbaikan UI / UX, dan kebutuhan untuk aplikasi prototipe. Peneliti juga menyarankan bahwa aplikasi prototipe harus dirancang sebagai sistem atau aplikasi yang dapat dengan mudah diakses, dapat dimodifikasi untuk sesuai dengan ukuran dan format aplikasi yang berbeda, dan dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan pengguna, seperti tablet, untuk pengalaman aplikasi yang lebih baik.

REFERENSI

- [1] M. Trifena, A. Voutama, and A. A. Ridha, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Sistem Pendaftaran Rumah Sakit Saraswati Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking," *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 7, no. 2, pp. 113–123, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/2279/1588>.
- [2] M. F. A. Rizqi, K. Prihandani, and A. Voutama, "Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Kesehatan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Pt. Sintasi)," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 16, pp. 555–569, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8251429>.
- [3] F. Fadillah, M. A. Hafid, and G. Yudistira, "Desain UI/UX Aplikasi Kesehatan Dengan Pendekatan Design Thinking," *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 10, no. 1, p. 10, 2024, doi: 10.55635/jic.v10i1.201.
- [4] D. F. Aryansyah, P. Sokibi, and R. Fahrudin, "Perancangan Design UI/UX Aplikasi Penjualan Store Pakaian Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android," *J. Manaj. Inform. Sist. Inf. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 128–135, 2023, doi: 10.70247/jumistik.v2i1.19.
- [5] A. Febrianti Setya N, K. Umam, I. N. Ratri, L. Hakim, and D. Suwardiyanto, "Perancangan Ulang UI/UX Pada Website Diva Clinic Menggunakan Metode Design Thinking Redesign UI/UX On Diva Clinic Website Using Design Thinking Method," *JIKOM J. Inform. dan Komput.*, vol. 14, no. 2, pp. 1–9, 2024.
- [6] K. Hasna, M. Defriani, and M. H. Totohendarto, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Redesign User Interface Dan User Experience Pada Website Eclinic Menggunakan Metode Design Thinking," *Media Online*, vol. 4, no. 1, pp. 84–92, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.1072.
- [7] D. Saffer, *Designing for Interaction, Second Edition: Creating Innovative Application and Devices*. 2018.
- [8] N. Sauria, *Motivasi Dan Prestasi Kerja*. 2023.
- [9] Interaction design foundation, "The Basics of User Experience Design BY INTERACTION DESIGN FOUNDATION," *Basics User Exp. Des.*, pp. 21–27, 2020, [Online]. Available: interaction-design.org.



DOI: 10.52362/jisicom.v8i2.1647

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed)

Vol.8 No.2 (December 2024)

Journal of Information System, Informatics and Computing

Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>

Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

- [10] Asiva Noor Rachmayani, *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research, Second Edition*. 2015.
- [11] Kathryn McElroy, *Prototyping for Physical and Digital Products*. 2016.
- [12] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. 2020.
- [13] N. Aulia, S. Andryana, and A. Gunaryati, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking," *Sisfotenika*, vol. 11, no. 1, p. 26, 2020.
- [14] V. Yasin, "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Pemodelan," *Arsitektur, dan Peranc. (Modeling, Archit. Design)*, Mitra Wacana Media, 2012, [Online]. Available: https://www.mitrawacanamedia.com/rekayasa-perangkat-lunak-berorientasi-objek?search=Rekayasa&category_id=0



DOI: 10.52362/jisicom.v8i2.1647

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).