



Perancangan UI/UX Aplikasi Pelayanan Masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan Menggunakan Metode *Design Thinking*

Chearly Cantika Putri¹, Ahmad Farisi²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang, Palembang, Indonesia

Email: ¹chearlyputri@mhs.mdp.ac.id, ²ahmadfarisi@mdp.ac.id

Informasi Artikel

Diterima : 29-09-2025

Disetujui : 20-10-2025

Diterbitkan : 15-11-2025

ABSTRACT

This study aims to design a user interface (UI/UX) for a public service application in Muara Sugihan District to address the constraints of manual systems and geographic barriers for the community. Using the Design Thinking method, this study identified various pain points such as long physical queues, unclear document requirements, and the lack of an effective file tracking system. As a solution, a prototype application was developed that integrates features for submitting Family Cards, ID cards, permits, complaint services, and a real-time notification system. The test results using the System Usability Scale (SUS) showed a very satisfactory score, where the community group gave an Excellent rating (80.58), while the office staff group gave a Good rating (70.83). In addition, based on the User Experience Questionnaire (UEQ-S), this application was assessed as having pragmatic quality and an overall score above average, although the hedonic quality aspect still requires further development. Overall, this design has proven to be functionally effective in digitizing sub-district administrative services, increasing information transparency for residents, and optimizing the work efficiency of officers in systematically managing files.

Keywords: *Design Thinking, UI/UX, Public Services, SUS, UEQ-S.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi pelayanan publik di Kecamatan Muara Sugihan guna mengatasi kendala sistem manual dan hambatan geografis bagi masyarakat. Melalui metode *Design Thinking*,

penelitian ini mengidentifikasi berbagai titik masalah (*pain points*) seperti antrean fisik yang panjang, ketidakjelasan persyaratan dokumen, serta ketiadaan sistem pelacakan berkas yang efektif. Sebagai solusi, dikembangkan prototipe aplikasi yang mengintegrasikan fitur pengajuan Kartu Keluarga, KTP, surat izin, layanan pengaduan, dan sistem notifikasi *real-time*. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor yang sangat memuaskan, di mana kelompok masyarakat memberikan penilaian dalam kategori *Excellent* (80,58), sementara kelompok petugas kantor memberikan penilaian dalam kategori *Good* (70,83). Selain itu, berdasarkan *User Experience Questionnaire* (UEQ-S), aplikasi ini dinilai memiliki kualitas pragmatis dan nilai keseluruhan di atas rata-rata, meskipun aspek kualitas hedonis masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Secara keseluruhan, rancangan ini terbukti secara fungsional efektif untuk mendigitalisasi layanan administrasi kecamatan, meningkatkan transparansi informasi bagi warga, serta mengoptimalkan efisiensi kerja petugas dalam mengelola berkas secara sistematis.

Kata Kunci: *Design Thinking*, UI/UX, Pelayanan Publik, SUS, UEQ-S.

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Muara Sugihan termasuk dalam kecamatan pemekaran yang ada di Kabupaten Banyuasin, dengan jumlah 22 desa dan berbatasan langsung dari sebelah Utara berbatasan dengan Selat Bangka, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Air Sugihan Kabupaten OKI, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Muara Padang, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Air Salek. Jarak pada setiap Desanya sendiri bervariasi seperti jarak di Desa Kuala Sugihan dengan pusat pemerintahan di Kecamatan sendiri berjarak 40 km, adapun Desa Daya Murni yang berjarak 14 km, Desa Timbul Jaya berjarak 12 km. Kecamatan Muara Sugihan sendiri saat ini jumlah penduduknya di tahun 2025 mencapai 41.413 jiwa terdiri atas 21.370 laki-laki dan 20.043 perempuan. Perkembangan teknologi di Kantor Kecamatan saat ini mengalami perkembangan seperti absensi yang menggunakan *fingerprinth* dan pengolahan data yang menggunakan *Microsoft word* dan *Microsoft excel*. Namun penerapan teknologi tersebut masih dinilai belum optimal dan belum terintegrasi dalam suatu sistem layanan terpadu. Sehingga hal ini dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan, penumpukan antrian, ketidaknyamanan bagi masyarakat, serta dapat terjadi kesalahan input data. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya teknologi, Kantor Kecamatan Muara Sugihan dituntut untuk terus berinovasi dalam seluruh aktivitas pelayanan publik, khususnya pelayanan administrasi kependudukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu meningkatkan kualitas kinerja dan mendukung efektivitas dalam proses pendataan serta pengolahan layanan masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, diusulkan perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) sebagai

dasar pengembangan tampilan aplikasi layanan masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan.

User Experience (UX) merupakan aspek yang berkaitan dengan pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu produk, meliputi kemudahan, kenyamanan, dan pencapaian tujuan penggunaan (Hendra dan Riti 2023). UX dianggap efektif apabila mampu mempertimbangkan aspek psikologis dan kebiasaan pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi (Prastiyo dan Sundari 2023). User Interface (UI) merupakan elemen penting dalam perancangan sistem karena berfungsi sebagai lapisan yang berinteraksi langsung dengan pengguna dan menjadi penghubung antara pengguna dan sistem elektronik (Putra Christover Sitorus, Jaelani, dan Muhyidin 2024). (Pateman dan Pramudia 2024) menyatakan bahwa UI adalah bentuk interaksi antara sistem dan pengguna melalui media visual seperti komputer, smartphone, dan tablet. Secara umum, UI mencakup berbagai komponen yang dapat diakses dan digunakan secara langsung oleh pengguna, seperti tombol, teks, gambar, text entry fields, serta elemen visual lainnya. UI juga meliputi pengaturan layout, animasi, transisi, dan interaksi mikro yang mendukung pengalaman pengguna secara keseluruhan (Putra, Swandi, dan Ari 2023).

Penelitian terdahulu mengenai perancangan UI/UX pada instansi pemerintahan menunjukkan bahwa digitalisasi layanan sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pelayanan publik. Penelitian (Sarfin & Andarwati, 2025) menjelaskan bahwa layanan pengaduan masyarakat memiliki peran penting dalam menilai kinerja Pemerintah Desa Terong, namun proses pengaduan yang masih menggunakan kotak suara menyulitkan masyarakat untuk menyampaikan aspirasi. Karena itu, penelitian tersebut mengusulkan sistem layanan pengaduan berbasis *Design Thinking* dengan fitur pengaduan dan pembaruan status, yang menghasilkan *prototype* UI/UX aplikasi pengaduan masyarakat. Penelitian (Sari & Oktaviani, 2025) juga menemukan masalah pada pelayanan publik Kecamatan Air Kumbang, seperti lambatnya proses, kesalahan administrasi, dan aksesibilitas yang terbatas. Kondisi ini disebabkan oleh penggunaan sistem manual maupun sistem digital yang tidak sesuai kebutuhan pengguna. Dengan pendekatan *Design Thinking*, penelitian tersebut merancang UI/UX layanan publik yang dilengkapi fitur pembuatan surat, profil kecamatan, dan pengecekan status pengajuan.

Penelitian (Pratama dkk., 2022) menunjukkan bahwa Kecamatan Seputih Banyak masih bergantung pada proses manual dalam berbagai layanan, seperti pengajuan KK dan SKTM. Oleh karena itu, penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi layanan masyarakat berbasis web dengan fitur pembuatan KK dan pengecekan status pengajuan. Selain itu, penelitian (Agustin, Sulistiyowati, dan Voutama 2024) dan (Amelinda dkk. 2025) juga menghadirkan sejumlah fitur serupa, seperti layanan pengaduan, pembuatan surat izin, pembuatan KK, pembuatan KTP, notifikasi, serta pengecekan status pengajuan. Berdasarkan rangkaian penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa fitur seperti layanan pengaduan, pembuatan surat izin, pembuatan KK, pembuatan KTP, notifikasi, dan pengecekan status pengajuan merupakan fitur yang relevan untuk dikembangkan.

Oleh karena itu, berdasarkan relevansi permasalahan yang ditemukan pada Kantor Kecamatan Muara Sugihan dengan beberapa penelitian terdahulu, maka penelitian ini melakukan

2. METODE

Permasalahan yang terjadi di Kantor Kecamatan Muara Sugihan menjadikan metode *design thinking* sebagai pendekatan yang tepat dalam perancangan UI/UX aplikasi pelayanan. *Design thinking* merupakan pendekatan inovasi yang mengombinasikan kebutuhan pengguna, persyaratan teknis, dan pemanfaatan teknologi untuk menghasilkan ide-ide kreatif. Pendekatan ini mencakup tiga elemen utama, yaitu *desirability* (kebutuhan pengguna), *feasibility* (kemampuan teknis), dan *viability* (kelayakan bisnis) (Yudha Ramadhan Harahap, Garno, dan Nono Heryana 2023).



Gambar 1. Tahapan metode design thinking

Menurut (Muryanto dan Wahyuni 2023), *design thinking* terdiri dari lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. (Fernandes dkk. 2022) menjelaskan masing-masing tahapan sebagai berikut:

1. *Empathize*

Tahap *empathize* merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses design thinking. Meskipun kelima tahapnya dapat berjalan secara paralel, sebagian besar proyek memulai prosesnya dari tahap ini. Pada fase ini, peneliti berupaya membangun empati untuk memahami pengguna secara mendalam, termasuk kebutuhan, keinginan, serta tujuan mereka. Tahap ini juga menuntut peneliti untuk menanggalkan asumsi pribadi dan berfokus pada pemahaman nyata mengenai konteks serta kondisi pengguna.

2. *Define*

Setelah informasi terkait pengguna terkumpul, tahap berikutnya adalah *define*, yaitu proses menganalisis dan mengelompokkan data untuk mengidentifikasi inti permasalahan atau hambatan yang dialami oleh pengguna. Tujuan utama dari tahap ini adalah merumuskan pernyataan masalah (*problem statement*) yang jelas dan terarah sehingga dapat menjadi dasar bagi proses pencarian solusi.

3. *Ideate*

Tahap *ideate* dilakukan setelah permasalahan pengguna telah didefinisikan secara jelas. Pada fase ini, peneliti mulai mengembangkan berbagai ide kreatif sebagai alternatif solusi. Tahap ini merupakan fase yang mendorong pemikiran divergen, di mana ide-ide dihasilkan tanpa adanya penilaian atau evaluasi terlebih dahulu. Menurut Nielsen Norman Group, *ideation* adalah proses menghasilkan berbagai kemungkinan ide dari suatu topik tertentu secara bebas, termasuk eksplorasi ide-ide nonkonvensional.

4. *Prototype*

Setelah berbagai ide dihasilkan, langkah selanjutnya adalah membuat *prototype* sebagai representasi awal dari solusi yang telah dipilih. *Prototype* merupakan model atau simulasi sederhana yang belum sempurna, namun cukup untuk menggambarkan konsep dan fungsionalitas dasar dari solusi yang dikembangkan. Tahap ini penting untuk menguji kelayakan ide dan memastikan bahwa konsep yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. *Test*

Tahap *test* merupakan proses pengujian *prototype* kepada pengguna. Meskipun dalam beberapa kasus bersifat opsional, pengujian memberikan manfaat signifikan karena menghasilkan umpan balik langsung dari pengguna. Hasil pengujian ini membantu peneliti mengevaluasi dan menyempurnakan solusi sehingga produk akhir dapat lebih efektif dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, fokus penelitian diarahkan pada kondisi dan permasalahan yang terdapat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan. Pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis sumber, yaitu data primer dan data sekunder.

3.1.1 Pengumpulan Data Primer

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan petugas Kesubbag Umum dan Kepegawaian untuk memperoleh informasi terkait proses pelayanan. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa Kantor Kecamatan Muara Sugihan belum memiliki sistem informasi yang mendukung pelayanan masyarakat.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pelayanan, seperti pembuatan KK dan KTP. Hasil observasi menunjukkan bahwa alur pelayanan masih berjalan lambat dan memerlukan waktu yang cukup panjang, sehingga berdampak pada rendahnya efisiensi pelayanan.

3. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna. Penyebaran dilakukan dua tahap: sebelum perancangan untuk menggali kebutuhan awal, dan setelah pembuatan prototipe untuk menilai kualitas rancangan.

3.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi pustaka dengan menelaah buku, literatur, dan jurnal terkait perancangan UI/UX layanan masyarakat. Sumber-sumber ini digunakan sebagai dasar teori dan referensi dalam penyusunan laporan penelitian.

3.2. Pemetaan Fitur

Berdasarkan pemetaan fitur dari berbagai jurnal, sejumlah fitur layanan umum yang sering digunakan dalam aplikasi layanan masyarakat telah teridentifikasi. Fitur-fitur ini menjadi acuan kebutuhan dasar bagi pengembangan aplikasi layanan masyarakat di Kecamatan Muara Sugihan. Berdasarkan data fitur layanan yang telah disusun, rencana pengembangan aplikasi ini mencakup beberapa fungsi utama yang saling terintegrasi untuk memudahkan masyarakat. Fitur Layanan Pengaduan memungkinkan warga mengajukan keluhan, berkonsultasi mengenai kondisi lingkungan, serta memberikan saran langsung kepada pihak kecamatan. Untuk aspek administratif, aplikasi ini menyediakan fitur Pengajuan KK dan Pengajuan KTP yang mencakup pembuatan baru maupun pembaruan dokumen, serta fitur Pembuatan Surat Izin untuk berbagai keperluan seperti izin keramaian, usaha, dan kepemilikan. Guna meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, masyarakat dapat memanfaatkan fitur Status Layanan (*Tracking Berkas*) untuk memantau proses secara *real-time*, yang didukung oleh sistem Notifikasi & Pengingat Layanan untuk memberikan informasi terkini mengenai status atau jadwal pengambilan dokumen. Selain itu, tersedia pula fitur Profil Kecamatan yang menyajikan informasi komprehensif mengenai profil wilayah serta visi dan misi kantor kecamatan (Sarfin & Andarwati, 2025), (Mukti, Febrita, dan Suardinata 2024), (Monica Silvy dan Andri 2025), (Manaek, Richardus Eko Indrajit, dan Erick Dazki 2023), (Amelinda dkk. 2025), (Agustin dkk. 2024), (Pratama, Sudarmaji, dan Irawan 2022b), (Sari dan Oktaviani 2025b), (Falalah, Islam, dan Raden 2024), (Putra dkk. 2024).

Setelah memetakan fitur layanan umum dari berbagai artikel, langkah selanjutnya adalah mengonversi fitur tersebut menjadi pertanyaan kuesioner. Tujuan kuesioner ini adalah untuk menilai tingkat kebutuhan dan kepentingan setiap fitur bagi calon pengguna, yaitu masyarakat Kecamatan Muara Sugihan. Fitur-fitur yang telah dipetakan dijadikan dasar penyusunan butir pertanyaan, sehingga dapat menggali opini pengguna terhadap rancangan aplikasi layanan masyarakat. Instrumen penelitian ini disusun untuk mengevaluasi empat aspek utama dalam penggunaan aplikasi layanan masyarakat. Pertama, pada kategori harapan dan kebutuhan, penelitian menggali kebutuhan pengguna terhadap fitur penting seperti pengaduan, pengajuan dokumen (KK, KTP, Surat Izin), sistem pelacakan berkas (*tracking*), dan notifikasi. Kedua, aspek kesulitan dan kendala dianalisis untuk mengidentifikasi hambatan yang dialami warga saat menggunakan fitur-fitur pengajuan tersebut serta mencari solusi fitur tambahan yang diinginkan. Selanjutnya, kategori pengalaman pengguna menelusuri jenis layanan yang pernah digunakan serta testimoni mengenai hal-hal yang disukai maupun tidak disukai dari aplikasi tersebut. Terakhir, penelitian ini menitikberatkan pada penampilan aplikasi untuk menilai seberapa penting desain visual bagi pengguna dan sejauh mana tingkat kemudahan antarmuka aplikasi dalam dipahami oleh masyarakat luas (Imin, Fajar, dan Hasniati 2024), (Kurnianto dkk. 2021), (Sugiyarti dan Hasani 2023).

3.3. Responden Penelitian.

Pengambilan sampel masyarakat dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pemilihan responden secara acak tanpa mempertimbangkan strata dalam populasi (Hilyati, Hakim, dan Yulaini 2023). Untuk menentukan ukuran sampel digunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

n : Ukuran sampel
N : Jumlah populasi
E : *Margin of Error* (5% = 0.005)

Populasi masyarakat Kecamatan Muara Sugihan berjumlah 41.413 orang. Namun, dalam penelitian ini populasi difokuskan pada kelompok usia 17–50 tahun sebanyak 22.101 orang. Jumlah sampel kemudian dihitung menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{22.101}{1 + 22.101 (0,05)^2} = \frac{22.101}{1 + 22.101 (0,0025)} = \frac{22.1010}{56.2525} = 392.889 \text{ Orang}$$

Namun jumlah sampel ideal sebesar 392.889 tidak terpenuhi dan hanya diperoleh 55 responden. Menurut (Qotrun 2021), penelitian korelasional memerlukan minimal 30 responden, sedangkan penelitian eksperimen membutuhkan sekitar 15 responden per kelompok. Dengan demikian, jumlah responden yang tersedia masih dapat dinilai memadai.

3.4. Hasil Penerapan Metode *Design Thinking*

Metode *Design Thinking* dengan 5 tahapan digunakan, dan dalam setiap tahapan, analisis dilakukan dengan membagi menjadi beberapa bagian, di antaranya adalah sebagai berikut.

3.4.1. *Empathize*

Berdasarkan hasil kuesioner dari 55 responden, diperoleh *empathy map* untuk petugas dan masyarakat. *Empathy map* pada masyarakat yang menggambarkan pengalaman dan harapan mereka terhadap aplikasi layanan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 98,18% responden membutuhkan penerapan aplikasi layanan masyarakat, menandakan tingginya kebutuhan digitalisasi layanan kecamatan. Masyarakat menginginkan aplikasi yang dapat mengurangi antrean, diakses kapan saja, serta menyediakan informasi layanan yang jelas. Selain itu, 34,5% responden mengaku masih mengalami kesulitan dalam memahami aplikasi layanan yang pernah mereka gunakan sebelumnya. Kemudian *empathy map* pada petugas kecamatan yang menggambarkan pengalaman mereka terhadap sistem layanan sebelumnya serta harapan terhadap penerapan layanan digital. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 25,45% petugas bersikap optimis terhadap implementasi sistem digital, menandakan penerimaan yang cukup baik. Pada aspek *think* dan *feel*, petugas berharap aplikasi dapat mengurangi kesalahan input, mempermudah pelacakan riwayat layanan, mengatasi masalah antrean panjang, serta mengurangi frustrasi akibat pengulangan data. Oleh karena itu, petugas merasa terbantu dan optimis dengan adanya aplikasi layanan masyarakat.

3.4.2. *Define*

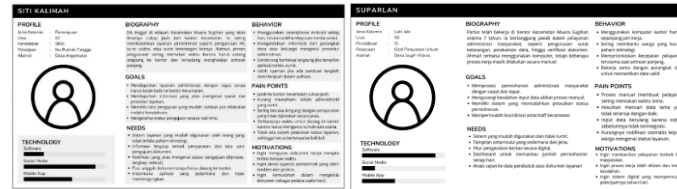
Tahap *define* merupakan tahap kedua dalam Design Thinking yang berfokus pada identifikasi dan perumusan masalah berdasarkan temuan tahap *empathize*. Analisis ini bertujuan memastikan solusi yang dirancang relevan dan efektif. Pada tahap ini ditentukan *user persona*, *pain point*, dan *How Might We* sebagai dasar untuk pengembangan ide dan pembuatan prototipe.

1. *User Persona*

User persona adalah representasi fiktif pengguna yang disusun berdasarkan karakteristik masyarakat Kecamatan Muara Sugihan. Persona ini membantu memahami kebutuhan, tujuan, dan

Perancangan UI/UX Aplikasi Pelayanan Masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan Menggunakan Metode Design Thinking

tantangan pengguna dalam menggunakan aplikasi layanan. Penyusunannya didasarkan pada data dari berbagai tahapan penelitian sehingga rekomendasi yang dihasilkan lebih relevan dan sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 2. User persona masyarakat dan petugas kantor

2. Pain point

Pain point disusun berdasarkan keluhan masyarakat dan petugas terkait layanan sebelumnya. Hasil identifikasi menunjukkan beberapa masalah utama, yaitu:

- Pelayanan lama dan harus datang langsung.
- Tidak tersedia antrean online.
- Persyaratan dokumen kurang jelas.
- Tidak ada pelacakan status layanan.
- Fitur pengaduan belum efektif.

3. How might me

Tahap terakhir dalam *define* adalah penerapan metode How Might We (HMW), yang mengubah masalah menjadi pertanyaan terbuka untuk memudahkan eksplorasi solusi. Metode ini membantu menghasilkan berbagai alternatif inovatif tanpa batasan yang kaku.

Analisis terhadap kendala utama pelayanan (*pain points*) menunjukkan bahwa lambatnya proses pelayanan yang mengharuskan warga datang langsung, serta ketiadaan antrean *online*, menjadi hambatan utama yang menyebabkan waktu tunggu lama. Selain itu, ketidakjelasan persyaratan dokumen dan alur layanan, serta ketiadaan fitur pelacakan status dan pengaduan yang efektif, semakin mempersulit masyarakat. Sebagai respon atas masalah tersebut (*how might we*), disusunlah strategi untuk menyediakan fitur layanan yang mempercepat proses melalui sistem antrean *online* dengan estimasi waktu pemanggilan yang jelas. Upaya peningkatan transparansi dilakukan dengan menyediakan informasi persyaratan dan alur layanan yang mudah dipahami, serta fitur notifikasi dan pelacakan status layanan dari awal hingga selesai secara *real-time*. Terakhir, akan dirancang fitur pengaduan yang mudah, responsif, dan disesuaikan dengan jam operasional untuk menjamin efektivitas penanganan keluhan warga.

3.4.3. Ideate

1. Solution idea

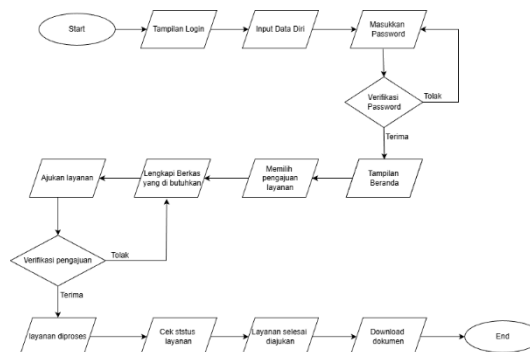
Solution Idea adalah kumpulan ide solusi yang dihasilkan dari pertanyaan *How Might We*. Ide ini dibuat berdasarkan masalah utama yang ditemukan sebelumnya, lalu dikembangkan menjadi beberapa opsi solusi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan dan menyelesaikan masalah pengguna. Untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan pelayanan, strategi utama difokuskan pada

Perancangan UI/UX Aplikasi Pelayanan Masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan
Menggunakan Metode Design Thinking

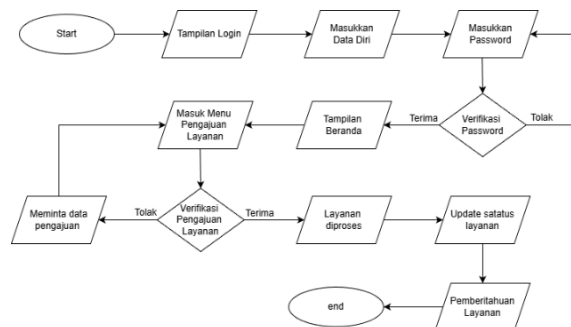
pengembangan layanan digital terintegrasi yang memungkinkan warga mengajukan dokumen dari rumah melalui formulir *online* dan fitur unggah dokumen digital guna mempercepat proses verifikasi. Guna mengatasi antrean panjang, akan diterapkan sistem antrean *online* yang memungkinkan pemilihan jadwal kedatangan disertai notifikasi waktu nyata dan estimasi kedatangan 15 menit sebelum dipanggil. Transparansi informasi juga ditingkatkan dengan menampilkan alur layanan (*service flow*) yang jelas, daftar persyaratan yang mudah dipahami, serta sistem peringatan otomatis jika terdapat kesalahan unggah dokumen. Selain itu, masyarakat dapat memantau proses secara langsung melalui fitur pelacakan status layanan *real-time* yang mengirimkan notifikasi setiap kali terjadi perubahan status. Terakhir, untuk menjamin responsivitas, disediakan fitur pengaduan digital dengan formulir yang mudah diisi yang akan diteruskan langsung ke petugas terkait dan dapat dipantau progresnya oleh warga.

2. User Flow

Pada perancangan aplikasi layanan masyarakat Kecamatan Muara Sugihan, terdapat dua alur pengguna, yaitu untuk masyarakat dan untuk petugas kecamatan. Pada alur penggunaan masyarakat, pengguna terlebih dahulu diarahkan ke halaman login untuk memasukkan identitas dan kata sandi yang valid. Setelah berhasil masuk, pengguna mengakses halaman beranda yang menampilkan berbagai layanan yang tersedia. Pengguna kemudian memilih layanan yang dibutuhkan, mengisi formulir serta mengunggah dokumen persyaratan sebelum melakukan pengajuan. Seluruh perkembangan pengajuan dapat dipantau melalui fitur cek status layanan, dan ketika layanan dinyatakan selesai, sistem memberikan notifikasi sehingga pengguna dapat mengunduh dokumen hasil layanan secara langsung. Alur tersebut dapat dilihat pada gambar 3. tentang *user flow* masyarakat.



Gambar 3. User Flow Masyarakat



Gambar 4. User Flow Petugas Kantor

Perancangan UI/UX Aplikasi Pelayanan Masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan
Menggunakan Metode Design Thinking

Gambar 4 menunjukkan *user flow* sistem pelayanan yang digunakan oleh petugas Kecamatan Muara Sugihan. Pada alur ini, petugas terlebih dahulu diarahkan ke halaman login untuk memasukkan identitas dan kata sandi yang valid. Setelah berhasil masuk, petugas dapat mengakses halaman beranda yang berisi menu pengolahan layanan. Petugas kemudian melakukan validasi terhadap pengajuan masyarakat; apabila dokumen persyaratan tidak lengkap atau tidak sesuai, pengajuan dapat ditolak dan masyarakat diminta memperbaiki serta mengunggah kembali dokumen yang diperlukan. Jika persyaratan telah lengkap, petugas memproses layanan dan memperbarui status agar dapat dipantau oleh masyarakat. Setelah layanan selesai, dokumen hasil proses diunggah dan notifikasi diberikan kepada pemohon.

3. Wireframe

Wireframe disusun dalam bentuk antarmuka *low-fidelity* dengan tata letak yang menyesuaikan alur pengguna (*user flow*) yang telah dirancang sebelumnya. Berdasarkan *user flow* tersebut, proses yang ditempuh pengguna dalam mengakses fitur pada aplikasi layanan masyarakat Kecamatan Muara Sugihan divisualisasikan ke dalam dua jenis *wireframe*, yaitu *wireframe* untuk masyarakat dan *wireframe* untuk petugas kecamatan. Berikut merupakan rancangan *wireframe* untuk aplikasi layanan masyarakat tersebut.

a. Wireframe Masyarakat



Gambar 5. Wireframe untuk tampilan aplikasi masyarakat

b. Wireframe Petugas



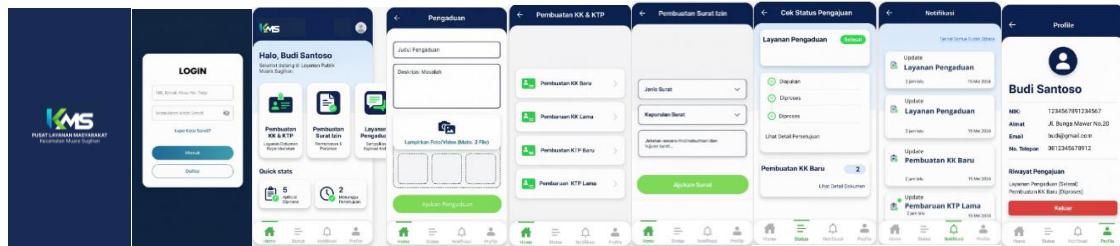
Gambar 6. Wireframe untuk tampilan aplikasi Petugas

3.4.4. Prototype

Setelah tahap perancangan *wireframe* yang berfungsi sebagai representasi awal dan masih bersifat *low-fidelity*, proses dilanjutkan pada pembuatan *prototype* *high-fidelity* yang menyajikan tampilan desain secara lebih realistis serta mendekati bentuk produk akhir. Pada tahap ini, elemen visual seperti warna, tipografi, serta aspek interaktivitas dirancang secara lebih rinci. Hasil rancangan desain tersebut dapat diakses melalui *prototype* untuk pengguna masyarakat maupun *prototype* untuk petugas.

Perancangan UI/UX Aplikasi Pelayanan Masyarakat di Kantor Kecamatan Muara Sugihan Menggunakan Metode Design Thinking

1. *Prototype* Masyarakat



Gambar 7. *Prototype* Aplikasi Untuk Masyarakat

Rancangan antarmuka ini sangat berguna karena secara efektif mengatasi hambatan utama pelayanan manual yang lambat dan mengharuskan kehadiran fisik. Dengan menyediakan menu pengajuan dokumen digital dan antrian daring, warga dapat memproses keperluan administratif dari rumah tanpa perlu mengantre lama di kantor kecamatan. Selain itu, fitur pelacakan status secara *real-time* dan notifikasi otomatis memberikan kepastian serta transparansi proses yang selama ini dikeluhkan masyarakat. Desain yang minimalis dan intuitif juga menjamin kemudahan akses bagi pengguna dengan berbagai tingkat pemahaman teknologi, sehingga menciptakan sistem pelayanan publik yang lebih responsif dan akuntabel.

2. *Prototype* Petugas



Gambar 8. *Prototype* Aplikasi Untuk Petugas

Rancangan antarmuka ini sangat berguna bagi petugas kantor karena mendigitalisasi proses verifikasi berkas dan manajemen antrian yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan adanya fitur unggah dokumen digital dan sistem antrian daring, petugas dapat mengatur beban kerja secara lebih terukur serta mengurangi kerumunan di loket pelayanan. Selain itu, fitur pelacakan status (*tracking*) dan notifikasi otomatis secara signifikan mengurangi beban administratif petugas dalam menjawab pertanyaan berulang dari warga mengenai progres berkas. Secara keseluruhan, sistem ini menciptakan alur kerja yang lebih terorganisir, transparan, dan akuntabel bagi petugas kecamatan.

3.4.5. *Test*

Pada tahap kelima metode *design thinking*, dilakukan pengujian desain menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). SUS merupakan kuesioner yang digunakan untuk menilai tingkat *usability* sistem berdasarkan persepsi subjektif pengguna, dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan menghasilkan skor pada rentang 0–100. Penilaiannya menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”, di mana responden diminta memberikan penilaian sesuai pengalaman mereka (Kurniawan, Nofriadi, dan Nata 2022). Adapun untuk menghitung skor metode SUS dengan rumus adalah dapat dilihat pada gambar

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2)$$

$\bar{x}$: Skor rata-rata

$\sum x$: Jumlah Skor SUS

n : Jumlah responden

Kuesioner ini akan dibagikan kepada calon pengguna aplikasi layanan masyarakat Kecamatan Muara Sugihan, dan hasilnya dianalisis menggunakan prosedur perhitungan SUS. Berikut pertanyaan yang diajukan:

1. Saya pikir akan sering menggunakan aplikasi layanan masyarakat ini.
2. Saya merasa sistem layanan ini terlalu rumit dan dapat dibuat lebih sederhana.
3. Saya merasa sistem layanan ini mudah untuk digunakan.
4. Saya berfikir akan membutuhkan bantuan orang lain atau orang teknis untuk menggunakan sistem layanan ini.
5. Saya menemukan bahwa sistem layanan ini terintegrasi dengan baik.
6. Saya merasa dalam sistem layanan ini terdapat banyak hal yang tidak konsisten
7. Saya merasa banyak orang akan dapat mempelajari cara menggunakan sistem layanan ini dengan cepat.
8. Saya berfikir bahwa sistem layanan ini sangat tidak praktis atau membingungkan.
9. Saya merasa sangat yakin dapat menggunakan sistem layanan ini.
10. Saya berfikir harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan sistem layanan ini dengan baik.

1. SUS Pada Aplikasi Masyarakat

Evaluasi kegunaan aplikasi Layanan Masyarakat Kecamatan Muara Sugihan dilakukan menggunakan instrumen SUS. Kalkulasi skor mengikuti prosedur standar SUS, yakni mendistribusikan bobot nilai pada pertanyaan ganjil (X-1) dan genap (5-X). Dari (n) 39 responden menghasilkan jumlah skor SUS ($\sum x$) sebanyak 2417,5. Untuk mendapatkan skor rata-rata SUS dilakukan perhitungan, berikut adalah perhitungannya:

$$\bar{x} = \frac{2417,5}{39}$$
$$\bar{x} = 80,58$$

Hasil perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dari responden Masyarakat, yang dihitung berdasarkan aturan penilaian pada metode SUS diperoleh rata-rata skor sebesar 80,58, yang termasuk dalam kategori *Excellent* dan berada pada *Grade Scale A*.

2. SUS Pada Aplikasi Petugas

Berikut merupakan hasil dari penjumlahan seluruh item pada kuesioner yang telah di sebarakan kepada petuga Kantor Kecamatan Muara Sugihan. Hasil ini sudah berupa Kalkulasi skor mengikuti prosedur standar SUS, sama dengan kalkulasi skor yang digunakan pada perhitungan kuesioner untuk aplikasi yang digunakan masyarakat. Kalkulasi skor mengikuti prosedur standar SUS, yakni mendistribusikan bobot nilai pada pertanyaan ganjil (X-1) dan genap (5-X). Dari (n) 15 responden menghasilkan jumlah skor SUS ($\sum x$) sebanyak 1077,5. Untuk mendapatkan skor rata-rata SUS dilakukan perhitungan, berikut adalah perhitungannya:

$$\bar{x} = \frac{1077,5}{15}$$

$$\bar{x} = 71,83$$

Hasil perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dari responden Petugas Kantor, yang dihitung berdasarkan aturan penilaian pada metode SUS diperoleh rata-rata skor sebesar 71,83, yang termasuk dalam kategori *Good* dan berada pada *Grade Scale B*.

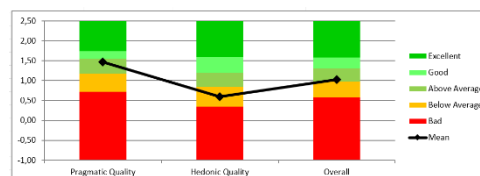
User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna melalui kuesioner. Metode ini termasuk pengujian *usability* klasik yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai aspek kegunaan dan pengalaman emosional pengguna, sehingga dapat menilai baik aspek teknis maupun nonteknis dari suatu system (Wijaya dkk. 2021). Namun dalam penelitian ini, digunakan pengujian UEQ versi singkat atau bisa juga disebut UEQ-S. Menurut (Schrepp, Hinderks, dan Thomaschewski 2017) UEQ-S merupakan bentuk ringkas dari instrumen UEQ yang dikembangkan untuk mengukur spektrum kualitas produk secara efisien melalui dua meta-dimensi: kualitas pragmatis dan hedonis. Instrumen ini mengintegrasikan delapan item yang terdistribusi secara proporsional ke dalam dua skala tersebut. Pengukuran nilai *User Experience* (UX) secara menyeluruh dalam versi ini ditentukan berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari kedelapan item yang digunakan. Berikut delapan item yang digunakan untuk pengujian UEQ-S.

Menyusahkan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menyenangkan
Keatif	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Monoton
Tidak Menarik	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menarik
Tidak Efisien	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Efisien
Jelas	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Membingungkan
Tidak Praktis	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Praktis
Terorganisasi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Berantakan
Konservatif	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Inovatif

Gambar 9. Delapan item UEQ-S

1. UEQ Pada Aplikasi Masyarakat

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang sudah di sebarakan kepada Masyarakat Kecamatan Muara Sugihan, dengan menggunakan perhitungan UEQ-S di peroleh hasil pengukuran aspek *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*, yang dapat dilihat pada gambar 12.

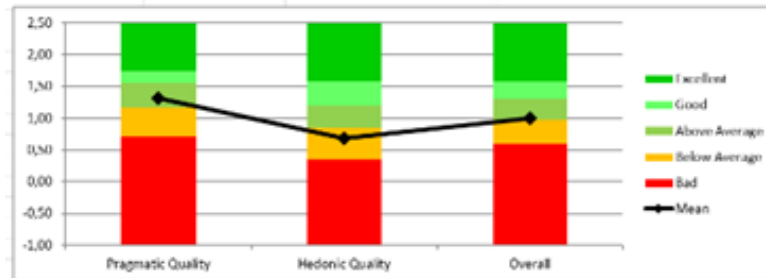


Gambar 10. Hasil skala *Benchmark* Masyarakat

Berdasarkan hasil perbandingan dengan skala *benchmark* pada aplikasi yang digunakan untuk Masyarakat, aspek Kualitas Pragmatis (*Pragmatic Quality*) hasilnya adalah di atas rata-rata (*Above Average*). Sedangkan untuk Kualitas Hedonis (*Hedonic Quality*) didapati dibawah rata-rata (*Bellow Average*), dan Secara Keseluruhan (*Overall*) hasilnya di atas rata-rata (*Above Average*). hasil ini menunjukkan bahwa sistem layanan informasi ini sudah diatas rata-rata dengan kata lain sudah cukup baik.

2. UEQ Pada Aplikasi Petugas

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang sudah di sebarikan kepada Petugas Kantor Kecamatan Muara Sugihan, dengan menggunakan perhitungan UEQ-S di peroleh hasil pengukuran aspek *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*, yang dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 11. Hasil skala *Benchmark* Petugas

Hasil perbandingan dengan skala *benchmark* pada aplikasi yang digunakan untuk Masyarakat, aspek Kualitas Pragmatis (*Pragmatic Quality*) hasilnya adalah di atas rata-rata (*Above Average*). Sedangkan untuk Kualitas Hedonis (*Hedonic Quality*) didapati dibawah rata-rata (*Bellow Average*), dan Secara Keseluruhan (*Overall*) hasilnya di atas rata-rata (*Above Average*). hasil ini menunjukkan bahwa sistem layanan informasi ini sudah diatas rata-rata dengan kata lain sudah cukup baik. Artinya kedua pengujian yang dilakukan pada aplikasi layanan untuk masyarakat dan petugas kantor menunjukkan hasil yang cukup baik.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

1. Tingkat Kegunaan (Usability) yang Tinggi: Berdasarkan pengujian SUS, aplikasi untuk masyarakat memperoleh skor rata-rata 80,58 yang masuk dalam kategori *Excellent* dengan *Grade Scale A*. Sementara itu, aplikasi untuk petugas memperoleh skor 71,83 yang masuk kategori *Good* dengan *Grade Scale B*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem secara teknis mudah dipelajari dan dioperasikan oleh kedua kelompok pengguna.
2. Kualitas Pragmatis yang Solid: Hasil benchmark UEQ menunjukkan bahwa Kualitas Pragmatis (*Pragmatic Quality*) berada pada level di atas rata-rata (*Above Average*) baik untuk masyarakat maupun petugas. Ini berarti aplikasi sudah sangat efektif dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas-tugas fungsional, seperti pengajuan dokumen dan pelacakan status.
3. Kesenjangan Kualitas Hedonis: Meskipun fungsionalitasnya baik, Kualitas Hedonis (*Hedonic Quality*) didapati di bawah rata-rata (*Below Average*). Pengguna merasa aplikasi ini bermanfaat secara teknis, namun kurang menarik secara visual atau kurang memberikan pengalaman emosional yang menyenangkan (estetika dan kebaruan).
4. Performa Keseluruhan yang Baik: Secara keseluruhan (*Overall*), sistem layanan informasi ini tetap berada pada level di atas rata-rata (*Above Average*). Hasil ini menegaskan bahwa prototipe yang dirancang dengan metode *Design Thinking* sudah cukup baik dan layak untuk dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi sistem nyata.

4.2. Saran

1. Peningkatan Estetika Antarmuka (UI Design): Mengingat nilai Kualitas Hedonis yang rendah, perlu dilakukan perbaikan pada elemen visual aplikasi. Fokuslah pada penggunaan skema warna yang lebih menarik, tipografi yang lebih modern, serta tata letak yang tidak hanya fungsional tetapi juga memanjakan mata.
2. Penambahan Elemen Interaktif: Untuk meningkatkan stimulasi pengguna, pengembang dapat menambahkan elemen interaktif seperti animasi transisi yang halus atau mikro-interaksi yang memberikan umpan balik visual saat tombol ditekan.
3. Optimalisasi Fitur Notifikasi dan Pelacakan: Perlu dipastikan bahwa fitur *push notification* dan *real-time tracking* berjalan dengan responsif, karena fitur ini merupakan solusi utama atas masalah antrean dan ketidakjelasan status dokumen yang dikeluhkan masyarakat.
4. Pengembangan Versi *Full-Scale*: Mengingat hasil pengujian prototipe sudah masuk kategori *Excellent*, disarankan untuk segera melanjutkan ke tahap pengembangan aplikasi versi penuh (pengodean) agar manfaat digitalisasi pelayanan dapat segera dirasakan oleh masyarakat Kecamatan Muara Sugihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. V., Sulistiyowati, N., & Voutama, A. (2024). Perancangan Ui/Ux Berbasis Mobile Pada Pelayanan Di Kantor Desa Pulokelapa Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3s1.5210>
- Amelinda, E. G., Bangkalang, D. H., Informasi, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2025). *Perancangan UI / UX Sistem Administrasi Surat Instansi Pemerintah Daerah Menggunakan Metode Design Thinking*. 960–974.
- Falah, H. A., Islam, U., & Raden, N. (2024). *Masyarakat Pada Dinas Sosial Kabupaten Oku Berbasis*. November, 849–861.
- Farid, M., Prasetyo, A., Wardhanie, A. P., & Effendi, P. M. (2025). *Jurnal Informatika : Jurnal pengembangan IT Perancangan dan Evaluasi Desain Antarmuka Pengguna pada E-Commerce Peralatan Medis Berbasis User Centered Design*. 10(4), 1092–1105. <https://doi.org/10.30591/jpit.v10i4.8816>
- Farisi, A., & Wicaksana, M. (2022). Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Sistem Pengelola Jurnal Menggunakan Metode User Experience Questionnaire. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2016–2026. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.3328>
- Fernandes, G., Aguirre-Jaimes, A., Contreras-Varela, X., Cocolletzi, E., de Sousa, W. O., Araujo, L., Nunes, B., Angeles, G., Quesada, M., Briones, O., Ceccantini, G., Ornelas, J. F., Stokes, A., Angeles, G., Anthelme, F., Aranda-Delgado, E., Barois, I., Bounous, M., Cruz-Maldonado, N., ... Dipholis, I. (2022). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM RANCANG PROTOTIPE APLIKASI BERBASIS WEB SISTEM PEMINJAMAN DOKUMEN ARSIP DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI JAWA TIMUR. *New Phytologist*, 51(1), 2022.

- Hariansyah, H., Fajri, H., & Wulandari, B. (2024). Implementasi Metode User Centered Design Dalam Perancangan Ui/Ux Purwarupa Aplikasi Lacakin. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(5), 9800–9810. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.10706>
- Hendra, H., & Riti, Y. F. (2023). Perancangan Dan Implementasi Website Dengan Konsep Ui/Ux Untuk Mengoptimalkan Marketing Perusahaan. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3s1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3s1.3430>
- Hilyati, I., Hakim, L., & Yulaini, E. (2023). *Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar IPA Di SD Negeri 232 Palembang Ihda*. 62–72.
- Imin, J. H., Fajar, M., & Hasniati. (2024). Perancangan UI/UX Website Search Buddy Menggunakan Pendekatan Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 18(1), 89–98. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2024.18.1.1642>
- Kurnianto, F., Informatika, J., Industri, F. T., Gustri, E., & Jurusan Informatika, W. (2021). Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Basis Data Sekar Kawung Untuk Pegawai Lapangan Perusahaan Sosial Sekar Kawung. *Automata*, 3(2), 1–69.
- Kurniawan, E., Nofriadi, N., & Nata, A. (2022). Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.817>
- Manaek, R., Richardus Eko Indrajit, & Erick Dazki. (2023). Arsitektur Perusahaan Untuk Infrastruktur Telekomunikasi Di Daerah Pedalaman Indonesia. *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, 9(2), 01–11. <https://doi.org/10.33372/stn.v9i2.1000>
- Monica Silvy, & Andri. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas*, 18(1), 93–102.
- Mukti, K. T., Febrita, R. E., & Suardinata, I. W. (2024). Perancangan UI/UX Pada Website Ruang Rindu Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(3), 495–403. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i3.1375>
- Muryanto, & Wahyuni, S. (2023). Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Aplikasi E-Ky Berbasis Web Pada Pt Pantja Inti Press Industri. *Jurnal informasi dan Komputer*, 11(2), 1–9.
- Pateman, D., & Pramudia, G. (2024). Analisis Bibliometrik pada Efektivitas UI/UX pada Penerapan Web Development. *Media Jurnal Informatika*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.35194/mji.v16i1.3879>
- Prasetyo, R. E., Amelia, T., & Lemantara, J. (2023). Analisis dan Desain User Interface dan User Experience dengan Pendekatan User Persona Berbasis Design Thinking. *JATISI: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(3), 1–5.

- Prastiyo, M. A., & Sundari, J. (2023). Analisis dan Rancangan UI/UX pada PT. Sherindo Cargo dengan Metode Design Thinking dan SUS. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 14(2), 131–145. <https://doi.org/10.14710/jmasif.14.2.57117>
- Pratama, Y. H., Sudarmaji, S., & Irawan, D. (2022a). Perancangan Sistem Informasi Layanan Masyarakat Pada Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 3(1), 273–277. <https://doi.org/10.24127/ilmukomputer.v3i1.1925>
- Putra Christover Sitorus, N., Jaelani, I., & Muhyidin, Y. (2024). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Penjualan Furniture Interior & Build Pada Toko Stepline Menggunakan Metode Goal Directed Design (Gdd). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(4), 2578–2584. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7024>
- Putra, K. N. B., Swandi, I. W., & Ari, I. A. D. K. (2023). Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Pencari Pekerja Di Pt Kalman Group Indonesia. *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(02), 256–265. <https://doi.org/10.59997/amarasi.v4i02.2454>
- Putra, R. R., Kurniawan, F., Yanti Yusman, & Aldi Alvin. (2024). Desain User Interface Sistem Informasi Digital Dalam Meningkatkan UMKM Desa Pertumbuhan Kecamatan Wampu. *Jurnal Mahajana Informasi*, 9(1), 33–40. <https://doi.org/10.51544/jurnalmi.v9i1.5067>
- Qotrun. (2021). *Rumus Slovin: Definisi, Contoh Soal, Beserta Pemahaman Mengenai Populasi dan Sampel Dalam Penelitian*. <https://www.gramedia.com/literasi/rumus-slovin/>
- Rayhaan Yusri, A., Faqihuddin Hanif, I., Daffa Al-farel, M., Zaandami, N., & Yasin, M. (2024). Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode Dengan Metode Design Thinking Untuk Pemesanan Makanan. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 5(2), 102–113. <https://doi.org/10.47065/bit.v5i2.1340>
- Reynaldi Valentino Kristian, & Setiyawati Nina. (2022). Perancangan UI/UX Fitur Mentor On Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 07(03), 835–849.
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Implementasi Design Thinking untuk User Experience Pada Penggunaan Aplikasi Digital. *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, 13, 1175.
- Saqib Azhardika, A., Tolle, H., & Brata, K. C. (2021). Perancangan User Experience Aplikasi Pencarian dan Manajemen Indekos berbasis Android dengan pendekatan Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(12), 5237–5243.
- Sarahneh, M., Yaghmour, R., & Alnaim, A. (2023). Designing with empathy: impact on user experience. *Palestine Polytechnic University Graduate Studies*, June.

- Sarfin, V., & Andarwati, M. (2025a). Perancangan UI/UX Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Design Thinking. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 1150–1157. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5352>
- Sari, K., & Oktaviani, N. (2025a). Multidisciplinary Science Perancangan UI / UX Untuk Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Air Kumbang Menggunakan Metode Design Thingking. *NJMS : Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 2(6), 1444–1456.
- Sugiyarti, N., & Hasani, R. A. (2023). Re-Design UI/UX IBS Core dengan Metode Design Thinking Untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(1), 93–102. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1028>
- Umy, S. (2025). *Empathy Map: Kunci Memahami customer dan Meningkatkan Performa Bisnis*.
- Wang, Y. (2023). Product features that hit consumers' pain points may lead to reduced willingness to pay. *SHS Web of Conferences*, 169, 01074. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316901074>
- Wijaya, I. N. S. W., Santika, P. P., Iswara, I. B. A. I., & Arsana, I. N. A. (2021). Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna PaTik Bali dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(2), 217–226. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020762763>
- Yudha Ramadhan Harahap, Garno, & Nono Heryana. (2023). Penerapan Design Thingking dalam Menganalisis User Interface dan User Experience pada Aplikasi Rupiahku Studi Kasus (Koperasi Ratu Badis). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(6), 3223–3231.