



Perancangan UI/UX Smart E-Wallet "fini" sebagai Pendukung Pengelolaan Keuangan Mahasiswa Menggunakan Metode Design Thinking

Eya Aulia^{1)*}, Akbar Robiul Awal²⁾, Dini Nuraliah³⁾, Rafi Hafizhni Anggia⁴⁾

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Fakultas, Universitas Cipasung Tasikmalaya

Email: rafihafizhnianggia@uncip.ac.id

Abstract

Personal financial management is often a major challenge for university students, characterized by difficulties in tracking daily expenses in detail, losing physical transaction receipts that are essential for monthly budget evaluation, and frequently missing payment deadlines for recurring obligations such as tuition fees, boarding house rent, and utility bills. This study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of "fini", a smart e-wallet application developed to support students' personal financial management. The design process employed the Design Thinking methodology, consisting of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The user interface was developed using the Atomic Design approach to ensure consistency across interface components. The study resulted in a full-scale high-fidelity interactive prototype integrating four key features: Auto-Categorization, Budget Planning with Spending Limit Notifications, Recurring Bill Reminders, and a Digital Receipt Vault. Usability evaluation was conducted with 14 university students using the System Usability Scale (SUS), yielding an average score of 84.28, which falls into the Acceptable (Excellent) category with Grade A. These findings indicate that the proposed prototype demonstrates a high level of usability and is well accepted by users. However, this study is limited to usability evaluation and does not assess the effectiveness of the application in changing users' spending behavior or improving their financial literacy.

Keywords: UI/UX Design, Smart E-Wallet, Design Thinking, Atomic Design, Financial Literacy.

Abstrak

Manajemen keuangan personal sering kali menjadi tantangan utama bagi mahasiswa, yang ditandai dengan kesulitan melacak riwayat pengeluaran harian secara rinci, kehilangan bukti fisik transaksi (struk atau nota) yang krusial untuk evaluasi anggaran bulanan, serta kerap melewatkan tenggat waktu pembayaran tagihan rutin seperti Uang Kuliah Tunggal (UKT), biaya sewa indekos, dan tagihan utilitas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi smart e-wallet "fini" sebagai pendukung pengelolaan keuangan mahasiswa. Perancangan dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang meliputi tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, sedangkan desain antarmuka dikembangkan menggunakan pendekatan Atomic Design untuk menjaga konsistensi komponen antarmuka. Hasil penelitian berupa

purwarupa interaktif (*high-fidelity prototype*) yang mengintegrasikan empat fitur utama, yaitu Auto-Categorization, Perencanaan Anggaran dengan Notifikasi Limit, Alarm Tagihan Rutin, dan Brankas Nota Digital. Evaluasi usability dilakukan terhadap 14 mahasiswa menggunakan System Usability Scale (SUS) dan menghasilkan skor rata-rata 84,28, yang termasuk dalam kategori Acceptable (Excellent) dengan Grade A. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prototype memiliki tingkat usability yang tinggi dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Penelitian ini berfokus pada evaluasi aspek usability sehingga belum mengukur efektivitas aplikasi terhadap perubahan perilaku konsumtif maupun peningkatan literasi finansial pengguna.

Kata Kunci : UI/UX, Smart E-Wallet, Design Thinking, Atomic Design, Literasi Finansial.

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi finansial telah mengubah pola transaksi masyarakat secara signifikan, tidak terkecuali di kalangan mahasiswa. Penggunaan dompet digital (*e-wallet*) dan sistem pembayaran berbasis *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) semakin masif karena menawarkan kemudahan, kecepatan, dan kepraktisan dalam bertransaksi (Syakira & Saphiranti, 2025; Wulandari, 2024). Namun, kemudahan akses transaksional dan kepraktisan yang ditawarkan oleh platform digital ini sering kali memicu perubahan perilaku pengguna menjadi lebih konsumtif serta memengaruhi keputusan pembelian secara impulsif apabila tidak diimbangi dengan literasi serta manajemen finansial personal yang mumpuni (Harumy et al., 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan pendekatan *empathize* terhadap pola pengelolaan keuangan pengguna di lingkup akademik, ditemukan sejumlah permasalahan utama (*pain points*) yang kerap berulang (Sismar & Sudirman, 2023). Pengguna sering kali mengalami kesulitan dalam melacak riwayat pengeluaran harian secara rinci, kehilangan bukti fisik transaksi (struk atau nota) yang krusial untuk evaluasi anggaran bulanan, serta kerap melewati tenggat waktu pembayaran tagihan rutin seperti Uang Kuliah Tunggal (UKT), biaya sewa indekos, dan tagihan utilitas. Lebih lanjut, tingginya frekuensi transaksi mikro seperti pembelian makanan dan minuman ringan sering kali tidak terekam dengan baik, sehingga akumulasinya tanpa disadari menguras batas anggaran utama pengguna.

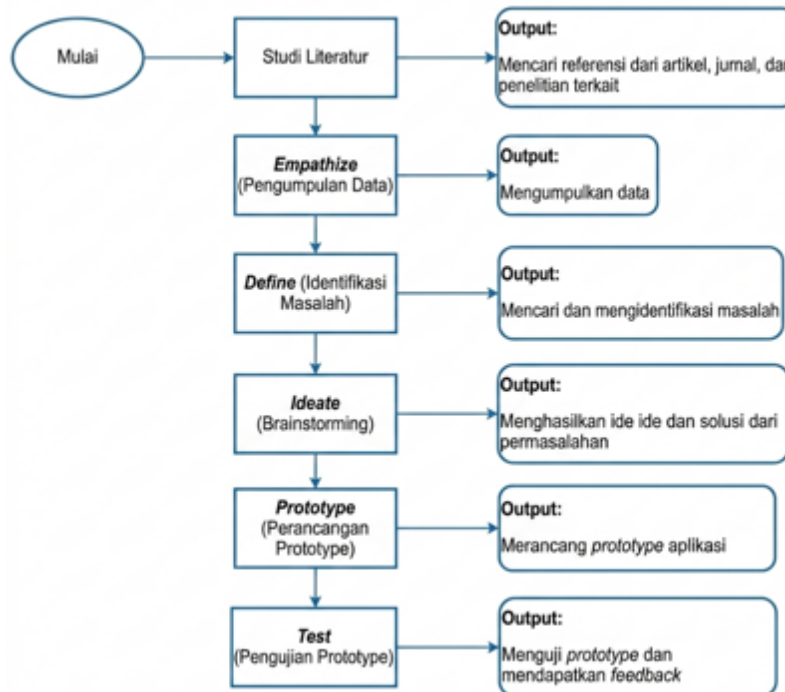
Meskipun saat ini terdapat berbagai variasi aplikasi dompet digital di pasaran, mayoritas platform tersebut masih terfokus pada fungsionalitas transaksional semata. Sistem yang ada belum sepenuhnya menghadirkan ekosistem pendukung asisten

keuangan yang proaktif. Dari perspektif Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) serta perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX), antarmuka yang tersedia sering kali kurang memberikan interaksi yang informatif (*feedback* sistem) atau peringatan dini ketika perilaku pengeluaran pengguna mulai mendekati ambang batas anggaran (Annur, 2024). Ketiadaan fitur suportif ini membuat pengguna kehilangan kendali atas perencanaan finansial mereka sendiri.

Menjawab kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) untuk sebuah aplikasi *smart e-wallet* bernama "fini". Perancangan ini menerapkan metodologi *Design Thinking* yang berorientasi pada pendekatan yang berpusat pada manusia (*human-centered approach*) guna memecahkan masalah nyata pengguna secara efektif (Ansori et al., 2023 ; Nurrohmah & Andrian, 2023). Proses perancangan difokuskan pada pengembangan antarmuka yang mengedepankan efisiensi tugas (*task efficiency*) dan mitigasi kesalahan pengguna melalui integrasi fitur-fitur proaktif. Fitur utama yang diusulkan meliputi *Auto-Categorization* untuk pengelompokan riwayat pengeluaran secara cerdas, Perencanaan Anggaran dengan Notifikasi Limit otomatis, Alarm Tagihan Rutin, dan fitur Brankas Nota digital. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan purwarupa interaktif berskala penuh (*high-fidelity prototype*) menggunakan pemodelan alur pengguna (*user flow*) yang terstruktur (Himawan & Yanu, 2020), sehingga tidak hanya memenuhi aspek estetika visual, tetapi juga memiliki tingkat *usability* yang tinggi guna mencegah perilaku pemborosan dan mengoptimalkan pencatatan finansial pengguna secara terstruktur (Aziz et al., 2023).

2 METODOLOGI

Penelitian ini menerapkan metodologi *Design Thinking* sebagai kerangka kerja utama dalam merancang antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) aplikasi "fini" (Syakira & Saphiranti, 2025). Pendekatan ini dipilih karena merupakan metode yang berpusat pada manusia (*human-centered approach*) yang menitikberatkan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, batasan, dan perilaku riil pengguna akhir, dalam hal ini adalah mahasiswa. Proses *Design Thinking* dijalankan secara iteratif melalui lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* (Nurrohmah & Andrian, 2023).



Gambar 1. Alur framework penelitian
(Sumber: Peneliti, 2026)

Tahapan penelitian ini menggunakan metode Design Thinking yang diawali dengan studi literatur untuk mengumpulkan referensi dari artikel, jurnal, dan penelitian terdahulu sebagai landasan teoritis. Selanjutnya, tahap empathize dilakukan melalui pengumpulan data dari pengguna untuk memahami kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis pada tahap define untuk mengidentifikasi akar permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Setelah itu, tahap ideate dilakukan dengan menghasilkan berbagai alternatif ide dan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Solusi terpilih kemudian diwujudkan pada tahap prototype dalam bentuk rancangan atau prototipe aplikasi yang dapat diuji. Tahap terakhir adalah test, yaitu melakukan pengujian terhadap prototipe kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik yang digunakan sebagai dasar penyempurnaan solusi yang dikembangkan.

2.1 Tahap Empathize

Tahap **Empathize** bertujuan untuk memahami kebutuhan, kebiasaan, dan kendala mahasiswa dalam mengelola keuangan pribadi. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari–Februari 2026 menggunakan pendekatan campuran melalui penyebaran kuesioner dan wawancara semi-terstruktur (Sismar & Sudirman, 2023). Sebanyak 65



mahasiswa aktif dipilih menggunakan teknik convenience sampling dengan kriteria berstatus sebagai mahasiswa aktif, menggunakan aplikasi e-wallet dalam aktivitas sehari-hari, dan bersedia menjadi responden penelitian. Kuesioner memuat pertanyaan mengenai kebiasaan pengelolaan keuangan, pencatatan pengeluaran, penggunaan e-wallet, serta kendala yang dihadapi dalam mengelola transaksi harian. Selain itu, wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap 10 orang mahasiswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi *pain points*. Hasil kuesioner dianalisis secara deskriptif, sedangkan data wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik untuk menghasilkan kebutuhan pengguna yang menjadi dasar tahap *Define*. Seluruh responden berpartisipasi secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan memberikan persetujuan (*informed consent*).

2.2 Tahap Define

Data mentah hasil dari tahap empati kemudian dianalisis dan disintesis untuk memetakan akar permasalahan yang sebenarnya. Pada tahap ini, disusun *User Persona* yang merepresentasikan karakteristik, perilaku, dan motivasi dari pengguna target (Nadifa, 2023), serta *Customer Journey Map* untuk mengidentifikasi titik-titik kritis (*pain points*) di mana pengguna sering mengalami kegagalan dalam manajemen finansial. Melalui proses ini, didefinisikan kebutuhan inti sistem, yaitu sebuah platform transaksional yang memiliki fungsi kontrol keuangan proaktif, mitigasi kelalaian pencatatan, dan visualisasi anggaran yang informatif.

2.3 Tahap Ideate

Setelah masalah diidentifikasi secara jelas, dilakukan sesi pencurahan ide (*brainstorming*) untuk merumuskan solusi fitur yang paling efektif. Solusi-solusi fitur tersebut kemudian dipetakan ke dalam sebuah Matriks Prioritas berdasarkan dua sumbu utama: tingkat dampak terhadap pengguna (*impact*) dan tingkat usaha pengembangan sistem (*effort*). Berdasarkan matriks ini, fitur diklasifikasikan ke dalam beberapa kuadran, seperti *Quick Wins* (fitur Brankas Nota Digital dan Alarm Tagihan) dan *Major Projects* (fitur *auto-categorization* dan Notifikasi Limit Anggaran) untuk menentukan prioritas perancangan alur kerja (*user flow*) dan informasi arsitektur aplikasi (Ansori et al., 2023).

2.4 Tahap Prototype

Pada tahap *prototype*, dimulai proses perancangan desain aplikasi yang bertujuan untuk mengubah ide-ide dan solusi dari tahap *ideate* menjadi bentuk antarmuka nyata



yang interaktif. Tahap ini sangat penting guna mengimplementasikan setiap elemen desain secara detail, mulai dari tata letak, warna, tipografi, hingga fungsi interaktif, sehingga menciptakan sebuah *prototype* yang mendekati produk akhir. Pengembangan antarmuka visual dibangun secara bertahap mulai dari *low-fidelity* (sketsa dan *wireframe*) hingga menjadi *high-fidelity prototype* berskala penuh menggunakan perangkat lunak Figma. Hal ini memungkinkan penulis untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan interaksi sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan teknis (Annur, 2024).

2.5 Tahap Test

Hasil penilaian terhadap purwarupa aplikasi smart e-wallet "fini" diperoleh dari 14 responden mahasiswa aktif yang dipilih dari responden pada tahap *Empathize* berdasarkan kesediaan mereka untuk mengikuti pengujian usability. Responden memenuhi kriteria sebagai mahasiswa aktif yang pernah menggunakan aplikasi e-wallet dalam aktivitas sehari-hari serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) yang disebarluaskan melalui Google Form setelah responden mencoba purwarupa aplikasi. Seluruh responden mengikuti pengujian secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan kerahasiaan data yang diberikan.

Data mentah yang masuk kemudian direkap dan dihitung secara terstruktur menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*) aplikasi. Instrumen SUS terdiri atas 10 butir pertanyaan menggunakan skala Likert lima poin yang dirancang untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, efektivitas, efisiensi, serta tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem.

Langkah awal pengolahan adalah mengumpulkan seluruh jawaban responden, lalu menghitung skor tiap pertanyaan sesuai ketentuan baku kuesioner SUS, di mana skor pertanyaan ganjil dikurangi 1, sedangkan nilai 5 dikurangi skor pertanyaan genap [14], [16]. Selanjutnya, seluruh skor dijumlahkan dan dikalikan dengan faktor 2,5 sehingga diperoleh skor akhir SUS pada rentang 0–100. Nilai tersebut digunakan untuk menentukan tingkat penerimaan (*acceptability*) dan kategori kebergunaan (*usability*) dari purwarupa aplikasi "Fini" (Aziz et al., 2023 ; Nurmaharani & Heriyanto, 2023).

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Empathize

Pada tahap *empathize*, data dikumpulkan secara mendalam untuk memahami calon pengguna aplikasi (Sismar & Sudirman, 2023). Tahap ini bertujuan untuk menggali informasi yang komprehensif mengenai kebutuhan, preferensi, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna, serta mengidentifikasi dengan jelas siapa pengguna yang menjadi target dari aplikasi tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi metode penyebaran kuesioner dan wawancara mendalam (*in-depth interview*) terhadap sejumlah responden mahasiswa. Fokus empati diarahkan pada bagaimana mereka mengalokasikan dana bulanan, mekanisme pencatatan pengeluaran yang saat ini digunakan, serta kendala-kendala interaksi yang dialami saat menggunakan aplikasi dompet digital konvensional.

Tahap Empathize dilakukan pada fase paling awal penelitian untuk menggali pemahaman mendalam terkait pola perilaku, kebiasaan, serta kendala utama (painpoints) mahasiswa dalam mengelola keuangan bulanan mereka. Pengumpulan data empiris dilakukan melalui penyebaran kuesioner pendahuluan kepada 65 responden mahasiswa aktif.

Instrumen kuesioner dirancang menggunakan pertanyaan tertutup dengan skala persetujuan, serta pertanyaan multiple choice terkait rekam jejak finansial responden selama tiga bulan terakhir. Berdasarkan pengolahan data mentah dari kuesioner tersebut, diperoleh statistik pemetaan masalah sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Identifikasi Pain Points Mahasiswa

(Sumber: Peneliti, 2026)

No	Fokus Permasalahan (<i>Pain Points</i>)	Persentase Responden	Indikasi Kebutuhan Solusi Sistem
1	Kesulitan melacak pengeluaran mikro (makanan/jajan) secara rinci karena tidak dicatat.	89,2%	Fitur pencatatan otomatis (<i>Auto-Categorization</i>)



2	Sering kehilangan bukti fisik transaksi (struk/nota) yang penting untuk pembukuan.	84,6%	Fitur digitalisasi struk (<i>Brankas Nota</i>).
3	Sering menghabiskan jatah uang bulanan lebih cepat dari yang direncanakan.	78,5%	Fitur pengingat dan pembatas anggaran (<i>Notifikasi Limit</i>).
4	Pernah terlambat atau lupa membayar tagihan rutin (UKT, indekos, dll).	72,3%	Fitur pengingat otomatis (<i>Alarm Tagihan Rutin</i>).

Berdasarkan statistik pada tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas mahasiswa sebenarnya memiliki literasi dasar mengenai pentingnya berhemat, namun mereka gagal pada tahap eksekusi dan pencatatan operasional.

Angka tertinggi (89,2%) menunjukkan bahwa mahasiswa merasa kelelahan atau malas (*fatigue*) jika harus mencatat setiap transaksi kecil secara manual. Kondisi ini diperparah dengan tingginya persentase hilangnya bukti transaksi fisik (84,6%), yang memutus jejak audit keuangan pribadi mereka. Dampak akumulatif dari kelalaian pencatatan ini tercermin pada tingginya angka responden yang kehabisan uang bulanan secara prematur (78,5%) dan berimbas pada kelalaian pembayaran kewajiban rutin (72,3%).

Data statistik ini membuktikan bahwa aplikasi dompet digital konvensional yang hanya berfungsi sebagai alat bayar pasif tidak lagi memadai untuk kalangan mahasiswa. Hasil kuesioner ini secara valid membenarkan urgensi perancangan aplikasi *smart e-wallet* "fini". Responden secara tidak langsung menuntut adanya intervensi dari sebuah sistem asisten keuangan yang proaktif- yang mampu mengotomatisasi pengelompokan pengeluaran, mendigitalisasi nota fisik, serta memberikan peringatan dini (*early warning system*) sebelum ambang batas anggaran habis.

3.2 Hasil Define

Data mentah hasil dari tahap empati kemudian dianalisis dan disintesis untuk memetakan akar permasalahan yang sebenarnya, Pada tahap ini, disusun *User Persona*

yang merepresentasikan karakteristik pengguna target (Nadifa, 2023), serta *Customer Journey Map* untuk mengidentifikasi titik-titik kritis (*pain points*) di mana pengguna sering mengalami kegagalan dalam manajemen finansial. Melalui proses ini, didefinisikan kebutuhan inti sistem, yaitu sebuah platform transaksional yang memiliki fungsi kontrol keuangan proaktif, mitigasi kelalaian pencatatan, dan visualisasi anggaran yang informatif.

a. User Persona

User persona ini mencakup informasi mendalam tentang biodata calon pengguna, termasuk latar belakang, usia, pendidikan, dan pekerjaan mereka. Selain itu, persona juga mencakup detail mengenai perilaku mereka dalam menggunakan aplikasi, tujuan-tujuan yang ingin dicapai, serta frustrasi atau tantangan yang sering mereka hadapi saat menggunakan aplikasi e-wallet. Motivasi-motivasi yang mendasari penggunaan aplikasi juga dijelaskan dalam persona ini, memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan dan harapan pengguna dalam konteks aplikasi e-wallet.

User persona ini diilustrasikan dengan profil calon pengguna bernama Neiza Oktavia R, seorang mahasiswa yang tinggal di Kabupaten Tasikmalaya Cideeng . Dengan menyajikan persona ini, penulis dapat menggambarkan secara konkret karakteristik serta kebutuhan yang spesifik dari segmen pengguna tertentu, memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih terfokus dan relevan dengan audiens target.

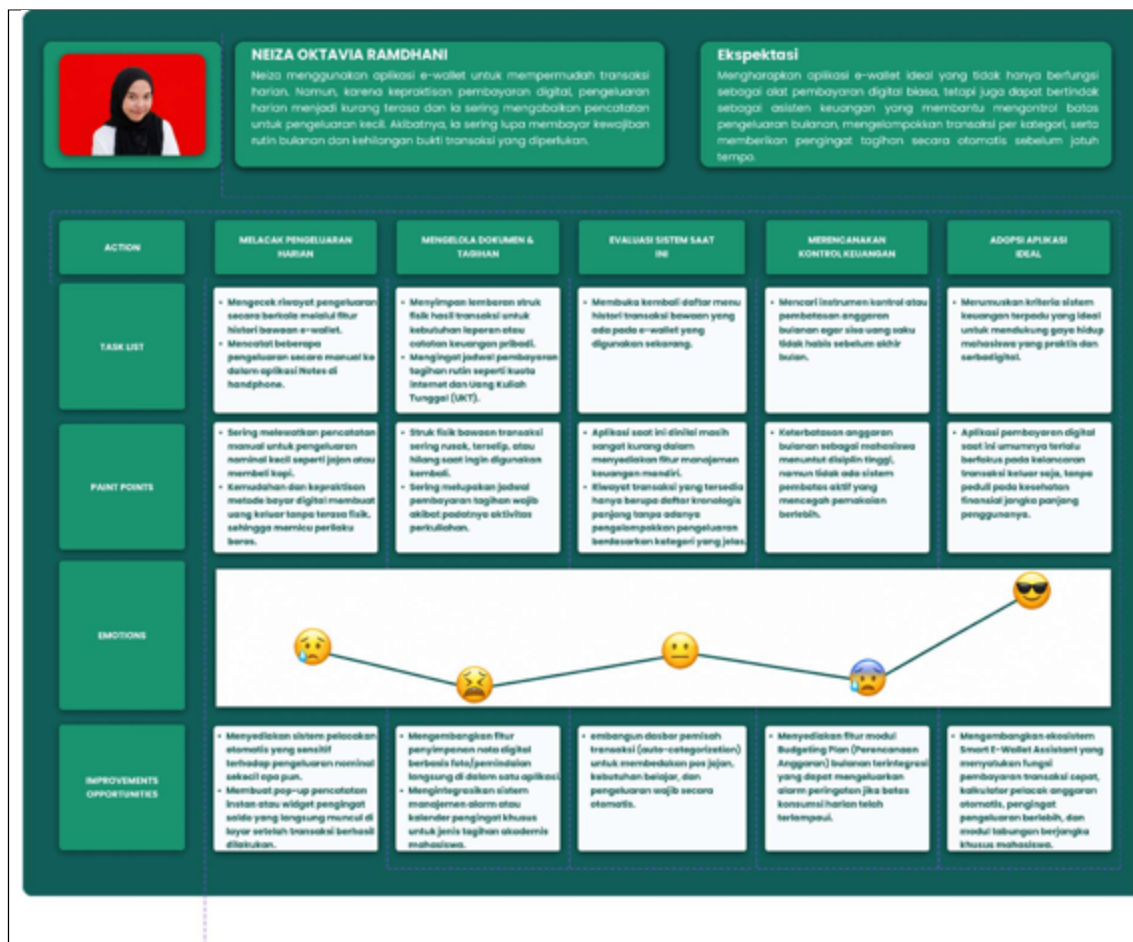


Gambar 2. Mapping User persona
(Sumber: Peneliti, 2026)



b. User Journey Map

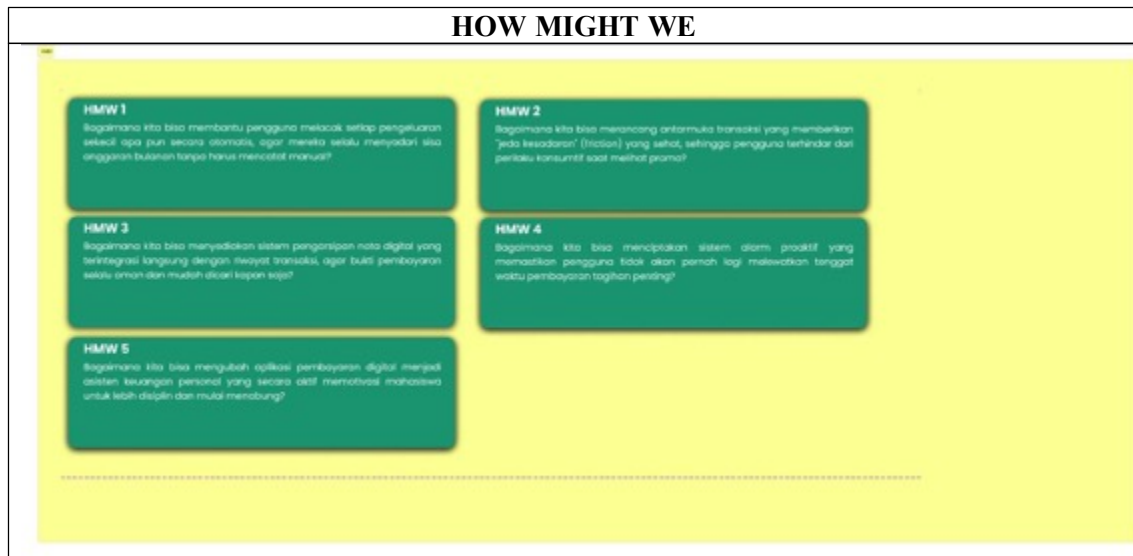
Tahap user journey map ini dibagi menjadi 5 komponen utama yaitu, actor, scenario dan expectations, action dan task list, feeling adjective dan emotions, serta improvements opportunities. Pada komponen actor, Maher berperan sebagai calon pengguna. Komponen scenario dan expectations mencakup narasi yang menggambarkan bagaimana calon pengguna berinteraksi dengan aplikasi tersebut berdasarkan kendala atau masalah yang mereka alami. Dalam narasi ini, calon pengguna dijelaskan bagaimana mereka menghadapi dan mengatasi kendala tersebut saat menggunakan aplikasi. Setelah itu, dirumuskan tujuan dan harapan calon pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut sesuai dengan scenario yang telah disusun. Komponen action dan task list menggambarkan tahapan-tahapan yang akan dilalui oleh calon pengguna, lengkap dengan rincian tugas di setiap tahapannya. Komponen selanjutnya adalah feeling adjective dan emotions, yang menggambarkan perasaan calon pengguna dalam setiap tahapan yang dilalui. Pada komponen action - task list dan feeling adjective - emotions, seluruh informasi yang diperoleh didasarkan pada pengalaman nyata calon pengguna saat menggunakan aplikasi. Komponen terakhir, improvements opportunities mencakup solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi calon pengguna berdasarkan keseluruhan informasi yang tersedia. Berikut hasil user journey maps dari aplikasi e-wallet “Fini”:



Gambar 3. User Journey map
(Sumber: Peneliti, 2026)

c. How Might We

Perumusan pertanyaan *How Might We* (HMW) sebagai langkah untuk menerjemahkan permasalahan pengguna menjadi peluang perbaikan desain. Pertanyaan HMW berfungsi sebagai panduan dalam proses ideasi dengan mengarahkan tim perancang untuk menghasilkan solusi yang berpusat pada pengguna (*user-centered design*). Setiap pertanyaan disusun berdasarkan permasalahan utama yang ditemukan, yaitu terkait kesederhanaan tampilan aplikasi, aksesibilitas bagi pengguna lansia, kemudahan navigasi bagi pengguna baru, serta peningkatan akurasi fitur lokasi. Hasil perumusan pertanyaan HMW dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 4. Analisis How Might We
(Sumber: Peneliti, 2026)

3.3 Hasil Ideate

a. User Flow

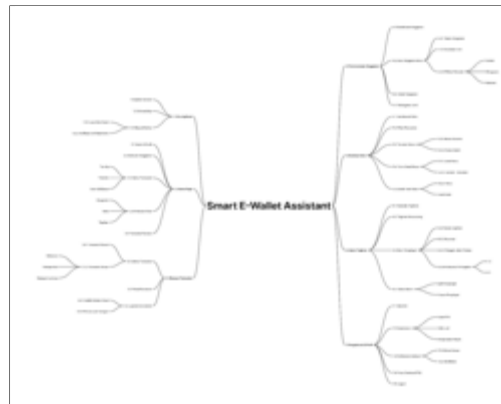
User flow adalah representasi visual dari alur penggunaan aplikasi yang akan diikuti oleh calon pengguna, menggambarkan langkah demi langkah bagaimana mereka akan berinteraksi dengan aplikasi e-wallet “Fini”. Konsep penting dari user flow aplikasi ini adalah kebutuhan akan proses Login atau Sign Up sebelum pengguna dapat mengakses dan menggunakan layanan yang ditawarkan oleh aplikasi. Pada tahap ini, penulis membuat desain alur penggunaan aplikasi untuk setiap fitur yang tersedia di dalamnya, memastikan bahwa semua interaksi pengguna terstruktur dengan baik dan mudah dipahami. Aplikasi e-wallet “Fini” memiliki berbagai fitur yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna, termasuk fitur transaksi yang memungkinkan pengguna melakukan pembayaran dan transfer dana, fitur perencanaan pembayaran yang membantu pengguna merencanakan dan mengelola keuangan mereka, fitur simpan nota yang memungkinkan pengguna menyimpan bukti transaksi, fitur catatan & alarm yang memungkinkan pengguna membuat catatan dan mengatur pengingat, serta fitur laporan keuangan yang memberikan pengguna ringkasan dan analisis keuangan mereka. Setiap fitur ini dirancang dengan alur pengguna yang spesifik, memastikan pengalaman pengguna yang Lancar dan intuitif (Himawan & Yanu, 2020).



Gambar 5. Diagram User Flow
(Sumber: Peneliti, 2026)

b. Information Architecture

Untuk memahami secara mendalam elemen-elemen yang perlu dimasukkan ke dalam desain antarmuka, diperlukan kumpulan informasi yang terstruktur dalam information architecture. Information architecture ini sangat penting karena akan menjadi acuan dasar dalam menentukan fitur-fitur dan halaman-halaman yang akan disertakan dalam prototype aplikasi. Dengan memiliki information architecture yang jelas, proses perancangan antarmuka menjadi lebih terarah dan efektif, memastikan bahwa setiap fitur dan halaman yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini juga membantu dalam mengorganisir informasi dengan cara yang logis dan mudah diakses oleh pengguna, sehingga meningkatkan keseluruhan pengalaman pengguna.



Gambar 6. Information Architecture
(Sumber: Peneliti, 2026)

c. Analisis Prioritas Fitur

Untuk memastikan efisiensi dalam proses perancangan, seluruh ide fitur yang muncul pada tahap *ideate* dievaluasi menggunakan matriks prioritas. Pemetaan ini membagi fitur ke dalam empat kuadran utama berdasarkan trade-off antara dampak kegunaan (*impact*) dan usaha teknis pengembangan (*effort*).

1. *Kuadran 1 (Quick Wins - Dampak Tinggi, Usaha Rendah)*: Fitur Brankas Nota Digital dan Alarm Tagihan ditempatkan pada kuadran ini. Fitur-fitur tersebut mendesak untuk dieksekusi pertama kali karena secara teknis relatif mudah dibangun (fungsionalitas *push notification* kalender dan unggah foto), namun memberikan solusi instan terhadap *pain points* utama pengguna yang sering kehilangan bukti fisik transaksi dan terlambat membayar tagihan rutin[8].
2. *Kuadran 2 (Major Projects - Dampak Tinggi, Usaha Tinggi)*: Fitur *Auto-Categorization* dan Notifikasi Limit Budget menempati kuadran ini. Kedua fitur ini menjadi fokus utama berikutnya karena menjadi nilai jual unik (*unique value proposition*) dari aplikasi "fini"[8]. Meskipun memerlukan usaha pengembangan logika sistem yang tinggi pada sisi *back-end* (algoritma pembacaan teks transaksi secara *real-time*), dampaknya sangat krusial untuk menghentikan perilaku konsumtif pengguna secara proaktif.
3. *Kuadran 3 (Fill-ins - Dampak Rendah, Usaha Rendah)*: Fitur penunjang seperti *Toggle "Mode Hemat"* dimasukkan ke dalam kategori ini sebagai pelengkap antarmuka yang menyembunyikan elemen visual konsumtif (seperti *banner promo*) guna meminimalkan impulsivitas belanja pengguna.



4. *Kuadran 4 (Do Later / Reconsider - Dampak Rendah, Usaha Tinggi):* Modul Edukasi dan Insight Finansial berbasis gamifikasi ditempatkan di kuadran ini untuk ditunda pengembangannya hingga versi berikutnya, karena tidak menyelesaikan masalah darurat pengguna saat ini secara langsung.



Gambar 7. Analisis Prioritas Fitur
(Sumber: Peneliti, 2026)

3.4 Hasil Prototype

a. Wireframe

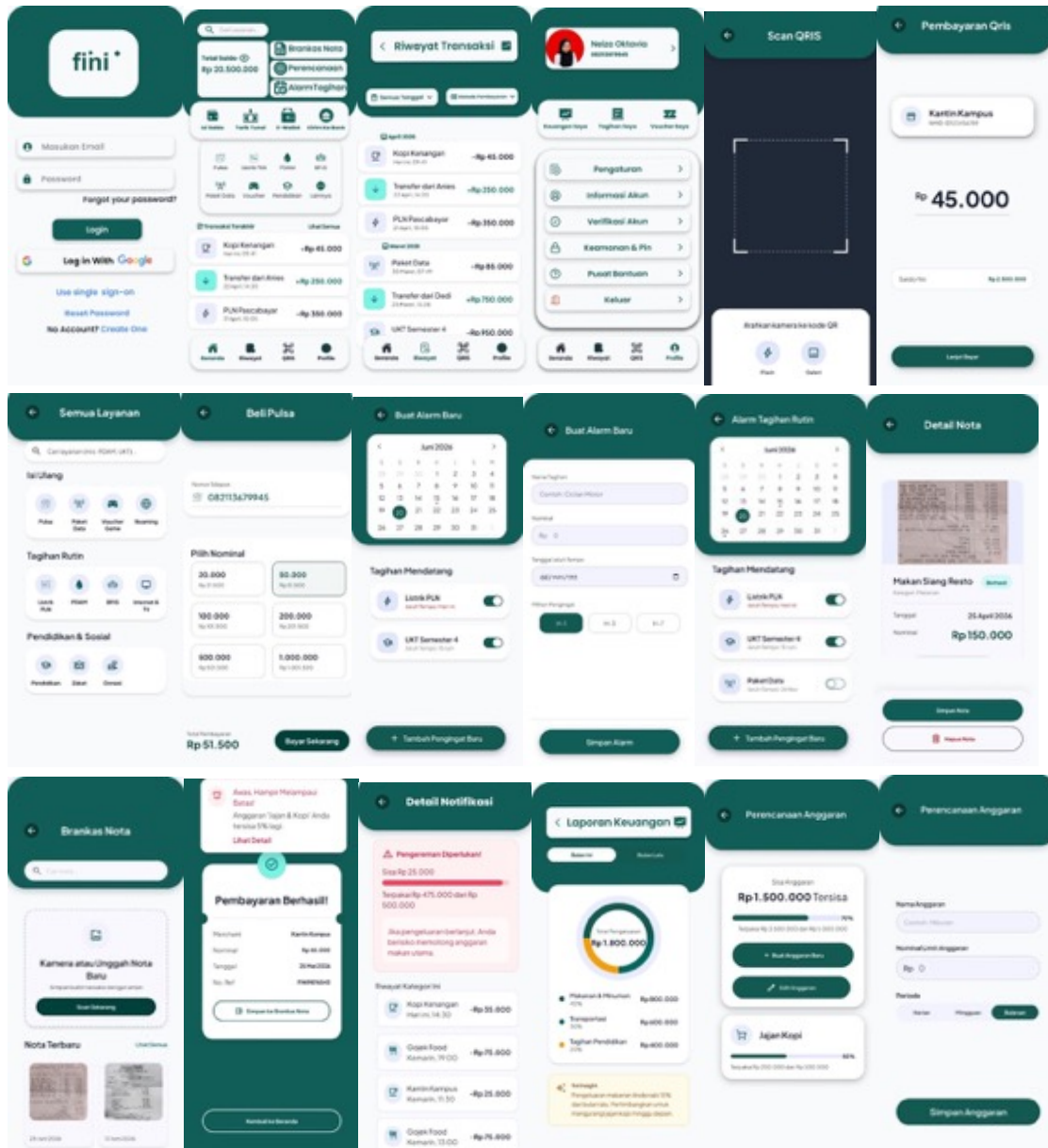
Wireframe merupakan desain kasar atau sketsa awal dari rancangan yang dibuat dan berfungsi sebagai acuan untuk menciptakan desain hasil akhir yang disebut mockup. Wireframe menampilkan gambaran sederhana tentang konten, bentuk, dan tata letak dari aplikasi tersebut, memberikan visualisasi dasar mengenai bagaimana elemen-elemen utama akan ditempatkan dan diatur pada setiap halaman aplikasi.



Gambar 8. Low Fidelity Aplikasi
(Sumber: Peneliti, 2026)

b. Mockup dan Prototype

Setelah wireframe selesai, tahap berikutnya adalah pembuatan mockup, yaitu pengembangan desain antarmuka dengan tampilan visual yang lebih detail dan mendekati produk akhir. Pada tahap ini ditambahkan elemen seperti warna, tipografi, ikon, dan gambar untuk memberikan representasi aplikasi yang lebih realistis, sekaligus memperjelas alur interaksi pengguna. Mockup berfungsi sebagai prototipe visual untuk mengevaluasi dan menyempurnakan aspek visual maupun fungsional sebelum memasuki tahap pengembangan, sehingga aplikasi yang dihasilkan lebih menarik, intuitif, dan mudah digunakan. Berikut merupakan rancangan mockup aplikasi e-wallet "Fini".



Gambar 9. High Fidelity Aplikasi
(Sumber: Peneliti, 2026)

3.5 Hasil Testing

Hasil penilaian terhadap purwarupa aplikasi *smart e-wallet* "fini" diperoleh dari 14 responden mahasiswa aktif melalui kuesioner yang disebar menggunakan Google Form. Data mentah yang masuk kemudian direkap dan dihitung secara terstruktur menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*) aplikasi (Nurmaharani & Heriyanto, 2023).

Langkah awal pengolahan adalah mengumpulkan seluruh jawaban responden, lalu menghitung skor tiap pertanyaan sesuai ketentuan baku kuesioner SUS, di mana skor pertanyaan ganjil dikurangi 1, sedangkan nilai 5 dikurangi skor pertanyaan genap. Instrumen SUS ini menggunakan skala Likert lima poin yang hasil akhirnya dikonversikan menjadi nilai total untuk menentukan tingkat penerimaan (*acceptability*) sistem oleh pengguna.

Pengujian *usability* dilakukan terhadap purwarupa interaktif aplikasi "fini" dengan menggunakan pendekatan task-based usability testing. Sebelum mengisi kuesioner SUS, setiap responden diminta menyelesaikan beberapa skenario tugas yang merepresentasikan fungsi utama aplikasi, yaitu (1) membuat akun atau masuk ke aplikasi, (2) mencatat transaksi pengeluaran, (3) membuat perencanaan anggaran (*budget planning*), (4) menyimpan bukti transaksi pada fitur Brankas Nota Digital, serta (5) membuat pengingat tagihan rutin. Selama proses pengujian, peneliti bertindak sebagai moderator yang memberikan instruksi awal tanpa mengarahkan cara penyelesaian tugas, sedangkan seluruh interaksi responden diamati untuk mengidentifikasi kendala penggunaan. Setelah seluruh tugas selesai, responden diminta mengisi kuesioner **System Usability Scale (SUS)** sebagai evaluasi terhadap tingkat kebergunaan purwarupa.

Tabel 2. Hasil System Usability Scale
(Sumber: Peneliti, 2026)

Statistik	Nilai
Jumlah responden	14
Skor SUS tertinggi	90,0



Skor SUS terendah	82,5
Skor SUS rata-rata	84,28
Grade Scale	A
Acceptability	Acceptable (Excellent)

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil menghasilkan purwarupa interaktif smart e-wallet bernama "fini" yang dirancang untuk mendukung pengelolaan keuangan mahasiswa melalui pendekatan Design Thinking. Proses perancangan yang berpusat pada kebutuhan pengguna menghasilkan empat fitur utama, yaitu Auto-Categorization, Perencanaan Anggaran dengan Notifikasi Limit, Alarm Tagihan Rutin, dan Brankas Nota Digital, yang dirancang berdasarkan *pain points* yang ditemukan pada tahap *Empathize*. Desain antarmuka yang dibangun menggunakan pendekatan Atomic Design juga menghasilkan tampilan yang konsisten, modern, dan responsif.

Hasil pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap 14 responden mahasiswa menghasilkan skor rata-rata 84,28, yang termasuk dalam kategori Acceptable (Excellent) dengan Grade Scale A. Hasil tersebut menunjukkan bahwa purwarupa aplikasi "fini" memiliki tingkat *usability* yang tinggi dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena evaluasi yang dilakukan hanya berfokus pada aspek *usability* menggunakan instrumen SUS. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa aplikasi "fini" mampu mengubah perilaku konsumtif maupun meningkatkan literasi finansial mahasiswa. Evaluasi terhadap perubahan perilaku finansial memerlukan penelitian lanjutan menggunakan instrumen literasi finansial, pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan (*pre-test* dan *post-test*), maupun studi longitudinal untuk menilai dampak penggunaan aplikasi dalam jangka Panjang.



REFERENSI

- Annur, C. M. (2024). *Dompert digital, metode bayar belanja online favorit di Indonesia*. Databoks.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/03/14/dompert-digital-metode-bayar-belanja-online-favorit-di-indonesia>
- Ansori, S., Hendradi, P., & Nugroho, S. (2023). Penerapan metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX aplikasi mobile SIPROPMAWA. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4*(4), 1072–1081.
<https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3648>
- Anthaqo, F. M., & Kusuma, W. A. (2023). Analisis kebutuhan pengguna learning management system terhadap pembelajaran jarak jauh menggunakan metode user persona. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 11*(1), 115–166.
<https://doi.org/10.26418/justin.v11i1.54184>
- Aziz, F., Uki, D., Saputri, E., Khasanah, N., & Hidayat, T. (2023). Penerapan UI/UX dengan metode Design Thinking (Studi kasus: Warung makan). *Jurnal Infortech*, 5*(1). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech>
- Harumy, T. H. F., Mutia, H., & Amrul. (2018). Aplikasi mobile Zagiyan (Zaringan Digital Nelayan) dalam menunjang produktivitas dan keselamatan, dan kesehatan nelayan (Studi kasus kelompok nelayan Percut). *IT Journal Research and Development*, 2*(2), 52–61. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol2\(2\).1249](https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol2(2).1249)
- Himawan, H., & Yanu, M. F. (2020). *Interface user experience*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta.
- Kurniawan, E., Nata, A., & Royal. (2022). Penerapan System Usability Scale (SUS) dalam pengukuran kebergunaan website program studi di STMIK Royal. *Journal of Science and Social Research*. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Nadifa, A. S. (2023). *Pemodelan UI/UX dengan metode Design Thinking pada aplikasi Furnicraft* (Skripsi). STT Terpadu Nurul Fikri.
<https://repository.nurulfikri.ac.id/id/eprint/224>
- Nurmaharani, S., & Heriyanto. (2023). Analisa dan perancangan UI/UX aplikasi penjualan menggunakan metode Design Thinking pada CV. Multi Ban Oto Servis Bekasi. *INFOTECH Journal*, 9*(1), 46–53.
<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.4393>
- Nurrohmah, S., & Andrian, R. (2023). Mendesain ulang tampilan UI website Desa Sukamukti menggunakan metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 13*(1), 29–43. <https://doi.org/10.34010/jati.v13i1>



- Rahmanto, A. N., Putri, I. K., & Millania, M. (2023). Penerapan Design Thinking dengan usability testing menggunakan System Usability Scale pada antarmuka aplikasi "Curhat". *Jurnal Teknik Ilmu dan Aplikasi, 4*(1), 15–24. <https://doi.org/10.33795/jtia.v4i1.2791>
- 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>
- Sismar, A., & Sudirman. (2023). Dompot digital pada keputusan pembelian produk online. *FAIR: Financial & Accounting Indonesian Research, 3*(2), 92–99. <https://doi.org/10.36232/fair.v3i24.5582>
- Sutanto, R. P. (2022). Analisis user flow pada website pendidikan: Studi kasus website DKV UK Petra. *Nirmana, 22*(1), 41–51. <https://doi.org/10.9744/nirmana.22.1.41-51>
- Syakira, K., & Saphiranti, D. (2025). Effect of physical elements in counseling room on women's psychological comfort: Pulih Foundation case study. *Jurnal Seni Rupa, 14*(2), 591–598. <https://doi.org/10.24114/gr.v14i2>
- Wulandari, C. S. (2024). *Dompot digital naik daun, membetot minat kala pandemi*. BI Institute. <https://www.bi.go.id/id/bi-institute/BI-Epsilon/Pages/Dompot-Digital--Naik-Daun,-Membetot-Minat-Kala-Pandemi.aspx>
- Yassierli, Syakir, A. Y., Arvinintyas, E., Pratama, G. B., Muslim, K., & Safrudin, Y. N. (2023). *Design thinking perangkat inovasi ergonomis*. PT Remaja Rosdakarya.