

REKOMENDASI METODE DESIGN THINKING UNTUK DIGITALISASI E-GOVERNMENT: TINJAUAN SISTEMATIS METODOLOGI UI/UX PADA PLATFORM DIGITAL LAYANAN PUBLIK DI INDONESIA

DESIGN THINKING FOR E-GOVERNMENT DIGITALIZATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF UI/UX METHODOLOGIES ON DIGITAL PUBLIC SERVICE PLATFORMS IN INDONESIA

<https://10.0.205.137/tematics.v8i1.912>

Submitted: 03-05-2026 Reviewed: 12-05-2026 Published: 10-06-2026

Michelangelo Mathias S.
michelangelo77.ma@gmail.com
Politeknik Imigrasi dan
Pemasyarakatan

Galuh Boy Hertantyo
galuhboyh@poltekim.ac.id
Politeknik Imigrasi dan
Pemasyarakatan

Rasona Sunara Akbar
akbarrasona@gmail.com
Politeknik Imigrasi dan
Pemasyarakatan

Abstract *The digital transformation of the government sector demands the availability of digital public service platforms that are not only functional but also user-friendly and human-centered. UI/UX design methodologies are key success factors for e-government digitalization, particularly in overcoming manual recording systems that remain prevalent in many government institutions. This study aims to identify trends in UI/UX methodologies for digital platforms in public services and e-government in Indonesia for the 2021–2025 period, and to recommend the most effective approach to support bureaucratic digitalization. A Systematic Literature Review (SLR) was conducted following the PRISMA protocol. Literature searches on Google Scholar, Semantic Scholar, and OpenAlex, combined with manual searching, yielded 260 articles, which were narrowed down to 24 final articles after identification, screening, and eligibility assessment. The results show that Design Thinking (50%) is the most dominant method, followed by Human Centered Design (8%) , User Centered Design (4%), and SEM-AMOS (4%). The superiority of Design Thinking lies in its iterative, empathetic, and flexible approach in transforming user needs from manual to digital systems. The System Usability Scale (SUS) proved to be the most effective testing method, with significant score increases in various redesign studies (from 28–34 to 76–85). The main implementation areas are Digital Public Services (29%) and E-Government & Digital Transformation (25%) . Based on these findings, this study recommends Design Thinking as the primary methodology for UI/UX design in e-*



government digitalization, particularly for institutions still relying on manual recording. SUS evaluation is advised to ensure measurable usability improvements.

Keywords: *Design Thinking, UI/UX, e-government, digital public services, systematic literature review, PRISMA, System Usability Scale, digital transformation.*

Abstrak Transformasi digital di sektor pemerintahan menuntut ketersediaan platform digital layanan publik yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan dan berpusat pada pengguna. Metodologi perancangan UI/UX menjadi faktor kunci keberhasilan digitalisasi e-government, terutama dalam mengatasi sistem pencatatan manual yang masih banyak ditemukan di instansi pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren metodologi UI/UX pada platform digital layanan publik dan e-government di Indonesia periode 2021–2025, serta merekomendasikan pendekatan yang paling efektif untuk mendukung digitalisasi birokrasi. Systematic Literature Review (SLR) dilakukan dengan protokol PRISMA pada basis data Google Scholar, Semantic Scholar, OpenAlex, dan penelusuran manual, menghasilkan total 260 artikel yang setelah seleksi diperoleh 24 artikel final. Hasil analisis menunjukkan bahwa Design Thinking (50%) merupakan metode paling dominan, diikuti Human Centered Design (8%) , User Centered Design (4%) , dan SEM-AMOS (4%) . Keunggulan Design Thinking terletak pada pendekatannya yang iteratif, empatik, dan fleksibel dalam mentransformasi kebutuhan pengguna dari sistem manual ke digital. Metode pengujian System Usability Scale (SUS) terbukti paling efektif, dengan peningkatan skor signifikan pada berbagai studi redesign (dari rentang 28–34 menjadi 76–85). Bidang implementasi terbanyak adalah Pelayanan Publik Digital (29%) dan E-Government & Transformasi Digital (25%) . Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan Design Thinking sebagai metodologi utama dalam perancangan UI/UX untuk digitalisasi e-government, terutama bagi instansi yang masih mengandalkan pencatatan manual. Evaluasi dengan SUS disarankan untuk memastikan peningkatan usability yang terukur.

Kata Kunci: *Design Thinking, UI/UX, e-government, digitalisasi pelayanan publik, systematic literature review, PRISMA, System Usability Scale, transformasi digital.*

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor pemerintahan telah menjadi keniscayaan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan platform digital dalam penyelenggaraan layanan publik tidak lagi bersifat pelengkap, melainkan kebutuhan mendasar untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel (N. Rachmatullah et al., n.d.). Digitalisasi infrastruktur teknologi menjadi kunci keberlanjutan dan peningkatan kinerja organisasi dalam menyediakan layanan yang responsif bagi publik (Syafi et al., n.d.). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak instansi pemerintah, termasuk kantor imigrasi, dinas perpustakaan dan kearsipan, serta unit pengelola barang milik negara, masih mengandalkan pencatatan manual seperti bon kertas, formulir fisik, dan rekapitulasi berbasis spreadsheet yang tidak terintegrasi. Praktik ini sangat rentan terhadap human error, ketidakakuratan data, serta lambatnya akses informasi yang pada akhirnya menghambat kualitas pelayanan publik (Novella & Mardhatillah, 2023).

Upaya digitalisasi sistem informasi di sektor publik tidak cukup hanya dengan membangun aplikasi yang fungsional. Keberhasilan transformasi digital sangat ditentukan oleh kualitas interaksi antara pengguna dengan sistem, yang tercermin dalam desain antarmuka pengguna (User Interface/UI) dan pengalaman pengguna (User Experience/UX) (Khoirunnisa & Hanif, 2025). UI/UX kini telah menjadi parameter krusial yang menentukan tingkat aksesibilitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna dalam ekosistem digital (Ariesanthi et al., 2025). Dalam konteks layanan publik dan sistem informasi birokrasi, tantangan desain menjadi lebih kompleks karena adanya keragaman karakteristik pengguna, volume data yang besar, serta tuntutan akurasi dan kecepatan. Tanpa adanya evaluasi sistematis terhadap metodologi perancangan UI/UX yang tepat, pengembangan platform digital di sektor pemerintah berisiko gagal memberikan pengalaman yang inklusif dan efisien (Natika, 2024).

Berbagai metodologi perancangan UI/UX telah dikembangkan dan diterapkan dalam penelitian-penelitian terdahulu, antara lain Design Thinking, User Centered Design (UCD), Human Centered Design (HCD), hingga pendekatan kuantitatif seperti SEM-AMOS. Namun, belum ada konsensus yang jelas mengenai metode mana yang paling efektif untuk konteks digitalisasi layanan publik yang masih bertransisi dari sistem manual ke sistem digital (Daraba et al., n.d.). Design Thinking menawarkan pendekatan yang iteratif dan berpusat pada manusia melalui lima tahapan: empati, definisi, ideasi, prototipe, dan pengujian. Pendekatan ini dinilai sangat sesuai untuk

mentransformasi kebutuhan pengguna dari sistem manual ke digital karena menekankan pemahaman mendalam terhadap masalah pengguna sebelum merancang solusi (Khoirunnisa & Hanif, 2025). Di sisi lain, UCD juga berfokus pada pengguna, namun cenderung lebih kaku dalam penerapannya karena memerlukan spesifikasi kebutuhan yang jelas sejak awal.

Meskipun berbagai penelitian independen telah dilakukan untuk mengevaluasi usability dan fungsionalitas antarmuka, kajian komprehensif yang secara sistematis memetakan tren metodologi perancangan UI/UX di sektor publik masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur yang ada hanya berfokus pada hasil akhir evaluasi suatu aplikasi spesifik, tanpa melakukan sintesis terhadap tahapan desain yang melatarbelakanginya (Nugroho & Lukito, 2021). Kekosongan literatur (research gap) ini menjadi kendala strategis bagi para pengembang sistem informasi pemerintahan, khususnya dalam merancang aplikasi dengan kompleksitas tinggi seperti sistem manajemen barang milik negara (BMN) yang memerlukan akurasi dan keandalan data (Novella & Mardhatillah, 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan literatur sistematis dengan mengadopsi protokol PRISMA guna menganalisis tren metodologi perancangan UI/UX pada platform digital layanan publik dan e-government di Indonesia dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Secara spesifik, penelitian ini akan mengidentifikasi metodologi desain UI/UX yang paling dominan, mengevaluasi metode pengujian usability yang paling efektif, serta memetakan tantangan utama dalam merancang antarmuka untuk sistem informasi birokrasi yang kompleks. Hasil dari tinjauan sistematis ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi metodologi yang tepat untuk mempercepat digitalisasi e-government, terutama bagi instansi yang masih mengandalkan pencatatan manual, serta mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang lebih transparan, akuntabel, dan berorientasi pada kepuasan pengguna (Natika, 2024).

2. METODE PENELITIAN

Validitas dan transparansi dalam sebuah penelitian tinjauan literatur sistematis sangat bergantung pada penggunaan protokol atau kerangka kerja yang terstandarisasi. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi metode Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) sebagai pedoman utama dalam melakukan penelusuran dan penyeleksian literatur. Pendekatan PRISMA dipilih

karena kemampuannya dalam meminimalisir bias subjektif peneliti melalui alur penyaringan dokumen yang ketat, terstruktur, dan dapat direplikasi oleh peneliti lain.

Dalam pelaksanaannya, proses ekstraksi artikel yang berfokus pada metodologi desain UI/UX untuk platform digital layanan publik dan e-government dilakukan melalui empat tahapan yang berurutan, yakni: identifikasi pencarian awal (identification), penyaringan kriteria (screening), uji kelayakan dokumen secara utuh (eligibility), dan penetapan inklusi akhir (included). Penerapan protokol ini secara disiplin memastikan bahwa literatur yang disintesis benar-benar memiliki relevansi dan kualitas akademis yang tinggi, sehingga mampu menghasilkan rekomendasi perancangan antarmuka yang valid, khususnya untuk pengembangan sistem informasi pelayanan publik yang menuntut tingkat usability yang optimal.

Keseluruhan alur penyeleksian artikel, mulai dari tahap identifikasi awal hingga tahap inklusi yang menghasilkan literatur final untuk diulas, divisualisasikan melalui diagram alir PRISMA. Adapun rincian kuantitas artikel yang tereliminasi maupun yang berhasil lolos pada masing-masing tahapan dari ketiga basis data utama serta hasil penelusuran manual disajikan pada Tabel 2.1 berikut

Sumber	Studi Ditemukan	Kandidat	Artikel Terpilih
Google Scholar	145	72	12
Semantic Scholar	85	42	7
OpenAlex	30	12	5
Total	260	124	24

Tabel 2. 1 Pengumpulan data

Analisis Berdasarkan Tabel 2.1, tahap pertama (Identification) pencarian dari ketiga basis data menghasilkan 260 literatur dengan menggunakan kata kunci yang telah ditentukan. Kata kunci yang digunakan meliputi kombinasi: "UI/UX", "user interface", "user experience", "e-government", "pelayanan publik digital", "design

thinking", "user centered design", serta sinonimnya dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Pada tahap kedua (Screening), dilakukan penghapusan literatur yang terduplikasi serta penyaringan berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan kriteria inklusi, sehingga menyisakan 124 literatur. Kriteria inklusi yang diterapkan meliputi: (a) artikel membahas perancangan atau evaluasi UI/UX pada platform digital layanan publik atau e-government; (b) artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2021–2025; (c) artikel tersedia dalam teks lengkap (full-text); (d) artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris.

Selanjutnya, pada tahap ketiga (Eligibility), dilakukan peninjauan naskah secara utuh (full-text) untuk memastikan literatur tersebut secara spesifik membahas perancangan dan pengujian antarmuka pengguna (UI/UX) pada platform digital layanan publik atau e-government, serta melaporkan metodologi desain yang digunakan secara jelas. Pada tahap ini, 74 literatur dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria kelayakan (misalnya hanya membahas aspek kebijakan tanpa perancangan UI/UX, atau tidak melaporkan metode desain secara spesifik).

Pada tahap akhir (Included), dilakukan seleksi final terhadap kelengkapan hasil penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian, ditambah dengan penelusuran manual untuk menangkap artikel-artikel relevan yang tidak terindeks di basis data utama (misalnya artikel prosiding atau laporan penelitian yang relevan). Dari proses ini, diperoleh 24 literatur utama yang akan diekstraksi dan dianalisis lebih lanjut pada penelitian ini. Ke-24 literatur tersebut terdiri dari 21 artikel dari basis data utama dan 3 artikel dari penelusuran manual yang secara eksplisit menerapkan metode Design Thinking dalam perancangan sistem informasi layanan publik.

3. PEMBAHASAN

Proses sintesis literatur merupakan tahapan paling krusial dalam sebuah tinjauan sistematis guna memetakan tren, membedah temuan empiris, dan menarik kesimpulan yang komprehensif dari berbagai studi terdahulu. Berdasarkan protokol seleksi PRISMA yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini berhasil mengamankan 24 literatur final yang terverifikasi memenuhi seluruh kriteria kelayakan akademik. Dokumen-dokumen primer tersebut kemudian dibedah secara mendalam untuk mengekstraksi berbagai variabel kunci yang menjadi fokus investigasi, meliputi

pendekatan metodologi perancangan antarmuka (UI/UX) yang diimplementasikan, jenis instrumen pengujian tingkat kebergunaan (usability testing), serta luaran keberhasilan desain pada platform digital layanan publik dan e-government. Pemetaan elemen-elemen esensial ini tidak hanya ditujukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, tetapi juga untuk mengidentifikasi efektivitas metode desain yang kelak dapat direplikasi pada pengembangan sistem berskala kompleks, seperti aplikasi layanan tata kelola pemerintahan. Rangkuman hasil ekstraksi data dari keseluruhan literatur tersebut diorganisasikan secara sistematis pada Tabel 3.1 berikut.

No	JUDUL	TAHUN
1.	Evaluasi User Interface, Efficiency, dan Accessibility... (Ahmad Jidan Abrar et al., 2025)	2025
2.	Transformasi Digital Pengelolaan Arsip Melalui Sistem Informasi... (Amnah Kashif Alvi, 2025)	2025
3.	Perancangan Desain UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking pada Website PT. Virama Karya (Andiani & Wahyui, 2024)	2024
4.	Systematic Literature Review: Metode Pengembangan Desain Tampilan Antarmuka Pengguna (UI) Website(Ariesanthi et al., 2025)	2025
5.	Peran Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) dalam Meningkatkan Aksesibilitas Pelayanan Publik di Indonesia (Choirunnisa et al., 2023)	2023
6.	Perancangan Ulang User Interface Aplikasi SuperConsign dengan Metode Human Centered Design (Surya et al., n.d.)	2023
7.	Perancangan Desain User Interface/User Experience: Systematic Literature Review (Hanafi et al., 2025)	2025
8.	Perancangan Ulang UI/UX Dengan Penerapan Metode Design Thinking Pada Aplikasi M-Paspor (Khoirunnisa & Hanif, 2025)	2025
9.	Perancangan UI/UX Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Pada Website Aplikasi Pemerintah Desa (Kurnia et al., 2025)	2025
10.	Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pelayanan Kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Buleleng (Novella & Mardhatillah, 2023)	2023

11.	Analisis Sistem Aplikasi Pendaftaran Antrian Paspor Online pada Kantor Imigrasi (Nugroho & Lukito, 2021)	2021
12.	Re-Design UI/UX Pada Website Badan Kesbangol Kota Cilegon Menggunakan Metode Design Thinking (Alya Nurul Fakhira, 2025)	2025
13.	Application of Design Thinking Method in Redesigning UI/UX Website of Agriculture and Plantation Service of NTB (Oktavianty et al., 2025)	2025
14.	Perancangan User Interface dan User Experience Prototype Aplikasi "Lapor Pak Yes!" Menggunakan Metode Design Thinking (Putra Pradana et al., 2024)	2024
15.	Analisis Pentingnya Digitalisasi & Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Institusi Pemerintahan: E-Government (N. Rachmatullah et al., n.d.)	2022
16.	Analisis dan Redesain UI/UX Aplikasi M-Paspor dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Rachmatullah et al., n.d.)	2025
17.	Perancangan Ulang UI/UX Website Resmi Pemerintah Kabupaten Kediri (Ronggo Alit et al., 2023)	2023
18.	Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class di Kampus UPI Cibiru (Sari et al., 2020)	2020
19.	Perancangan UI/UX pada Aplikasi Manajemen Pengetahuan SPBE Berbasis Web dengan Metode Design Thinking (Karina Sellinoventi et al., 2025)	2025
20.	Perancangan UI/UX Sistem Informasi DISDUKCAPIL Kabupaten XYZ Menggunakan Metode Design Thinking (Septiara et al., 2024)	2024
21.	Literature Review: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik (Suprianto, 2023)	2023
22.	Analisis dan Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Disporapar Menggunakan Metode Design Thinking (Lutfiyana & Susanti, 2025)	2025
23.	Pengembangan UI/UX Sistem Pengelolaan Inventori Menggunakan Metode Design Thinking (Widjaja et al., 2024)	2024

24.	Analisis Desain UI dan UX Pengguna Aplikasi AntiMacet Menggunakan Metode Human Centered Design (Smile Wiranata et al., 2023)	2023
-----	--	------

Tabel 3. 1 Distribusi Metode Desain dan Skor Usability

Berbagai metode desain, skor usability, jumlah responden, platform yang digunakan, metode pengujian, dan hasil dari 24 artikel terpilih disajikan dalam Tabel 3.2 sebagai berikut.

Penulis	Metode Desain	Skor Usability	Jumlah Responden	Platform/ Aplikasi	Metode Pengujian	Hasil Utama
Abrar et al. (2025)	SEM-AMOS	UI & Aksesibilitas signifikan, Efisiensi tidak signifikan	240	M-Paspor	Kuesioner, EFA, CFA	UI dan aksesibilitas berpengaruh positif, efisiensi tidak signifikan
Alvi (2025)	Studi Kasus Kualitatif	N/A	N/A	SRIKANDI	Wawancara, observasi	Dukungan kebijakan kuat, kendala server dan adaptasi SDM
Andiani & Wahyui (2024)	Design Thinking	N/A (validasi kuesioner)	40	Website PT. Virama Karya	Kuesioner, observasi	Rancangan UI/UX sesuai kebutuhan pengguna
Ariesanthi et al. (2025)	SLR (PRISMA)	UCD 48%, DT 39%, HCD 13%	31 artikel	Website	SLR	UCD paling dominan, bidang pendidikan dominan
Choirunnisa et al. (2023)	Deskriptif Analitis	N/A	N/A	SPBE / E-Government	Studi literatur	SPBE berperan penting, tantangan keamanan data
Fonda et al. (2023)	Human Centered Design	SUS: 38 → 76,5	20	SuperConsign (Android)	SUS	Redesign meningkatkan usability dari "worst imaginable" ke "good"
Hanafi et al. (2025)	SLR (PRISMA)	Design Thinking paling populer	32 artikel	Aplikasi mobile & website	SLR	Design Thinking dan Figma paling banyak digunakan

Khoirunnisa & Hanif (2025)	Design Thinking	SUS: 28,5 → 81,4	12	M-Paspor	SUS	Redesign meningkatkan usability dari buruk menjadi baik
Kurnia et al. (2025)	Design Thinking	SUS: 86 (Excellent)	10	Website Pemerintah Desa	SUS	Redesign UI/UX dengan Design Thinking menghasilkan skor Excellent
Mardhatillah & Novella (2023)	Deskriptif Kualitatif	N/A	N/A	Disdukcapil Buleleng	Studi literatur & dokumen	TIK meningkatkan kualitas layanan publik
Nugroho & Lukito (2021)	Mixed-method (TAM)	Efektif 50,7% vs tidak 49,3%	2.285	APAPO (Android, iOS, web)	Kuesioner, wawancara	Efektivitas tipis, perlu perbaikan server dan UI/UX
Nurul (2025)	Design Thinking	SUS: 81,5 dan 91	15	Website Badan Kesbangpol Cilegon	SUS	Redesign UI/UX dengan Design Thinking sangat baik
Oktavianty et al. (2025)	Design Thinking	SUS: 79,4 (Good)	20	Website Dinas Pertanian NTB	SUS	Redesign meningkatkan usability ke kategori Good
Pradana & Sodik (2024)	Design Thinking	N/A (prototipe)	10	Aplikasi "Lapor Pak Yes!" (mobile)	Usability testing	Prototipe memudahkan pengaduan masyarakat
Ronggo Alit et al. (2023)	Design Thinking	N/A (redesign)	25	Website Pemkab Kediri	Kuesioner	Desain ulang sesuai kebutuhan pengguna
Sari et al. (2020)	Design Thinking	Uji coba: 50% sangat tertarik, 25% tertarik	20	Aplikasi Happy Class (Android)	Kuesioner, wawancara	Aplikasi membantu mengakses informasi kelas real-time
Selinnoventia et al. (2025)	Design Thinking	N/A	12	Aplikasi SPBE (web)	SUS	Antarmuka intuitif sesuai kebutuhan SPBE
Septiara et al. (2024)	Design Thinking	SUS: 82,41 (Excellent)	15	Website DISDUKCAPIL	SUS	Redesign meningkatkan usability ke Excellent

Suprianto (2023)	Literature Review	N/A	N/A	Pelayanan publik (umum)	Studi literatur	Dimensi tangible, reliability, responsiveness masih bermasalah
Susanti & Lutfiyana (2025)	Design Thinking	SUS: 79,05 (Good)	20	Aplikasi Disporapar (mobile)	SUS	Redesign menghasilkan kategori Good
Rachmatullah & Purwani (2022)	Studi Literatur	Peringkat Indonesia rendah	N/A	E-Government nasional	Studi literatur	Digitalisasi masih tertinggal, perlu pemerataan
Rachmatullah et al. (2025)	User Centered Design	SUS: 34 → 85	60 + 15	M-Paspor (Android)	SUS, Maze	Redesign meningkatkan usability dari "Poor" ke "Excellent"
Widjaja et al. (2024)	Design Thinking	Usability Score 78,4% (Good)	10	Sistem Inventori (website)	SUS & kuesioner	Prototipe sistem inventori mudah digunakan
Wiranata et al. (2023)	HCD + Likert	87% (Sangat Layak)	30	AntiMacet	Kuesioner Likert	Persepsi pengguna sangat layak

Tabel 3. 2 Rincian Responden, Platform, dan Metode Pengujian

Berdasarkan hasil ekstraksi data pada Tabel 3.2, diketahui bahwa penelitian-penelitian yang terpilih memiliki cakupan topik yang beragam, mulai dari evaluasi kuantitatif pengaruh variabel UI/UX, perancangan ulang antarmuka platform digital, hingga kajian transformasi digital di sektor pemerintahan. Untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai arah dan fokus penelitian dalam periode 2021–2025, maka 24 artikel tersebut selanjutnya dikelompokkan ke dalam beberapa bidang implementasi utama. Pengelompokan ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam melihat tren topik yang paling banyak diteliti serta mengidentifikasi bidang-bidang yang masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut, khususnya dalam konteks pengembangan layanan publik berbasis digital. Adapun rincian pengelompokan artikel berdasarkan bidang implementasinya disajikan pada Tabel 3.3

Bidang	Implementasi (Judul / Fokus Penelitian)	Jumlah
E-Government & Transformasi Digital	6	25%
Pelayanan Publik Digital	7	29%

UI/UX Redesign Platform Digital	8	33%
Systematic Literature Review UI/UX	2	8%
Evaluasi Kuantitatif UI/UX	1	4%
Total	24	100%

Tabel 3. 3 Ringkasan Hasil Utama dari Setiap Artikel

Berdasarkan Tabel 3.3, bidang yang paling banyak mendapat perhatian adalah UI/UX Redesign Platform Digital (8 artikel, 33%), diikuti oleh Pelayanan Publik Digital (7 artikel, 29%) dan E-Government & Transformasi Digital (6 artikel, 25%). Hal ini menunjukkan bahwa fokus utama penelitian adalah pada perbaikan antarmuka dan pengalaman pengguna untuk layanan digital di sektor publik, baik melalui redesign aplikasi yang sudah ada maupun pengembangan platform baru. Sementara itu, bidang Systematic Literature Review UI/UX (2 artikel, 8%) dan Evaluasi Kuantitatif UI/UX (1 artikel, 4%) masih relatif sedikit mendapat perhatian, mengindikasikan perlunya lebih banyak kajian sintesis metodologis dan evaluasi berskala luas di masa depan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian UI/UX dan e-government periode 2021–2025 umumnya berasal dari dua kategori utama: data primer yang dikumpulkan langsung dari pengguna, serta data sekunder dari literatur dan dokumen kebijakan. Studi literatur menjadi sumber paling dominan (9 artikel), karena banyaknya penelitian tinjauan sistematis yang bertujuan memetakan tren metode desain dan pengujian usability. Kuesioner atau survei online digunakan dalam 7 artikel, terutama untuk mengukur skor System Usability Scale (SUS) serta persepsi pengguna terhadap antarmuka. Wawancara mendalam dan observasi langsung masing-masing muncul dalam 5 artikel, terutama pada studi kasus kualitatif yang mengeksplorasi implementasi aplikasi pemerintahan seperti SRIKANDI dan Pekanbaru Dalam Genggaman. Focus Group Discussion (FGD) dan dokumentasi juga dimanfaatkan untuk memperkaya data tentang dukungan kebijakan dan kapasitas kelembagaan. Distribusi ini menunjukkan bahwa penelitian UI/UX pada platform digital layanan publik cenderung menggunakan pendekatan campuran (mixed methods), menggabungkan data primer dan sekunder untuk memperoleh pemahaman yang holistik, baik dari sisi persepsi pengguna maupun dari sisi kebijakan dan infrastruktur pendukung.

Dari sisi teknik analisis, System Usability Scale (SUS) menjadi metode pengujian yang paling populer (6 artikel) karena kemampuannya mengukur tingkat kegunaan aplikasi secara cepat, andal, dan menghasilkan skor yang dapat dibandingkan antar studi. SUS terbukti efektif menangkap peningkatan usability

setelah perancangan ulang, dengan kenaikan skor signifikan dari rentang 28–34 (kategori "Buruk"/"Poor") menjadi 76–85 (kategori "Baik"/"Good" hingga "Excellent"/"Sangat Baik"). Alat bantu yang umum digunakan meliputi Figma untuk pembuatan prototipe, Maze untuk pengujian jarak jauh, serta SPSS, AMOS, Excel, dan Python untuk analisis statistik. Variasi metode ini menunjukkan bahwa penelitian UI/UX pada platform digital layanan publik bersifat fleksibel dan adaptif, cenderung menggunakan pendekatan mixed-method serta memadukan teknik pengujian standar seperti SUS untuk menghasilkan rekomendasi desain yang valid, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di sektor publik.

Secara keseluruhan, penelitian UI/UX pada platform digital layanan publik dan e-government dalam periode 2021–2025 didominasi oleh metode desain yang berpusat pada pengguna, dengan Design Thinking sebagai metode paling unggul (12 artikel, 50%) . Keunggulan Design Thinking terletak pada pendekatannya yang iteratif, empatik, dan fleksibel, sehingga sangat sesuai untuk mentransformasi kebutuhan pengguna dari sistem manual ke digital. Hal ini dibuktikan dengan kenaikan signifikan skor SUS pada berbagai studi redesign, seperti pada aplikasi M-Paspor (dari 28–34 menjadi 81,4), SuperConsign (dari 38 menjadi 76,5), aplikasi inventori, dan aplikasi informasi kelas. Bidang yang paling banyak mendapat perhatian adalah UI/UX Redesign Platform Digital serta Pelayanan Publik Digital, yang menegaskan bahwa transformasi birokrasi berbasis elektronik telah menjadi prioritas riset di Indonesia. Dengan demikian, temuan-temuan yang telah dipaparkan menjadi landasan penting untuk merumuskan kesimpulan dan rekomendasi strategis bagi pengembangan aplikasi pemerintahan yang lebih inklusif dan berorientasi pada kepuasan pengguna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan sistematis (systematic literature review) terhadap 24 artikel yang membahas metodologi perancangan UI/UX pada platform digital layanan publik dan e-government di Indonesia periode 2021–2025, dapat ditarik beberapa kesimpulan penting.

Pertama, dari sisi distribusi penggunaan, Design Thinking (50%) merupakan metode yang paling dominan, diikuti oleh User Centered Design (4%), Human Centered Design (8%), dan SEM-AMOS (4%). Sisanya (34%) merupakan artikel dengan pendekatan studi kasus kualitatif, studi literatur, atau tinjauan sistematis tanpa penerapan metode desain spesifik. Dominasi Design Thinking ini menunjukkan bahwa

pendekatan yang iteratif, empatik, dan fleksibel sangat sesuai dengan kebutuhan digitalisasi layanan publik yang masih bertransisi dari sistem manual ke sistem digital. Berbeda dengan temuan pada studi lain yang menempatkan UCD sebagai metode terpopuler, hasil ini mengindikasikan bahwa dalam konteks transformasi digital birokrasi di Indonesia, Design Thinking lebih banyak dipilih karena kemampuannya dalam mengeksplorasi masalah kompleks yang belum memiliki solusi baku.

Kedua, metode pengujian System Usability Scale (SUS) terbukti paling efektif dan paling banyak digunakan. Rata-rata peningkatan skor SUS pada berbagai studi redesign mencapai peningkatan yang sangat signifikan, dari rentang 28–34 (kategori "Buruk"/"Poor") menjadi 76–85 (kategori "Baik"/"Good" hingga "Excellent"/"Sangat Baik"). Hal ini menegaskan bahwa pendekatan yang berpusat pada pengguna, terutama Design Thinking, merupakan faktor kunci keberhasilan transformasi digital di sektor pemerintahan.

Ketiga, berdasarkan bidang implementasi, penelitian paling banyak diarahkan pada E-Government & Transformasi Digital (25%) dan Pelayanan Publik Digital (29%). Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi birokrasi berbasis elektronik telah menjadi prioritas riset di Indonesia, sejalan dengan kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan tuntutan masyarakat akan layanan publik yang cepat, transparan, dan akuntabel.

Keempat, dari segi sumber data dan metode pengujian, penelitian UI/UX di sektor publik cenderung menggunakan pendekatan campuran (mixed methods). Kombinasi kuesioner (untuk mengukur SUS), wawancara mendalam, observasi, serta studi literatur memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang holistik, baik dari sisi persepsi pengguna maupun dari sisi kebijakan dan infrastruktur pendukung.

Kelima, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah kesenjangan yang perlu diisi oleh kajian selanjutnya. Pertama, masih minimnya studi yang secara langsung membandingkan efektivitas Design Thinking dan UCD dalam konteks proyek pemerintahan yang sama. Kedua, terbatasnya penelitian longitudinal tentang dampak jangka panjang UI/UX terhadap efisiensi operasional dan kepuasan publik. Ketiga, belum adanya integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam personalisasi antarmuka untuk layanan publik. Keempat, belum tersedianya standar atau pedoman resmi dari pemerintah Indonesia mengenai perancangan UI/UX aplikasi pelayanan publik, sehingga kualitas antarmuka antar instansi sering kali tidak konsisten.

Secara keseluruhan, Design Thinking direkomendasikan sebagai metode unggulan untuk proyek digitalisasi yang mentransformasi sistem manual ke sistem digital. Pendekatan hibrida yang menggabungkan empati Design Thinking dan iterasi terstruktur UCD dinilai strategis untuk pengembangan layanan publik digital di masa depan, terutama bagi instansi dengan keragaman pengguna dan kompleksitas birokrasi yang tinggi.

5. HASIL

Berdasarkan analisis sistematis terhadap 24 artikel dan telah diverifikasi melalui ekstraksi data pada Tabel 3, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan metode perancangan UI/UX untuk platform digital layanan publik harus diselaraskan dengan karakteristik spesifik proyek, tingkat kematangan sistem yang ada, serta profil pengguna di lingkungan instansi pemerintah.

Rekomendasi penggunaan Design Thinking untuk digitalisasi sistem manual

1. Metode Design Thinking sangat direkomendasikan untuk proyek digitalisasi yang bertujuan mentransformasi sistem pencatatan manual (seperti penggunaan bon kertas, formulir fisik, buku besar, atau rekapitulasi spreadsheet yang tidak terintegrasi) menjadi sistem digital yang terpusat dan real-time. Tahapan Empathize dalam Design Thinking memungkinkan perancang untuk benar-benar memahami keluhan pengguna di lapangan, seperti ketidakakuratan data, sering terjadinya human error, lamanya proses pencarian informasi, serta sulitnya pembuatan laporan. Tahapan Define membantu merumuskan masalah inti yang seringkali tidak disadari oleh pengguna maupun pimpinan instansi. Selanjutnya, tahapan Ideate membuka ruang eksplorasi solusi kreatif yang tidak terbatas pada sekadar digitalisasi formulir, tetapi juga perbaikan alur kerja. Tahapan Prototype dan Test yang bersifat iteratif memungkinkan perbaikan cepat berdasarkan umpan balik pengguna sebelum sistem diimplementasikan secara penuh.

Metode ini sangat cocok untuk instansi pemerintah yang belum memiliki pengalaman dalam pengembangan sistem digital, atau yang memiliki keragaman karakteristik pengguna (misalnya pegawai dengan latar belakang pendidikan dan kemampuan digital yang sangat beragam). Berdasarkan temuan dari 24 artikel, rata-rata peningkatan skor SUS setelah menggunakan Design Thinking mencapai lebih dari 40 poin, dengan kenaikan tertinggi terjadi

pada aplikasi M-Paspor (dari 28–34 menjadi 81,4) dan aplikasi SuperConsign (dari 38 menjadi 76,5).

2. Rekomendasi penggunaan User Centered Design (UCD) untuk redesign sistem yang sudah berjalan. Metode UCD lebih sesuai untuk proyek perbaikan (redesign) sistem yang sudah berjalan, di mana target pengguna telah terdefinisi dengan jelas dan tersedia akses untuk melakukan wawancara, observasi, serta pengujian secara berulang. UCD unggul dalam menghasilkan desain yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan spesifik pengguna melalui siklus iteratif yang terstruktur, penetapan target kegunaan (usability target) sejak awal, serta evaluasi berulang yang terukur.

Dalam konteks aplikasi M-Paspor, metode UCD menghasilkan skor SUS tertinggi (85) dibandingkan dengan pendekatan Design Thinking (81,4) maupun 4D Framework (77,42). Keunggulan ini karena UCD melibatkan pengguna secara intensif di setiap tahap dan memiliki mekanisme validasi empiris yang kuat. Oleh karena itu, untuk instansi yang telah memiliki sistem digital tetapi masih menghadapi keluhan pengguna terkait kompleksitas antarmuka atau alur yang membingungkan, UCD menjadi pilihan yang tepat.

3. Rekomendasi pendekatan hibrida (Design Thinking + UCD) untuk proyek berskala besar. Untuk proyek digitalisasi berskala besar dan kompleks (misalnya sistem manajemen barang milik negara, sistem antrean online terpadu, atau sistem informasi pelaporan kinerja), pendekatan hibrida yang menggabungkan kekuatan Design Thinking dan UCD dinilai paling strategis. Adapun alur yang direkomendasikan adalah:

- a. Tahap eksplorasi awal menggunakan kerangka Empathize dan Define dari Design Thinking untuk memahami secara mendalam permasalahan di lapangan, mengidentifikasi titik-titik kelemahan pencatatan manual, dan merumuskan pernyataan masalah yang akurat.
- b. Tahap ideasi dan prototipe awal tetap menggunakan Ideate dan Prototype dari Design Thinking untuk menghasilkan beragam alternatif solusi kreatif dengan cepat.
- c. Tahap validasi dan penyempurnaan kemudian beralih ke siklus iteratif UCD yang terstruktur: menentukan target kegunaan, melakukan pengujian

usability menggunakan SUS, menganalisis hasil, dan melakukan revisi desain secara berulang hingga target tercapai.

- d. Pendekatan hibrida ini memungkinkan perancang untuk tetap fleksibel dalam eksplorasi solusi sekaligus memiliki validasi empiris yang kuat di akhir pengembangan. Hal ini sangat penting untuk layanan publik dengan alur birokrasi panjang dan tuntutan kepatuhan regulasi yang tinggi.
4. Rekomendasi metode pengujian dan alat bantu. Metode pengujian System Usability Scale (SUS) wajib digunakan karena telah terbukti andal, mudah diterapkan, tidak membutuhkan jumlah responden yang besar, dan menghasilkan skor yang dapat dibandingkan antar studi maupun antar metode. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, SUS sebaiknya dikombinasikan dengan wawancara pasca-pengujian (post-test interview) atau kuesioner terbuka guna menggali penyebab di balik skor yang diberikan pengguna. Dari sisi alat bantu, Figma menjadi platform desain utama di semua metode karena mendukung kolaborasi tim secara real-time dan memudahkan pembuatan prototipe interaktif. Untuk pengujian usability jarak jauh, Maze dapat digunakan untuk merekam interaksi pengguna dengan prototipe secara otomatis.
5. Identifikasi kesenjangan penelitian. Kajian ini juga mengidentifikasi sejumlah kesenjangan penelitian yang perlu mendapat perhatian.
 - a. Pertama, masih sangat minim studi yang secara langsung dan terkontrol membandingkan efektivitas Design Thinking, UCD, dan pendekatan hibrida dalam konteks proyek pelayanan publik yang sama (objek, skala, dan profil pengguna yang sebanding). Akibatnya, rekomendasi yang ada saat ini masih bersifat umum dan belum definitif.
 - b. Kedua, penelitian longitudinal yang mengukur dampak jangka panjang dari implementasi UI/UX terhadap efisiensi operasional, akurasi data, tingkat kesalahan pencatatan, serta kepuasan dan kepercayaan publik masih sangat terbatas. Padahal, keberhasilan transformasi digital tidak cukup diukur hanya dari skor SUS pada saat awal implementasi.
 - c. Ketiga, eksplorasi mengenai integrasi teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk personalisasi antarmuka, validasi data otomatis, atau prediksi kebutuhan pengguna dalam konteks pelayanan publik belum banyak

dilakukan, padahal potensinya sangat besar untuk mengurangi human error dan mempercepat proses pelayanan.

- d. Keempat, hingga saat ini belum tersedia standar atau pedoman resmi dari pemerintah Indonesia yang mengatur perancangan UI/UX untuk aplikasi pelayanan publik. Akibatnya, kualitas antarmuka antar instansi sering kali tidak konsisten, dan setiap pengembang cenderung menggunakan pendekatan yang berbeda-beda tanpa acuan yang baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Jidan Abrar, Usep Suhud, & Meta Bara Berutu. (2025). Evaluasi User Interface, Efficiency, dan Accessibility dalam Meningkatkan Usability dan User Satisfaction Aplikasi M-Paspor. *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 3(1), 95–117. <https://doi.org/10.62710/ngxza564>
- Alya Nurul Fakhira. (2025). *RE-DESIGN UI/UX PADA WEBSITE BADAN KESBANGPOL KOTA CILEGON MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING* Oleh: ALYA NURUL FAKHIRA Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA TEKNIK.
- Amnah Kashif Alvi. (2025). *SKRIPSI AMNAH KASHIF ALVI - Amnah Kashif Alvi Administrasi Negara*.
- Andiani, W., & Wahyui, A. (2024). PERANCANGAN DESAIN UI/UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE PT. VIRAMA KARYA (PERSERO). In *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi* (Vol. 04, Number 01). <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jasika>
- Ariesanthi, V., Susaningsih, C., Fahrury, M., Manajemen, R., Keimigrasian, T., Imigrasi, P., Satria -Sudirman, J., Tinggi, T., Tangerang, K., & Tangerang, K. (2025). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: METODE PENGEMBANGAN DESAIN TAMPILAN ANTARMUKA PENGGUNA (UI) WEBSITE. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 9, Number 5).
- Choirunnisa, L., Hajar, T., Oktaviana, C., Ridlo, A. A., Rohmah, E. I., Sunan, U., & Surabaya, A. (2023). Sosio Yustisia : Jurnal Hukum dan Perubahan Sosial PERAN SISTEM PEMERINTAH BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) DALAM MENINGKATKAN AKSESIBILITAS PELAYANAN PUBLIK DI INDONESIA. *Mei*, 3(1).

- Daraba, D., Salam, R., Dharma Wijaya, I., Baharuddin, A., & Sunarsi, D. (n.d.). *MEMBANGUN PELAYANAN PUBLIK YANG INOVATIF DAN EFISIEN DI ERA DIGITAL DI INDONESIA BUILDING INNOVATIVE AND EFFICIENT PUBLIC SERVICES IN THE DIGITAL AGE IN INDONESIA*.
- Hanafi, D., Prabadhi, A., Boy, G., Manajemen, H., Keimigrasian, T., Imigrasi, P., Satria -Sudirman, J., Tinggi, T., Tangerang, K., & Tangerang, K. (2025). PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 9, Number 3).
- Karina Sellinoventi, Henky Anra, & Anggi Perwitasari. (2025). *Perancangan UI/UX pada Aplikasi Manajemen Pengetahuan SPBE Berbasis Web dengan Metode Design Thinking*. <https://doi.org/10.26418/justin.v13i4.94637>
- Khoirunnisa, & Hanif, I. F. (2025). Perancangan Ulang UI/UX Dengan Penerapan Metode Design Thinking Pada Aplikasi M-Paspor. *Bulletin of Computer Science Research*, 5(4), 503–512. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v5i4.596>
- Kurnia, I. A., Wahyudin, A., & Putra, R. R. J. (2025). Perancangan UI/UX Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Pada Website Aplikasi Pemerintah Desa Menggunakan Metode Design Thinking. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 1121–1131. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5226>
- Lutfiyana, N., & Susanti. (2025). ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI MOBILE DISPORAPAR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, 10(1), 69–82.
- Natika, L. (2024). *TRANSFORMASI PELAYANAN PUBLIK DI ERA DIGITAL: MENUJU PELAYANAN MASA DEPAN YANG LEBIH BAIK* (Vol. 6). <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/publik>
- Novella, Y., & Mardhatillah, Y. (2023). PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PELAYANAN KEPENDUDUKAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BULELENG. *Jurnal Konstituen*, 4(2), 114–131. <https://doi.org/10.33701/jk.v4i2.2836>
- Nugroho, T. A., & Lukito, I. (2021). Analisis Sistem Aplikasi Pendaftaran Antrian Paspor Online pada Kantor Imigrasi. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 15(3), 347–360. <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2021.v15.347-360>

- Oktavianty, N., Mardiansyah, A., & Arnawa, I. (2025). Application of Design Thinking Method in Redesigning UI/UX Website of Agriculture and Plantation Service of West Nusa Tenggara Province: PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM MERANCANG ULANG UI/UX WEBSITE DINAS PERTANIAN DAN PERKEBUNAN PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 6. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v6i1.1346>
- Putra Pradana, B., Sodik, D. A., Informasi, S., Adhi, I. T., & Surabaya, T. (2024). *Perancangan User Interface dan User Experience Prototype Aplikasi “Lapor Pak Yes!” Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Android*.
- Rachmatullah, N., Purwani, F., Sistem Informasi, J., Sains dan Teknologi, F., & Raden Fatah Palembang nugrahaa, U. (n.d.). *Analisis Pentingnya Digitalisasi & Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Institusi Pemerintahan : E-Government*. Retrieved <https://katadata.co.id/desysetyowati>
- Rachmatullah, R., Pinem, S., & Ridwan, D. M. (n.d.). *Analisis dan Redesain UI/UX Aplikasi M-Paspor dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)*.
- Ronggo Alit, Clarinta Ghita Pradyan, Alifian Erga Iswardhana, Shelamita Sefiani, Ahmd Mufahrass Li Alfazh Assardew, Titania Nur Larissa, & Rhexy Pasha Dwi Olivia. (2023). *Perancangan Ulang UI/UX Website Resmi Pemerintah Kabupaten Kediri untuk Meningkatkan Aksesibilitas dan Efisiensi*.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Septiara, M., Dwi Septiadi, A., Tripustikasari, E., Panjaitan No, J. DI, Kidul, P., & Purwokerto Selatan, K. (2024). PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI DISDUKCAPIL KABUPATEN XYZ MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Number 4).
- Smile Wiranata, C., Bahri, S., & Arianti. (2023). *ANALISIS DESAIN UI DAN UX PENGGUNA APLIKASI ANTIMACET MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN*. <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech/>
- Suprianto, B. (2023). *Literature Review: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik*. 8(2), 123–128.

- Surya, O. :, Fonda, L., Alwiah Musdar, I., & Adys, H. P. (n.d.). *PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE APLIKASI SUPERCONSIGN DENGAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN*. Retrieved <https://tech.kharisma.ac.id>
- Syafi, A., Rohman Hakim, A., & Brawijaya, A. (n.d.). *STRATEGI INOVATIF MANAJEMEN DAN BISNIS DI ERA DIGITAL: ANALISIS PENGARUH TEKNOLOGI TERKINI TERHADAP KEBERLANJUTAN DAN KINERJA ORGANISASI INNOVATIVE MANAGEMENT AND BUSINESS STRATEGIES IN THE DIGITAL AGE: AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF EMERGING TECHNOLOGIES ON ORGANISATIONAL SUSTAINABILITY AND PERFORMANCE*. Retrieved <https://ojs.unida.ac.id/Jvs>,
- Widjaja, S., Wicaksono, A. P., Widayati, Y. T., Nugroho, M. F., & Sandeas, D. (2024). Pengembangan UI/UX Sistem Pengelolaan Inventori Menggunakan Metode Design Thinking. *JOINS (Journal of Information System)*, 9(1), 56–66. <https://doi.org/10.33633/joins.v9i1.10311>