



IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING DALAM PERANCANGAN UI/UX PADA WEBSITE SIKATAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

Fenny Purwani^a, M. Ridho Karunia^b, Ramdan Eka Saputra^c, M. Abdus Salam^d

^a Sains dan Teknologi / Sistem Informasi, fennypurwani_uinradenfatah.ac.id UIN Raden Fatah Palembang, Kota Palembang Sumatra Selatan

^b Sains dan Teknologi / Sistem Informasi, 2230803135@radenfatah.ac.id UIN Raden Fatah Palembang, Kota Palembang Sumatra Selatan

^c Sains dan Teknologi / Sistem Informasi, rmdncbn31@gmail.com UIN Raden Fatah Palembang, Kota Palembang Sumatra Selatan

^d Sains dan Teknologi / Sistem Informasi, salammmmmmk@gmail.com UIN Raden Fatah Palembang, Kota Palembang Sumatra Selatan

* Korespondensi

ABSTRACT

This study discusses the implementation of the Design Thinking method in the UI/UX design of the SIKATAMA (Student ID Information System) website at UIN Raden Fatah Palembang, aimed at addressing issues such as the difficulty in accessing physical Student ID Cards (KTM), concerns about personal data security, and the non-intuitive interfaces of other campus systems. SIKATAMA is a platform that facilitates the creation and management of digital KTM, serving as the official identity for students within the campus environment. The Design Thinking method was chosen for its user-centered approach, with the goal of improving the user experience and ease of website use, allowing students to access KTM-related information more conveniently. This study follows the five stages of Design Thinking: empathize, define, ideate, prototype, and test. The results of this research are expected to deliver a more intuitive interface and enhance student interaction and ease of use in managing KTM services digitally through the SIKATAMA website.

Keywords: Design Thinking, UI/UX, SIKATAMA, Student ID Information System, Digital ID, User Experience, Prototyping, UIN Raden Fatah Palembang.

Abstrak

Penelitian ini membahas implementasi metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX pada website SIKATAMA (Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa) UIN Raden Fatah Palembang, untuk mengatasi masalah aksesibilitas Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) fisik yang sulit diakses, kekhawatiran terkait keamanan data pribadi, serta antarmuka sistem kampus yang dinilai tidak intuitif. SIKATAMA adalah platform yang memfasilitasi pembuatan dan pengelolaan KTM secara digital, yang berfungsi sebagai identitas resmi mahasiswa di lingkungan kampus. Metode Design Thinking dipilih karena pendekatannya yang berpusat pada pengguna, dengan tujuan untuk meningkatkan pengalaman dan kemudahan penggunaan website, sehingga mahasiswa dapat lebih mudah mengakses informasi terkait KTM. Penelitian ini melibatkan lima tahap Design Thinking: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif serta meningkatkan interaksi dan kemudahan mahasiswa dalam menggunakan layanan KTM secara digital melalui website SIKATAMA.

Kata Kunci: Design Thinking, UI/UX, SIKATAMA, Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa, Digital ID, User Experience, Prototyping, UIN Raden Fatah Palembang.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Perguruan tinggi, sebagai institusi pendidikan yang terus berkembang, dituntut untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan layanan kepada mahasiswa.

Salah satu inovasi yang muncul adalah digitalisasi Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) melalui sistem informasi berbasis web. UIN Raden Fatah Palembang mengembangkan Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa (SIKATAMA) yang bertujuan mempermudah mahasiswa dalam mengelola dan mengakses data KTM mereka secara online.

SIKATAMA sebagai platform digital memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data mahasiswa dan mempermudah akses informasi. Namun, seperti halnya teknologi berbasis web lainnya, keberhasilan SIKATAMA sangat bergantung pada desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang diterapkan. Sebuah sistem informasi yang dirancang dengan baik dapat memberikan pengalaman yang nyaman dan mudah bagi penggunanya, sehingga mampu meningkatkan tingkat kepuasan dan penggunaan sistem.

Untuk mencapai hal tersebut, metode Design Thinking dipilih dalam penelitian ini. Design Thinking merupakan metode pemecahan masalah yang berfokus pada pengguna (user-centered approach) dan sering digunakan dalam proses desain UI/UX. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan dan masalah pengguna, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam merancang solusi yang tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX website SIKATAMA di UIN Raden Fatah Palembang. Dengan penerapan metode ini, diharapkan dapat tercipta antarmuka yang intuitif dan efisien, serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal dalam mengakses informasi Kartu Tanda Mahasiswa secara digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Heading Level Kedua

Heading pada level kedua dituliskan dengan boldface italics dengan menggunakan huruf besar dan huruf kecil. Heading dituliskan rata kiri.

2.2. Heading Level Ketiga

Heading pada level ketiga mengikut style dari heading level kedua. Hindari penggunaan heading lebih dari tiga level.

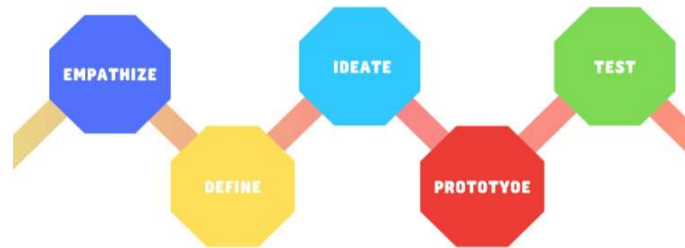
2.3. Penulisan Referensi

Cara penulisan referensi dapat dilihat pada bagian Daftar Pustaka. Tipe referensi yang diizinkan terdiri dari buku, jurnal, prosiding, dan laporan penelitian dalam rentang waktu 5 (lima) tahun terakhir kecuali buku rentang waktu 10 (Sepuluh) tahun terakhir

Penulisan rujukan dilakukan dengan menuliskan nomor referensi dalam kurung [1,2]. Penulisan referensi diawal kalimat juga sama. Jurnal ini sangat menyarankan untuk memakai aplikasi bantu referensi seperti Mendeley atau EndNote. Mendeley lebih disukai karena tidak memerlukan biaya tambahan untuk lisensi aplikasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Design Thinking adalah metode pemecahan masalah yang berorientasi pada pengguna, di mana fokus utama adalah memahami kebutuhan dan perspektif pengguna untuk menghasilkan solusi inovatif. Metode ini melibatkan proses iteratif yang fleksibel, memungkinkan desainer untuk berpikir kreatif dan terbuka terhadap berbagai ide serta pendekatan. Dalam konteks perancangan UI/UX, Design Thinking membantu tim pengembang untuk menggali lebih dalam bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk, menganalisis kendala yang mereka hadapi, dan mengembangkan solusi yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan. Pendekatan ini juga memungkinkan pengujian ide secara berkelanjutan sehingga solusi akhir yang dihasilkan lebih relevan dengan kebutuhan nyata pengguna.



Gambar 1. Tahapan Design Testing

3.1 Empathize

Tahap pertama ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, permasalahan, dan perilaku pengguna, dalam hal ini mahasiswa yang menggunakan website SIKATAMA. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan survei kepada pengguna untuk mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai pengalaman mereka. Teknik ini membantu mengidentifikasi apa yang menjadi kendala dalam mengakses dan menggunakan sistem.

3.2 Define

Pada tahap ini, data yang diperoleh dari tahap empathize dianalisis untuk merumuskan masalah yang spesifik. Masalah tersebut dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang fokus pada kebutuhan pengguna, misalnya, "Mahasiswa membutuhkan akses yang cepat dan mudah untuk memeriksa informasi Kartu Tanda Mahasiswa secara online." Tahap ini mengubah data mentah menjadi informasi yang terstruktur dan fokus.

3.2 Ideate

Setelah merumuskan masalah, pada tahap ini dilakukan sesi brainstorming untuk menghasilkan berbagai solusi potensial. Ide-ide ini dikembangkan berdasarkan pemahaman masalah dari pengguna. Data yang digunakan di sini adalah hasil dari kreativitas dan inovasi tim desain dalam menemukan solusi yang tepat. Semua ide dicatat dan dipertimbangkan sebelum memilih solusi yang paling sesuai.

3.3 Prototype

Di tahap ini, ide solusi yang telah dipilih dikembangkan menjadi prototipe awal, yaitu model atau versi awal dari website SIKATAMA. Prototipe ini tidak harus sempurna, tetapi cukup untuk merepresentasikan solusi yang akan diuji. Data yang digunakan adalah hasil uji coba internal untuk memastikan bahwa prototipe tersebut sesuai dengan harapan awal.

3.4 Test

Tahap akhir ini melibatkan pengujian prototipe kepada pengguna, yaitu mahasiswa yang akan menggunakan website SIKATAMA. Data yang dikumpulkan berupa feedback pengguna terhadap kemudahan penggunaan, efektivitas sistem, dan aspek UI/UX secara keseluruhan. Umpan balik ini kemudian digunakan untuk menyempurnakan prototipe atau bahkan kembali ke tahap sebelumnya jika perlu dilakukan perubahan besar.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Empathize

Pada tahap empathize untuk sistem yang belum ada seperti SIKATAMA (Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa), yang akan dirancang menggunakan web, proses ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi penting mengenai kebutuhan, kebiasaan, dan keresahan mahasiswa terkait pengelolaan dan akses Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) secara digital.

Karena sistem ini belum ada, wawancara dan survei dilakukan untuk memahami apa yang diharapkan mahasiswa dari sistem SIKATAMA. Tujuannya adalah mendapatkan gambaran bagaimana mahasiswa ingin berinteraksi dengan sistem tersebut dan fitur apa yang mereka anggap penting. Berikut hasil dari proses empathize:

- a. Kebiasaan Pengguna: Dari wawancara awal, mahasiswa sering kali mengalami kesulitan dalam mengakses informasi KTM fisik, terutama saat kartu hilang atau rusak. Mereka cenderung menginginkan akses online melalui web yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Mayoritas pengguna lebih sering mengakses internet melalui smartphone, sehingga mereka menginginkan sistem yang mobile-friendly.
- b. Kebutuhan Pengguna:
 - a) Mahasiswa menginginkan fitur dasar yang memungkinkan mereka melihat, mencetak, atau mengunduh KTM digital.
 - b) Ada kebutuhan akan integrasi sistem ini dengan platform kampus lain, misalnya portal akademik, sehingga mahasiswa tidak perlu login ke berbagai sistem.
 - c) Mereka juga mengharapkan sistem yang memungkinkan perubahan atau pembaruan informasi diri secara online, tanpa perlu datang ke kampus.
- c. Keresahan Pengguna:
 - a) Mahasiswa khawatir tentang keamanan data mereka, karena KTM berisi informasi pribadi seperti nomor identitas mahasiswa. Oleh karena itu, mereka menekankan pentingnya sistem keamanan yang ketat.
 - b) Mahasiswa merasa bahwa aksesibilitas adalah kunci. Mereka sering frustrasi dengan sistem kampus yang lambat atau tidak responsif, sehingga mereka berharap SIKATAMA dapat diakses dengan cepat dan efisien, baik di laptop maupun perangkat mobile.
 - c) Navigasi yang kompleks pada beberapa aplikasi kampus lainnya menjadi salah satu keluhan umum. Oleh karena itu, mereka berharap SIKATAMA memiliki antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami.

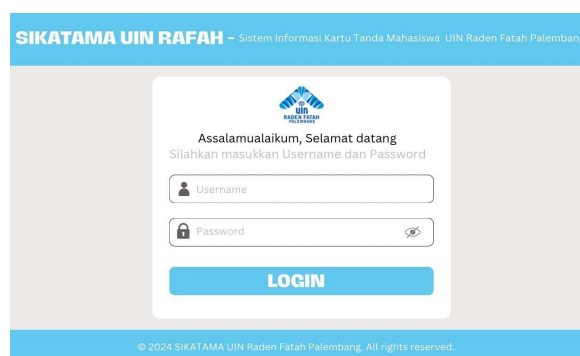
4.2 Define

Setelah melalui tahap empathize dan mengumpulkan informasi dari calon pengguna (mahasiswa), tahap define bertujuan untuk merumuskan masalah yang spesifik berdasarkan temuan yang telah didapat. Pada tahap ini, semua kebutuhan, kebiasaan, dan keresahan pengguna dianalisis untuk menentukan permasalahan utama yang perlu diselesaikan dalam perancangan sistem SIKATAMA (Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa).

- a. Mahasiswa membutuhkan akses cepat dan mudah ke Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) secara digital, yang bisa diakses kapan saja dan di mana saja.
- b. Mahasiswa memerlukan sistem yang terintegrasi dengan layanan kampus lainnya agar memudahkan akses tanpa harus menggunakan berbagai platform terpisah.
- c. Mahasiswa memerlukan jaminan keamanan data yang tinggi untuk melindungi informasi pribadi mereka dalam sistem digital.
- d. Mahasiswa membutuhkan antarmuka yang sederhana, responsif, dan mudah dipahami, terutama saat diakses melalui berbagai perangkat seperti smartphone.

4.3 Tahap Ideate

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai ide untuk mendapatkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam konteks perancangan UI/UX untuk website SIKATAMA (Sistem Informasi Kartu Tanda Mahasiswa) UIN Raden Fatah Palembang. Proses ini melibatkan brainstorming antara tim desainer dan pengembang, serta pengguna potensial, dengan tujuan mengeksplorasi solusi kreatif untuk meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan dalam penggunaan SIKATAMA. Solusi yang didapatkan kemudian digambarkan ke dalam wireframe agar proses desain web menjadi lebih mudah dan cepat. Sistem informasi yang dibuat diberi nama SIKATAMA. Wireframe ditunjukkan pada gambar dibawah.



Gambar 2 Wireframe

Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Pada Website Sikatama Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang (Fenny Purwani)

4.4 Tahap Prototype

Tahap ini merupakan tahapan di mana tampilan aplikasi mulai dirancang berdasarkan ide-ide yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya dan divisualisasikan dalam bentuk wireframe. Pada tahap prototype, wireframe yang sebelumnya berupa sketsa dasar dari antarmuka aplikasi kini diwujudkan menjadi desain akhir yang lebih rinci dan interaktif, siap untuk diuji oleh pengguna.



Gambar 3 Prototype

Hasil dari prototype berupa desain akhir yang mendekati produk jadi, di mana semua fitur utama, navigasi, dan interaksi pengguna sudah dapat diuji coba. Pada tahap ini, pengguna akan mendapatkan pengalaman nyata dalam menggunakan aplikasi, meskipun beberapa fitur mungkin hanya berfungsi secara simulatif.

Prototipe yang telah dikembangkan akan diuji dalam tahap selanjutnya untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna terkait kemudahan penggunaan (usability), desain antarmuka, dan kenyamanan navigasi.

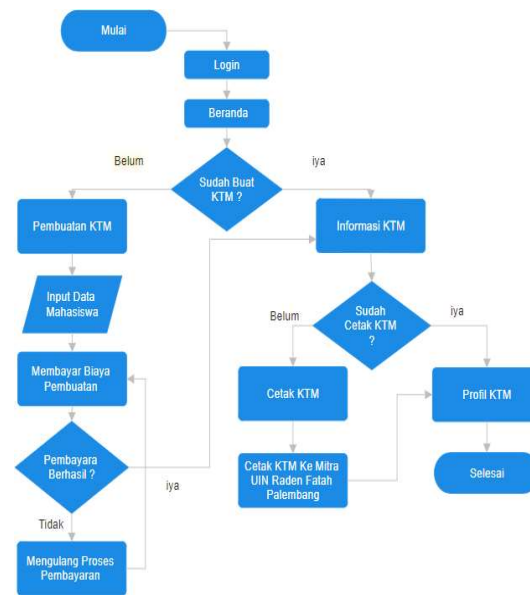
4.5 Tahap test

Pengujian dilakukan untuk mengukur berbagai aspek penting seperti kegunaan (usability), kenyamanan navigasi, serta apakah fitur-fitur kunci seperti akses ke KTM digital dan sistem keamanan bekerja sesuai harapan. Umpan balik dari pengguna sangat berharga dalam tahap ini karena dapat membantu mengidentifikasi masalah-masalah yang belum terlihat pada tahap perancangan atau pengembangan prototipe.

Jenis Pengujian	Deskripsi	Hasil dan Umpan Balik
Uji Kegunaan	Pengguna menggunakan website untuk mengakses KTM digital dan fitur lainnya.	Mayoritas pengguna merasa antarmuka mudah dipahami, tetapi ada saran untuk menyederhanakan navigasi.
Pengujian Responsivitas	Menguji tampilan dan fungsi website di berbagai perangkat (desktop, tablet, smartphone).	Website berfungsi baik di perangkat mobile; beberapa masalah pada penempatan elemen di tablet.
Pengujian Keamanan	Menguji sistem otentikasi dua faktor (2FA) untuk akses ke KTM digital.	Proses otentikasi dinilai aman, tetapi ada keluhan tentang kecepatan proses verifikasi.
Uji Kinerja Fitur	Menguji fitur utama seperti akses KTM digital, pencarian, dan notifikasi otomatis.	Fitur berjalan baik secara umum, tetapi ada bug kecil yang perlu diperbaiki.

Tabel di atas mencakup jenis pengujian, deskripsi pengujian yang dilakukan, serta hasil dan umpan balik yang didapat dari pengguna. Informasi ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada website SIKATAMA sebelum diluncurkan secara resmi.

Proses bisnis pada sistem dijabarkan dalam bentuk flowchart. Mahasiswa ketika membuka website akan ditampilkan menu beranda, dan menu lainnya, untuk melakukan pembuatan ktm langsung mengisi data. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada Gambar dibawah :



Gambar 4 .Flowchart Proses Pembuatan KTM

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX website SIKATAMA UIN Raden Fatah Palembang telah memberikan hasil yang positif dan relevan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Proses ini berhasil mengidentifikasi masalah utama pengguna terkait aksesibilitas Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) digital dan menghasilkan solusi yang efektif melalui tahap ideate dan prototype.

Melalui tahap pengujian, didapatkan umpan balik yang bermanfaat, di mana sebagian besar pengguna merasa antarmuka mudah digunakan, meskipun beberapa perbaikan diperlukan pada aspek responsivitas dan keamanan. Dengan demikian, desain website ini siap untuk disempurnakan lebih lanjut sebelum dirilis secara resmi, guna memberikan layanan yang optimal bagi mahasiswa di lingkungan UIN Raden Fatah.

Metode Design Thinking terbukti cocok diterapkan dalam pengembangan UI/UX, karena memberikan kerangka yang terstruktur untuk memahami kebutuhan pengguna dan mengembangkan solusi yang tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syukur, M. R., Muhammad, D., Chairuddin, C., & Herwanto, P. (2024). Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX pada Aplikasi Pinteks Kursus Online Bisnis dan Teknologi. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 4(3), 2438-2447.
- [2] Hawari, H., Musnansyah, A., & Al Anshary, F. M. (2023). Perancangan Ulang UI/UX Website Pengolahan Sampah Menggunakan Metode Design Thinking (Startup XYZ). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 10(1), 432-446.
- [3] Prabowo, L. B., Al Anshary, F. M., & Adi, T. N. (2023). Perancangan Antarmuka Pengguna dan Front End pada Platform Setanam dengan Penerapan Brand Design Menggunakan Metode Design Thinking. *eProceedings of Engineering*, 10(3).
- [4] Ramadhani, P. N. U., Wijoyo, S. H., & Prakoso, B. S. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Crowdfunding Pariwisata Desa menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Pariwisata Desa Jembul Kabupaten Mojokerto). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(1), 323-332.
- [5] Pratama, M. A. D., Ramadhan, Y. R., & Hermanto, T. I. (2022). Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9 (4), 980.
- [6] Adha, I. A., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Ogan Lopian DISKOMINFO Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 7(1), 55-70.
- [7] Ui, P. Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking UI/UX Design on RTA Websites Using the Design Thinking Method (Case Study: Rumah Tahfidz Akhwat Raudhatul Jannah). *vol*, 12, 96-105.

- [8] Narizki, M. J., Widyanto, R. A., & Prabowo, N. A. (2023). Perancangan UI/UX Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Perangkat Mobile dengan Metode Design Thinking. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1127-1135.
- [9] Sitorus, H. R., Ibrahim, A., Utama, Y., & Novianti, H. (2024). Perancangan Prototype UI/UX Website Softcoffee Dengan Penerapan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(6), 2744-2753
- [10] Haryanto, G. D. P., Ridha, A. A., & Ridwan, T. (2023). PERANCANGAN UI/UX SIM DAN MONITORING TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1287-1294.