

Perancangan Ui/Ux Sistem Informasi Layanan Uks Berbasis Web Dengan Design Thinking

UI/UX Design of a Web-Based UKS Information Service System Using Design Thinking

Ali Ikhwan¹, Najwa Fadiyah Nasution², Salsa Fadila Nasution³, Rohma Aulia⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

¹ali_ikhwan@uinsu.ac.id, ²fadiyahn30@gmail.com, ³salsafadilanasution@gmail.com,

⁴rohmaaulia844@gmail.com

Received: September 21, 2026 | Revised: September 29, 2026 | Accepted: October 1, 2026 | Published: October 3, 2026



COSIE is licensed a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License

Abstrak

Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan salah satu bentuk layanan kesehatan yang terdapat di lingkungan sekolah dan berperan dalam mendukung pemeliharaan serta peningkatan kesehatan peserta didik. Dalam pengelolaan layanan tersebut, diperlukan penyampaian informasi yang terorganisasi dengan baik serta antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna. Aspek User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi bagian penting dalam perancangan sistem karena dapat mendukung kemudahan dan efektivitas pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web dengan menerapkan metode Design Thinking. Metode yang digunakan terdiri dari lima tahapan, yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Tahap empathize dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan pengguna, kemudian tahap define digunakan untuk menentukan permasalahan utama. Selanjutnya, tahap ideate digunakan untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi, tahap prototype menghasilkan rancangan antarmuka, dan tahap test dilakukan untuk menguji rancangan menggunakan platform Maze. Hasil penelitian berupa rancangan UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web. Pengujian dilakukan melalui beberapa skenario tugas untuk mengukur keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan aktivitas pada sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Design Thinking dapat diterapkan untuk menghasilkan rancangan UI/UX yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Rancangan tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web.

Kata kunci: UI/UX; Information System; School Health Services; Design Thinking

Abstract

The School Health Service (UKS) is a form of health service provided within the school environment that plays a role in maintaining and improving students' health. Managing this service requires well-organized information delivery and a user-friendly interface. User Interface (UI) and User Experience (UX) aspects are crucial in system design, as they facilitate ease of use and effective user interaction. This study aims to design the UI/UX for a web-based School Health Service Information System using the Design Thinking method. The method comprises five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The empathize stage identifies user needs and issues, while the define stage establishes the core problem. Subsequently, the ideate stage generates various solution alternatives, the prototype stage creates interface designs, and the test stage evaluates the designs using the Maze platform. The study results in a UI/UX design for the web-based School Health Service Information System. Testing was conducted using several task scenarios to measure user success in completing system activities. The findings demonstrate that the Design Thinking method can be effectively applied to create a UI/UX design centered on user needs. This design can serve as a reference for the development of the web-based School Health Service Information System.

Keywords: UI/UX; Information System; School Health Services; Design Thinking.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemanfaatan sistem berbasis web dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan dan pelayanan kesehatan di lingkungan sekolah. Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan dan memelihara kesehatan peserta didik melalui pelayanan kesehatan di lingkungan sekolah[1][2]. Pengelolaan informasi UKS memerlukan sistem yang terstruktur agar informasi kesehatan dapat dikelola dan diakses secara efektif oleh pengguna[3]. Oleh karena itu, sistem informasi berbasis web dapat menjadi alternatif untuk mendukung pengelolaan dan penyampaian informasi layanan UKS secara lebih terorganisasi. Selain fungsionalitas, keberhasilan sistem informasi juga dipengaruhi oleh kualitas User Interface (UI) dan User Experience (UX). Perancangan UI/UX perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna agar informasi dan fitur layanan mudah dipahami dan digunakan [4][5]. Hal ini relevan dengan penelitian ini yang berfokus pada perancangan UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web, sehingga kebutuhan pengguna menjadi dasar dalam menentukan struktur informasi, navigasi, dan alur interaksi. [6] Menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking dapat digunakan untuk menghasilkan rancangan UI/UX yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Salah satu metode perancangan UI/UX adalah Design Thinking yang berorientasi pada kebutuhan pengguna melalui lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Metode ini sesuai dengan penelitian ini karena digunakan untuk merancang UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berdasarkan kebutuhan pengguna. Dalam bidang pendidikan, Design Thinking telah diterapkan pada berbagai perancangan sistem berbasis web[7]. Hudha dan Haryono menerapkan metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX website *e-learning* berbasis Learning Management System melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Penelitian tersebut menunjukkan penggunaan proses identifikasi kebutuhan pengguna sebagai dasar dalam menghasilkan rancangan antarmuka [8] Penelitian Wibowo, Purwati, dan Putranto juga menerapkan Design Thinking dalam perancangan UI/UX aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis web untuk menghasilkan rancangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna pada lingkungan Pendidikan [9]. Design Thinking telah diterapkan dalam perancangan UI/UX pada berbagai bidang[10], misalnya, menerapkannya pada website RSUD Noongan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna. Penelitian terdahulu umumnya berfokus pada sistem akademik, *e-learning*, penerimaan siswa, dan pelayanan kesehatan. Namun, penelitian tersebut memiliki keterbatasan karena konteks, kebutuhan informasi, serta alur interaksi yang dirancang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing sistem dan belum secara khusus menghubungkan kebutuhan pengguna UKS dengan fitur dan alur interaksi melalui proses Design Thinking serta belum memberikan bukti usability terhadap rancangan yang dihasilkan melalui pengujian berbasis skenario tugas.[11][12]. Kondisi tersebut menjadi *research gap* dalam penelitian ini. Penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web menggunakan Design Thinking melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Perancangan mencakup struktur informasi, *user flow*, *wireframe*, hingga *high-fidelity prototype*, kemudian diuji menggunakan Maze melalui skenario tugas. Pengujian ini digunakan untuk memperoleh gambaran interaksi pengguna terhadap rancangan [13]

Kontribusi penelitian ini tidak hanya berupa prototype UI/UX, tetapi juga menghasilkan pemetaan antara kebutuhan pengguna layanan UKS, kebutuhan desain, fitur yang dirancang, serta bukti usability dari hasil pengujian prototype. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web sesuai kebutuhan pengguna menggunakan Design Thinking? Penelitian ini bertujuan menghasilkan dan mengevaluasi rancangan UI/UX melalui interaksi pengguna menggunakan Maze.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan perancangan UI/UX dengan metode Design Thinking yang terdiri atas lima tahap, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. *Empathize* digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna; *define* merumuskan permasalahan; *ideate* menghasilkan alternatif solusi; *prototype* menerjemahkan solusi ke dalam rancangan antarmuka; dan *testing* mengevaluasi rancangan melalui interaksi pengguna.

2.2. Dataset/Partisipan

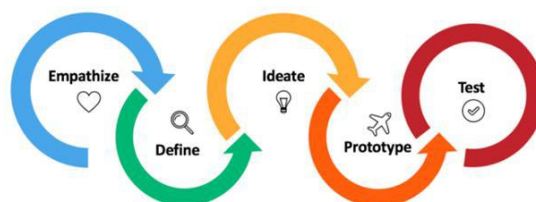
Responden dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kelompok pengguna yang menjadi sasaran Sistem Informasi Layanan UKS, yaitu siswa sebagai pengguna layanan dan petugas UKS sebagai pengelola layanan. Pengujian melibatkan 11 responden, yang terdiri atas 10 siswa dan 1 petugas UKS. Pemilihan responden didasarkan pada kesesuaian karakteristik responden dengan peran pengguna pada prototype. Siswa dipilih sebagai representasi pengguna yang mengakses layanan UKS, sedangkan petugas UKS dipilih sebagai representasi pengguna yang mengelola dan memberikan layanan UKS. Setiap responden diberikan akses terhadap prototype melalui platform Maze dan diminta menjalankan skenario tugas sesuai dengan fungsi yang tersedia. Skenario pengujian meliputi login, pengubahan kata sandi, layanan/keluhan, jadwal, kunjungan, stok obat, dan navigasi. Dari 11 responden yang mengikuti pengujian, terdapat 9 responden berstatus “Finished” dan 2 responden berstatus “Not Finished”. Dua sesi yang berstatus “Not Finished” tidak digunakan dalam pengolahan metrik keberhasilan karena menghasilkan data yang tidak lengkap (*incomplete sessions*). Oleh karena itu, perhitungan metrik *Success Rate* menggunakan 9 sesi pengujian yang selesai.

2.3. Data Preprocessing

Data pengujian diekspor dari Maze dalam format CSV. Data diperiksa berdasarkan status penyelesaian studi, kemudian metrik tugas dan skor skala diringkaskan. Untuk item skala 1–5, data ekspor menunjukkan sembilan respons yang tersedia. Metrik task performance diringkaskan menggunakan Direct Success Rate, Total Success Rate, dan Misclick Rate.

2.4. Metode Design Thinking

Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) dengan metode Design Thinking. Metode ini digunakan karena proses perancangan dilakukan dengan berorientasi pada kebutuhan dan permasalahan pengguna. Design Thinking dalam penelitian ini terdiri atas lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Design Thinking merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia (*human-centered*) dalam proses inovasi, dengan menempatkan pemahaman terhadap kebutuhan pengguna sebagai bagian penting dalam proses identifikasi masalah dan pengembangan solusi secara iteratif [14]. Dalam [15] Design Thinking merupakan pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia dan bersifat iteratif dengan menggabungkan proses kreatif dan analitis untuk menghasilkan solusi yang inovatif.



Gambar 1. Metode Design Thinking

1. Empathize

Tahap *Empathize* merupakan tahap awal dalam metode Design Thinking yang dilakukan untuk memahami kebutuhan, pengalaman, dan permasalahan pengguna [16]. Pada penelitian ini, proses *Empathize* dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap pengguna layanan UKS. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman pengguna, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna dalam proses pelayanan UKS. Hasil wawancara dan observasi kemudian digunakan sebagai dasar untuk memahami kondisi dan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap *Define*. Pendekatan wawancara dan observasi pada tahap *Empathize* juga digunakan oleh dalam perancangan UI/UX aplikasi monitoring berbasis website. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh beberapa informasi terkait proses pelayanan UKS, aktivitas pengguna, permasalahan dalam pencatatan data,

kebutuhan informasi, serta kebutuhan fitur pada sistem. Informasi tersebut selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna pada tahap *Define*.

2. *Define*

Tahap *Define* dilakukan untuk merumuskan permasalahan dan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tahap *Empathize*. Hasil tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang menjadi dasar dalam menentukan solusi UI/UX pada tahap *Ideate* [18]. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diperoleh beberapa permasalahan terkait proses pelayanan UKS, pencatatan data, penyampaian informasi, dan kebutuhan fitur sistem. Hasil wawancara dan observasi pada tahap *Empathize* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna dalam proses pelayanan UKS. Keterkaitan antara temuan pengguna, masalah atau kebutuhan, kebutuhan desain, dan fitur prototype ditunjukkan pada Tabel 1.

Table 1. Keterkaitan Temuan Pengguna, Kebutuhan Desain, dan Fitur Prototype

No.	User Finding	Identified Problem/Need	Design Requirement	Prototype Feature
1	Pengguna membutuhkan akses ke sistem sesuai dengan perannya	Diperlukan akses yang sesuai dengan jenis pengguna	Sistem menyediakan akses berdasarkan peran pengguna	Login
2	Pengguna membutuhkan pengelolaan akun	Pengguna perlu mengelola keamanan akun	Sistem menyediakan fungsi pengelolaan akun	Ubah Password
3	Siswa membutuhkan media untuk menyampaikan keluhan	Penyampaian keluhan perlu dilakukan secara terstruktur	Sistem menyediakan formulir pengajuan keluhan	Layanan/Keluhan
4	Pengguna membutuhkan informasi mengenai jadwal UKS	Informasi jadwal perlu mudah ditemukan	Sistem menyediakan informasi jadwal secara terstruktur	Jadwal
5	Petugas membutuhkan pengelolaan data siswa	Pencatatan data siswa perlu dilakukan secara terstruktur	Sistem menyediakan pengelolaan data siswa	Data Siswa
6	Petugas membutuhkan pencatatan aktivitas kunjungan	Data kunjungan perlu dicatat dan dikelola	Sistem menyediakan fitur pencatatan kunjungan	Kunjungan
7	Petugas membutuhkan informasi persediaan obat	Stok obat perlu dipantau secara terstruktur	Sistem menyediakan informasi dan pengelolaan stok obat	Stok Obat
8	Pengguna membutuhkan akses yang mudah ke berbagai fitur	Navigasi sistem perlu jelas dan mudah dipahami	Sistem menyediakan struktur navigasi yang terorganisasi	Sidebar/Navigasi

Berdasarkan Tabel 1, setiap fitur yang dirancang memiliki keterkaitan dengan kebutuhan pengguna yang diidentifikasi pada tahap *Empathize*. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan desain pada tahap *Define* dan pengembangan solusi pada tahap *Ideate*. Selanjutnya, kebutuhan tersebut diwujudkan dalam bentuk prototype pada tahap *Prototype* untuk kemudian dievaluasi melalui pengujian menggunakan Maze.

3. *Ideate*

Tahap *Ideate* dilakukan untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi berdasarkan permasalahan dan kebutuhan pengguna yang telah dirumuskan pada tahap *Define* [19]. Pada tahap ini, ide

dikembangkan menjadi rancangan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan sistem. Penerapan tahap *Ideate* dalam perancangan UI/UX juga digunakan untuk mengembangkan solusi berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna sebelumnya[20]. Pada penelitian ini, ide solusi dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna layanan UKS, meliputi struktur menu, navigasi, fitur pencatatan data layanan, penyajian informasi, dan tampilan antarmuka sistem. Ide yang dihasilkan selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pembuatan *prototype* pada tahap *Prototype*.

4. Prototype

Tahap *Prototype* merupakan proses menerjemahkan ide solusi ke dalam rancangan antarmuka UI/UX sistem informasi layanan UKS berbasis web [21]. Rancangan dibuat menggunakan Figma dengan memperhatikan struktur halaman, tata letak, navigasi, dan interaksi pengguna. Hasil tahap ini berupa *prototype* yang selanjutnya digunakan dalam proses pengujian.

5. Testing

Tahap testing dilakukan untuk mengevaluasi *prototype* berdasarkan pengalaman pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan Maze dengan memberikan beberapa skenario tugas kepada pengguna. Hasil pengujian digunakan untuk mengetahui bagian rancangan yang masih memerlukan perbaikan. Penggunaan pengujian pengguna setelah tahap *Prototype* juga diterapkan pada penelitian UI/UX berbasis Design Thinking.

2.5. Pengaturan Eksperimen

Pengujian *prototype* dilakukan secara *unmoderated remote testing* menggunakan platform Maze. Responden mengakses *prototype* melalui tautan Maze dan menyelesaikan skenario tugas sesuai dengan peran pengguna, yaitu siswa dan petugas UKS. Skenario pengujian meliputi login, pengubahan kata sandi, layanan/keluhan, jadwal, kunjungan, stok obat, dan navigasi. Setiap tugas diawali dari halaman yang telah ditentukan dan dilengkapi petunjuk (*instruction*) pada Maze mengenai aktivitas yang harus dilakukan. Tugas dinyatakan berhasil apabila responden mencapai halaman atau kondisi akhir sesuai tujuan tugas. Skenario diberikan secara berurutan sesuai susunan pada Maze.

2.6. Metrik Evaluasi

Pengujian usability menggunakan empat metrik deskriptif, yaitu Direct Success Rate, Total Success Rate, Misclick Rate, dan penilaian persepsi pengguna menggunakan skala 1–5. Data pengujian diperoleh melalui Maze, dengan sesi berstatus *Finished* digunakan sebagai sesi valid. Direct Success Rate dihitung dengan rumus $DSR = (N_{direct}/N_{valid}) \times 100\%$, sedangkan Total Success Rate dihitung dengan rumus $TSR = (N_{total}/N_{valid}) \times 100\%$. Misclick Rate dihitung dengan rumus $MR = (N_{misclick}/N_{click}) \times 100\%$. Dalam penelitian ini terdapat 11 responden, dengan 9 sesi berstatus *Finished* dan 2 sesi *Not Finished*, sehingga 9 sesi digunakan sebagai dasar perhitungan metrik keberhasilan. Selain metrik berbasis tugas, penilaian persepsi pengguna dilakukan menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti dengan skala 1–5. Skor rata-rata setiap item dihitung menggunakan $\bar{X} = \sum X/n$, kemudian dikonversi menjadi

persentase menggunakan $P = (\bar{X}/5) \times 100\%$. Instrumen tersebut digunakan sebagai penilaian deskriptif dan bukan merupakan instrumen usability yang telah tervalidas

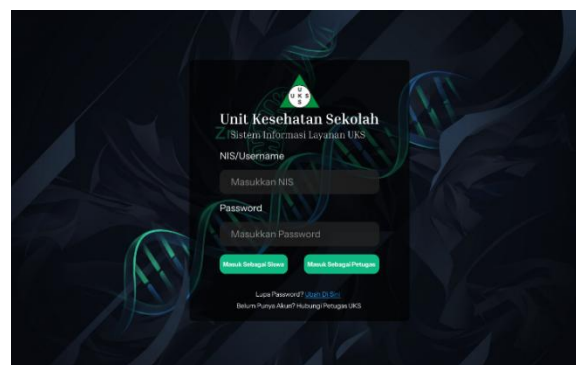
Tabel 2. Metrik Evaluasi Usability Testing

Metrik	Deskripsi	Interpretasi
Direct Success Rate Total	Persentase responden yang berhasil menyelesaikan tugas melalui jalur yang ditentukan tanpa kesalahan atau penyimpangan.	Semakin tinggi nilai, semakin banyak pengguna menyelesaikan tugas secara langsung.
Total Success Rate	Persentase keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas, termasuk jalur yang tidak langsung.	Menunjukkan tingkat keberhasilan akhir pengguna dalam mencapai tujuan tugas.
Misclick Rate	Persentase klik yang dilakukan pada elemen yang tidak sesuai dengan tujuan tugas.	Semakin rendah nilai, semakin sedikit kesalahan interaksi pengguna.
Overall Usability	Nilai rata-rata penilaian pengguna terhadap kemudahan dan pengalaman penggunaan antarmuka berdasarkan skala yang diberikan.	Semakin tinggi nilai, semakin positif penilaian pengguna terhadap usability.

Pengujian usability dilakukan menggunakan platform Maze. Metrik yang digunakan meliputi Direct Success Rate, Total Success Rate, Misclick Rate, dan Overall Usability. Metrik tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas, ketepatan interaksi, serta persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan prototype.

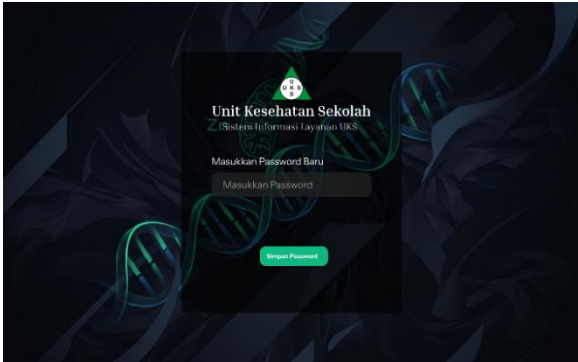
3. HASIL

Hasil perancangan menghasilkan prototype Sistem Informasi Layanan UKS yang mencakup halaman login, dashboard siswa, halaman layanan dan jadwal siswa, serta dashboard petugas UKS dengan fitur pengelolaan data siswa, jadwal, layanan, kunjungan, dan stok obat.



Gambar 2. Halaman Login Sistem Informasi Layanan UKS

Rancangan halaman login Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web. Halaman ini menyediakan input NIS/username dan password serta dua pilihan akses berdasarkan peran pengguna, yaitu siswa dan petugas UKS. Selain itu, tersedia fitur pengubahan kata sandi dan informasi untuk pengguna yang belum memiliki akun. Rancangan ini digunakan sebagai halaman awal untuk mengarahkan pengguna ke layanan sesuai dengan hak aksesnya.



Gambar 3. Halaman ubah Password

Rancangan halaman pengubahan password pada Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web. Halaman ini digunakan untuk memungkinkan pengguna membuat password baru setelah mengakses fitur lupa password. Antarmuka menyediakan kolom “Masukkan Password Baru” dan tombol “Simpan Password” untuk menyimpan password yang telah diperbarui. Tampilan dirancang dengan mempertahankan elemen visual yang konsisten dengan halaman login, seperti logo UKS, latar belakang, tipografi, serta warna tombol, sehingga memberikan konsistensi visual pada antarmuka sistem.

No	Nama Siswa	NIS	Kelas	Jenis Kelamin	Username	Status Akun	Aksi
1	Almud Fuzan	220101	VII-A	Laki-laki	almudfuzan	Aktif	Edit Hapus
2	Siti Akasah	220102	VII-B	Perempuan	sitihak	Aktif	Edit Hapus
3	Katry Pratama	220103	VII-A	Laki-laki	katrypratama	Aktif	Edit Hapus
4	Rafika Putri	220104	VII-A	Perempuan	rafikaputri	Aktif	Edit Hapus
5	Eger Komadhani	220105	VII-B	Laki-laki	egerkomadhani	Aktif	Edit Hapus
6	Aulia Rahma	220106	VII-A	Perempuan	auliaulrahma	Aktif	Edit Hapus
7	Dimpas Saputra	220107	IX-A	Laki-laki	dimpasaputra	Aktif	Edit Hapus
8	Zahra Khalidunisa	220108	IX-B	Perempuan	zahrak	Aktif	Edit Hapus
9	Risa Maulana	220109	IX-A	Laki-laki	risamaulana	Aktif	Edit Hapus
10	Irfan Permata	220110	IX-B	Perempuan	irfanpermata	Aktif	Edit Hapus

Gambar 4. Data Siswa

Menampilkan halaman Data Siswa yang digunakan petugas untuk melihat dan mengelola data siswa, seperti nama, NIS, kelas, jenis kelamin, username, dan status akun.

No	Kegiatan	Tanggal	Waktu	Lokasi	Sasaran	Petugas	Status	Aksi
1	Pemeriksaan Kesehatan Berhenti	12 September 2020	08.00 - 10.00	Buang UKS	Gelas VII	Siti Akasah	Aktif	Edit Hapus
2	Pemeriksaan Kesehatan Gelas	18 September 2020	08.00 - 10.00	Buang UKS	Gelas VII	Andi Pratama	Aktif	Edit Hapus
3	Pemeriksaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat	22 September 2020	08.00 - 10.00	Akhir Sekolah	Arif Pratama	Siti Akasah	Aktif	Edit Hapus
4	Pemeriksaan Kesehatan Diri	25 September 2020	08.00 - 10.00	Buang UKS	Gelas VII	Siti Akasah	Aktif	Edit Hapus

Gambar 5. Jadwal kegiatan UKS

Menampilkan halaman Jadwal Kegiatan UKS yang digunakan petugas untuk mengelola informasi kegiatan, meliputi tanggal, waktu, lokasi, sasaran, petugas, dan status kegiatan.

No	Hari	Jam Operasional	Petugas	Status	Aksi
1	Senin	07:30 - 14:00	Siti Rahmawati	On	Edit Hapus
2	Selasa	08:00 - 14:00	Andi Pratomo	On	Edit Hapus
3	Rabu	08:30 - 14:00	Etha Amelia	On	Edit Hapus
4	Kamis	09:00 - 14:00	Siti Pratomo	On	Edit Hapus
5	Jumat	09:30 - 15:30	Kelisa Amanda	On	Edit Hapus
6	Sabtu	-	-	Off	Edit Hapus
7	Minggu	-	-	Off	Edit Hapus

Gambar 6. Jadwal operasional UKS

Menampilkan halaman Jadwal Operasional UKS yang digunakan untuk mengatur hari, jam operasional, petugas, dan status layanan UKS.

No	Nama Siswa	NIS	Kelas	Keluhan	Waktu Pengaduan	Status	Aksi
1	Elissa Saputra	220101	VI-A	Pusing	05:05	On	Edit Hapus
2	Zahra Khumalasari	220102	VI-A	Sakit Perut	05:30	On	Edit Hapus
3	Raka Maulana	220103	VI-B	Luka Ringan	05:45	On	Edit Hapus
4	Indah Permata	220104	VI-B	Mual	05:50	On	Edit Hapus
5	Ayunda Usat	220105	VI-B	Demam	05:55	On	Edit Hapus
6	Nabila Putri	220106	VI-A	Mual	06:00	On	Edit Hapus

Gambar 7. Halaman Keluhan Siswa

Menampilkan halaman Keluhan Siswa yang digunakan petugas untuk melihat, memantau, dan mengonfirmasi keluhan yang diajukan oleh siswa.

No	Nama Siswa	NIS	Kelas	Keluhan	Waktu Kunjungan	Status	Aksi
1	Ahmad Fadhil	220101	VI-A	Pusing	05:05	On	Edit Hapus
2	Shi Alqah	220102	VI-B	Sakit Perut	05:30	On	Edit Hapus
3	Riky Pratomo	220103	VI-A	Luka Ringan	05:45	On	Edit Hapus
4	Nabila Putri	220104	VI-B	Mual	05:50	On	Edit Hapus
5	Fajar Ramadhani	220105	VI-B	Demam	05:55	On	Edit Hapus
6	Aulia Rahma	220106	VI-A	Pusing	06:00	On	Edit Hapus

Gambar 8. Halaman Kunjungan Siswa

Menampilkan halaman Kunjungan Siswa yang digunakan untuk memantau data kunjungan dan status pelayanan siswa.

No	Nama Siswa	NIS	Kelas	Keluhan	Tanggal	Status	Absen
1	Almud Fauzan	220101	VI-A	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
2	Siti Alwah	220102	VI-B	Sakit Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
3	Rizky Pratama	220103	VI-A	Luka Ringan	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
4	Nobito Pudi	220104	VI-A	Mual	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
5	Fajar Ramadhani	220105	VII-G	Demam	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
6	Aulia Hafiza	220106	VII-A	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
7	Enka Gung	220107	VII-B	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
8	Ananda Gung	220108	VI-B	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
9	Shukla Okuku	220109	VII-A	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit
10	Karla Zandra	220110	VI-A	Pusing	28 Agustus 2020	Selesai	Sakit

Gambar 9. Halaman Riwayat Layanan UKS

Menampilkan halaman Riwayat Layanan UKS yang digunakan untuk melihat rekam layanan yang telah diberikan kepada siswa.

No	Nama Obat/Penggunaan	Stok	Kapasitas Maks	Status	Absen
1	Alkohol Bedak	5	10	Mendaki	Sakit
2	Antasida	18	30	Selesai	Sakit
3	Betadine	10	20	Selesai	Sakit
4	Compressive Istirahat	5	10	Mendaki	Sakit
5	Kasa Bedak	10	15	Selesai	Sakit
6	Kapas Bedak	15	20	Selesai	Sakit
7	Larutan Antipiretik	10	25	Selesai	Sakit
8	Melon Mada	18	30	Selesai	Sakit
9	Minyak Kayu Putih	8	15	Selesai	Sakit
10	Obat Batuk	6	20	Selesai	Sakit
11	Parasetamol	5	20	Mendaki	Sakit
12	Plaster Luka	22	30	Selesai	Sakit

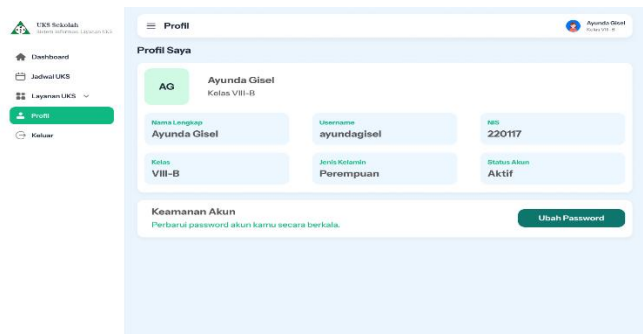
Gambar 10. Dashboard Stok obat

Menampilkan halaman Stok Obat yang digunakan petugas untuk memantau jumlah, kapasitas, dan status ketersediaan obat serta perlengkapan UKS.

Nama Siswa	Kelas	Keluhan	Waktu	Status
Andi Syahputra	Kelas VI-A	Sakit Kepala	08:30	Selesai
Muhammad	Kelas VI-B	Batuk	08:30	Pengambilan
Budi Setiawan	Kelas VII-C	Demam	08:45	Selesai
Ondi Purnama	Kelas VII-B	Sakit Pusing	10:00	Selesai

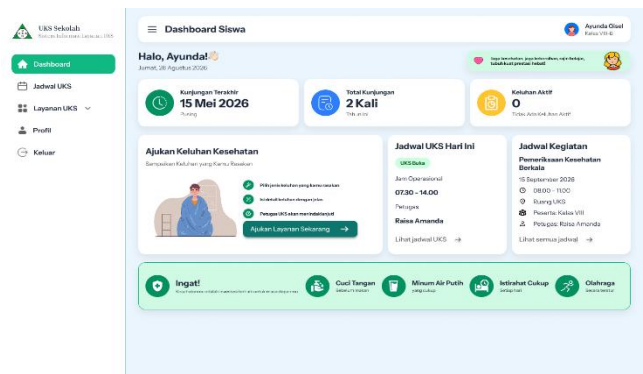
Gambar 11. Dashboard Petugas UKS

Menampilkan Dashboard Petugas UKS yang menyajikan ringkasan data siswa, kunjungan, penanganan, pengajuan, dan stok obat.



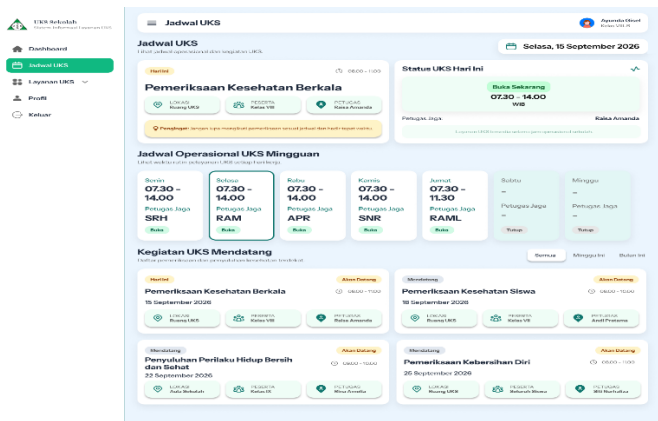
Gambar 12. Halaman Profil Siswa

Menampilkan informasi profil, data akun, dan fitur perubahan password siswa.



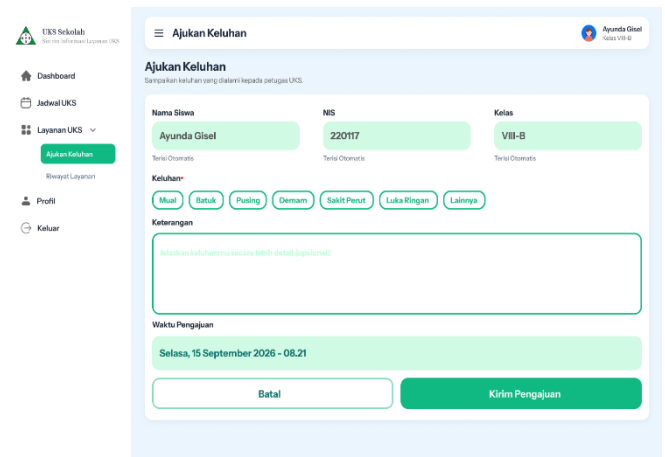
Gambar 13. Halaman Dashboard Siswa

Menampilkan ringkasan layanan UKS, kunjungan, keluhan, dan jadwal kegiatan kesehatan.



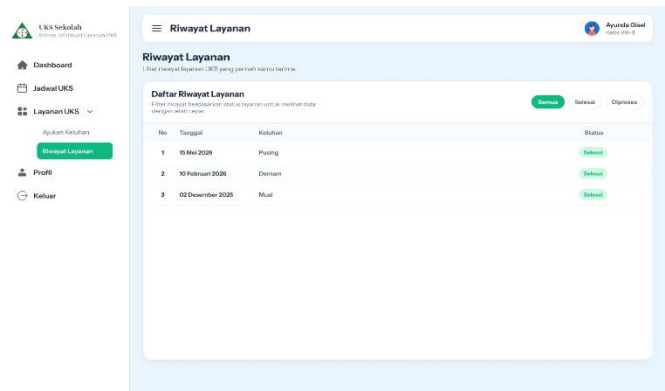
Gambar 14. Halaman Jadwal UKS

Menampilkan jadwal operasional UKS dan kegiatan kesehatan yang akan berlangsung.



Gambar 15. Halaman Pengajuan Keluhan

Menampilkan formulir untuk menyampaikan keluhan kesehatan kepada petugas UKS.



Gambar 16. Halaman Riwayat Layanan

Menampilkan daftar riwayat keluhan dan status layanan yang telah diterima siswa.

Tabel 3. Rekapitulasi Metrik Pengujian Usability

Skenario Pengujian	Target Pengguna	Direct Success	Total Success
Login	Siswa dan Petugas	88,9%	100,0%
Pengubahan Kata Sandi	Siswa dan Petugas	100,0%	100,0%
Pengajuan Keluhan Kesehatan	Siswa	100,0%	100,0%
Manajemen dan Cek Stok Obat	Petugas	100,0%	100,0%
Pengecekan dan Peralihan Tab Jadwal UKS	Siswa dan Petugas	88,9%	100,0%
Eksplorasi Navigasi Sidebar	Siswa dan Petugas	94,4%	100,0%
Rata-Rata Keseluruhan	-	95,4%.	100,0%

Data pengujian yang berstatus *Not Finished* tidak digunakan dalam analisis karena menghasilkan data yang tidak lengkap. Dari 11 responden yang mengikuti pengujian, diperoleh 9 sesi *Finished* dan 2 sesi *Not Finished*, sehingga jumlah sesi valid yang digunakan sebagai denominator dalam perhitungan metrik adalah 9 sesi. Nilai *Direct Success Rate* dan *Total Success Rate* kemudian dihitung berdasarkan sesi valid tersebut. Rata-rata *Direct Success Rate* diperoleh dari rata-rata nilai Direct Success pada enam skenario pengujian, sedangkan *Total Success Rate* dihitung berdasarkan jumlah sesi yang berhasil menyelesaikan tugas dibandingkan dengan jumlah sesi valid Berdasarkan enam skenario pengujian, nilai Direct Success

Rate masing-masing adalah 88,9%, 100,0%, 100,0%, 88,9%, 88,9%, dan 94,4%. Rata-rata dari keenam nilai tersebut adalah 95,4%. Sementara itu, seluruh skenario memiliki Total Success Rate sebesar 100,0%, karena seluruh 9 sesi valid berhasil menyelesaikan tugas.

Tabel 4. Skor Evaluasi Visual Antarmuka dan Kepuasan Pengguna

Dimensi Evaluasi	Cakupan Pertanyaan	Mean Skor (1-5)	Presentase Kelayakan (%)
Login	Halaman login, alur ubah kata sandi, serta tombol dan posisi profil	4,96	99,3%
Dashboard & Data Siswa	Informasi kartu statistik, tata letak tabel data siswa, dan tombol aksi	4,93	98,5%
Navigasi & Tata Letak	Tampilan tab navigasi jadwal dan informasi operasional kegiatan UKS	4,83	96,7%
Layanan UKS & Stok Obat	Fitur layanan UKS, informasi ketersediaan obat, serta indikator status	5,00	100,0%
Formulir & Riwayat Layanan	Formulir pengajuan keluhan kesehatan dan tampilan riwayat layanan	5,00	100,0%
Usabilitas Keseluruhan	Kemudahan sistem secara umum untuk digunakan dan dipahami	4,89	97,8%
Rata-Rata Keseluruhan (<i>Overall Usability</i>)	Gabungan Seluruh Dimensi Evaluasi	4,94	98,8%

Dengan demikian, perbedaan antara nilai 4,94 dan 4,89 berasal dari perbedaan cara agregasi kedua nilai tersebut. Evaluasi antarmuka sistem dilakukan terhadap 9 responden valid yang telah menyelesaikan seluruh tahapan pengujian. Penilaian menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1–5, dengan skor 1 menunjukkan tingkat persetujuan atau kemudahan terendah, sedangkan skor 5 menunjukkan tingkat persetujuan atau kemudahan tertinggi. Setiap pertanyaan disusun berdasarkan aspek tampilan antarmuka pada halaman yang diuji, meliputi halaman login, proses pengubahan kata sandi, dashboard, penyajian tabel data, navigasi, serta fitur layanan UKS. Hasil penilaian berupa skor rata-rata setiap item kemudian dikonversikan menjadi persentase kelayakan dengan membandingkan skor rata-rata terhadap skor maksimum 5. Berdasarkan Tabel 4, seluruh dimensi evaluasi memperoleh 9 respons valid dari responden berstatus *Finished*. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa rata-rata gabungan keenam dimensi evaluasi mencapai 4,94 atau 98,8%. Adapun nilai Usabilitas Keseluruhan sebesar 4,89 atau 97,8% merupakan skor yang diperoleh secara langsung dari item yang menilai kemudahan sistem secara umum, sehingga tidak dihitung sebagai rata-rata dari keenam dimensi. Perbedaan nilai tersebut terjadi karena keduanya menggunakan dasar agregasi yang berbeda.

4. PEMBAHASAN

Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototype Sistem Informasi Layanan UKS dapat digunakan untuk menyelesaikan skenario tugas yang diuji. Berdasarkan 9 sesi *Finished*, Direct Success Rate rata-rata mencapai 95,4%, sedangkan Total Success Rate mencapai 100%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat menyelesaikan tugas secara langsung, sementara seluruh sesi valid yang tercatat pada skenario pengujian berhasil mencapai tujuan akhirnya. Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian [7], yang melaporkan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 100% pada SIMAK Web dan 90% pada SIMAK Mobile setelah penerapan Design Thinking. Penelitian [8] juga menunjukkan hasil usability yang positif pada rancangan LMS dengan skor Maze 75 untuk admin, 89 untuk mentor, dan 83 untuk siswa serta skor SUS 75. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa penerapan tahapan Design Thinking dapat menghasilkan prototype yang dapat diuji dan diterima oleh kelompok pengguna yang menjadi sasaran. Namun, penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu dalam konteks pengguna dan objek yang dirancang, karena berfokus pada layanan UKS dengan dua kelompok pengguna, yaitu siswa

dan petugas UKS, serta menggunakan metrik keberhasilan tugas dan *Misclick Rate* sebagai bagian dari evaluasi Rata-rata Misclick Rate sebesar 23,5% menunjukkan bahwa keberhasilan menyelesaikan tugas belum selalu disertai interaksi yang langsung. Berdasarkan data pengujian, *misclick* lebih banyak ditemukan pada fungsi login dan pengubahan kata sandi, sedangkan pengajuan keluhan kesehatan serta manajemen dan pengecekan stok obat memiliki *Misclick Rate* 0%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa fungsi login dan pengubahan kata sandi menjadi area yang perlu diperhatikan pada iterasi desain berikutnya, meskipun data pengujian belum cukup untuk menentukan penyebab spesifik dari *misclick*.

Evaluasi antarmuka juga menghasilkan Overall Usability sebesar 4,89/5 atau 97,8%. Hasil ini menunjukkan persepsi positif pengguna terhadap prototype. Namun, hasil penelitian terbatas pada 9 sesi *Finished* dan pengujian prototype, sehingga belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas sistem dalam operasional UKS setelah implementasi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, metode Design Thinking dapat digunakan sebagai pendekatan dalam perancangan UI/UX Sistem Informasi Layanan UKS berbasis web melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Hasil perancangan menghasilkan prototype yang mencakup fitur utama layanan UKS, seperti login, pengajuan keluhan kesehatan, pengelolaan stok obat, jadwal UKS, dan navigasi sistem.

Hasil pengujian usability menunjukkan Direct Success Rate sebesar 95,4% dan Total Success Rate sebesar 100%, sedangkan evaluasi persepsi pengguna menghasilkan skor 4,89 dari 5 atau 97,8% pada penilaian Usabilitas Keseluruhan. Hasil tersebut memberikan bukti awal bahwa rancangan prototype dapat digunakan oleh responden untuk menyelesaikan tugas dan memperoleh persepsi positif terhadap antarmuka yang dirancang. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada prototype dan bukti evaluasi usability sebagai dasar perancangan UI/UX layanan UKS, bukan sebagai bukti efektivitas sistem yang telah diterapkan dalam operasional UKS.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah responden dan kelengkapan sesi pengujian, yaitu 11 responden dengan 9 sesi berstatus *Finished* dan 2 sesi *Not Finished*. Oleh karena itu, hasil penelitian bersifat eksploratif pada tahap prototype dan belum dapat digeneralisasikan sebagai gambaran efektivitas sistem dalam penggunaan UKS secara operasional. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan jumlah pengguna yang lebih besar dan pengujian pada lingkungan operasional UKS untuk memperoleh bukti usability dan efektivitas yang lebih komprehensif.

PENDANAAN

Tidak ada pihak eksternal yang memberikan pendanaan untuk penelitian ini.

PERNYATAAN KETERSEDIAAN DATA

Data tersebut dapat diperoleh dari penulis korespondensi melalui permintaan yang wajar.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian, penulisan, maupun publikasi artikel ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. A. A. Ritonga and R. Hasibuan, "Analisis pelaksanaan program trias Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di SMAN 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu," *J. Law, Adm. Soc. Sci.*, vol. 5, no. 6, pp. 508–522, 2025, doi: 10.54957/jolas.v5i6.1987.
- [2] K. Agustine and Maryana, "Analisis Pelaksanaan Trias Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) DI Sekolah Islam Terpadu Albina Pangkalpinang Tahun 2025," *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 7, no. 2, pp. 9026–9043, 2026, doi: 10.31004/jkt.v7i2.58072.
- [3] A. F. Kusumadewi, "Design and Evaluation of School Health Information System Using User Experience Questionnaire," *ndonesian J. Meachine Learn. Comput. Sci.*, vol. 5, no. 03, pp. 1117–1124, 2025, doi: 10.57152/malcom.v5i3.2103.
- [4] K. Maulida Puspita Hasyim, D. Eridani, and A. Satriyo Nugroho, "Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Forestrytech Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Tek. Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–18, 2024, doi: 10.14710/jtk.v3i1.44155.
- [5] Bunga Anggun Chintamy, Ida Ayu Tri Sabina Putri, and Apriade Voutama, "Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX) pada Website 'Tripin' Menggunakan Metode User

- Centered Design (UCD),” *Joutica*, vol. 11, no. 1, pp. 1–14, 2026, doi: 10.30736/jti.v11i1.1418.
- [6] J. H. Imin, M. Fajar, and Hasniati, “Perancangan UI/UX Website Search Buddy Menggunakan Pendekatan Design Thinking,” *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 18, no. 1, pp. 89–98, 2024, doi: 10.33998/mediasisfo.2024.18.1.1642.
- [7] I. Darmawan, M. S. Anwar, A. Rahmatulloh, and H. Sulastri, “Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems,” *Int. J. Informatics Vis.*, vol. 6, no. 2, pp. 327–334, 2023, doi: 10.30630/joiv.6.2.997.
- [8] M. Hudha and K. Haryono, “Perancangan Desain UI/UX Website E-Learning Berbasis Learning Management System dengan Metode Design Thinking,” *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 598–609, 2025, doi: 10.35870/jimik.v6i1.1252.
- [9] N. B. S. Wibowo, Y. Purwati, and B. D. Putranto, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web,” *J. Algoritma*, vol. 22, no. 1, pp. 49–59, 2025, doi: 10.33364/algoritma/v.22-1.2153.
- [10] T. Priskila Tuuk, C. E. Mongi, C. A. J. Soewoeh, and E. Ketaren, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Rancangan Ui/Ux Website Rumah Sakit Umum Daerah Noongan,” *J. TIMES*, vol. 13, no. 2, pp. 93–101, 2024, doi: 10.51351/jtm.13.2.2024770.
- [11] P. I. Farmani, M. K. M. Wirajaya, V. A. S. Mulana, P. A. Laksmi, M. Sudiar, and I. K. Tunas, “Transformasi Pelayanan Kesehatan Sekolah dengan Implementasi Formulir Pemeriksaan UKS,” *UNBI Mengabdi*, vol. 4, no. 2, pp. 56–65, 2023, doi: 10.34063/um.v4i2.395.
- [12] H. Mukid and A. Homaidi, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Di Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web,” *Gudang J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 10, pp. 14–21, 2024, doi: 10.59435/gjmi.v2i10.991.
- [13] A. P. Wibowo, D. Sugianti, and K. H. Aulia, “Evaluasi Usability Desain Website Global Skills Training Center Menggunakan Maze Design dan User Experience Questionnaire,” *LogicLink*, vol. 3, no. 1, pp. 68–79, 2026, doi: 10.28918/logiclink.v3i1.07.
- [14] S. Mayer and M. Schwemmle, “The impact of design thinking and its underlying theoretical mechanisms: A review of the literature,” *Creat. Innov. Manag.*, vol. 34, no. 1, pp. 78–110, 2025, doi: 10.1111/caim.12626.
- [15] S. Muneer, M. Santhosh, H. Parangusan, and J. Bhadra, “A meta-analysis to explore the role of design thinking in enhancing creativity as learning outcomes in STEM education,” *Int. J. Technol. Des. Educ.*, vol. 36, no. 2, pp. 919–949, 2026, doi: 10.1007/s10798-025-10005-2.
- [16] Muhammad Aulia Asshiddiqie and C. E. Supriana, “Perancangan User Experience Aplikasi E-Commerce Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Pas. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.23969/pasinformatik.v2i1.7171.
- [17] A. Sodik, R. R. Putri, I. Firdaus, and S. A. Husada, “Penerapan Metode Design Thinking Pada User Interface Dan User Experince Aplikasi Monitoring Skripsi Berbasis Website,” *telsinas*, vol. 7, no. 2, pp. 73–84, 2024, doi: 10.38043/telsinas.v7i2.5611.
- [18] E. P. Nurmala. Amalia, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan Ulang UI&UX Aplikasi Ipusnas,” *J. Comput. Sci. Vis. Commun. Des.*, vol. 8, no. 2, pp. 291–306, 2023, doi: 10.55732/jikdiskomvis.v8i2.907.
- [19] F. Afiyah, “Perancangan UI/UX Website Sistem Informasi Akademik Universitas Siliwangi dengan Metode Design Thinking,” *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 11, no. 1, pp. 41–55, 2026, doi: 10.55635/jic.v11i1.228.
- [20] M. Syarif, “Implementasi Design Thinking Untuk Perancangan User Interface Dan User Experience Sistem Informasi Pencarian Perguruan Tinggi,” *J. ICT Inf. Commun. Technol.*, vol. 24, no. 1, pp. 75–80, 2024, doi: 10.36054/jict-ikmi.v24i1.256.
- [21] E. Pujastuti, A. Nurmasani, W. Widayani, L. D. Farida, N. Widjiati, and A. S. Kusumaningrum, “Implementasi Design Thinking Untuk Perancangan Ui/Ux Aplikasi One Collecting Agent (Oca),” *JuTI “Jurnal Teknol. Informasi,”* vol. 3, no. 1, p. 49, 2024, doi: 10.26798/juti.v3i1.1405.