

IMPLEMENTASI DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN PERSONAL

Ardelia Felicia^{1*}; Nouval Ghoonimu Tsawab²

Program Studi Data Sains^{1,2} Universitas Nusa Mandiri
Depok, Indonesia ^{1,2} <http://www.nusamandiri.ac.id/indexnm2.php>
E-mail: ^{1*,2} Nouval025@gmail.com

(*) Corresponding Author



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Abstract—*Mobile-based personal finance applications offer convenience in financial planning and management. However, many existing apps still face challenges in user experience (UI/UX) quality, often caused by interfaces that are not user-centered and a lack of understanding of user needs. This study aims to conduct a literature review on the application of the Design Thinking method in designing the user interface (UI) and user experience (UX) for applications in the financial technology (fintech) sector. The research method is a qualitative literature review, analyzing and synthesizing various relevant journals and research reports that apply Design Thinking in application development. The analysis shows that the Design Thinking approach, consisting of five stages—Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test—is consistently effective in creating products that better align with user expectations. Usability evaluation using metrics such as the System Usability Scale (SUS) and User Experience Questionnaire (UEQ) in various case studies demonstrates high scores, indicating good levels of user acceptance and satisfaction. This review concludes that Design Thinking is a robust methodology for creating innovative, intuitive, and user-responsive fintech solutions, which can enhance user satisfaction and promote wider adoption of financial technology.*

Keywords: *design thinking, financial technology, personal finance, user experience, user interface*

Abstrak—Aplikasi manajemen keuangan berbasis mobile menawarkan kemudahan dalam perencanaan dan pengelolaan keuangan personal. Namun, banyak aplikasi yang ada masih menghadapi tantangan dalam kualitas pengalaman pengguna (UI/UX), yang sering kali disebabkan oleh desain yang tidak berpusat pada pengguna dan kurangnya pemahaman mendalam terhadap kebutuhan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur mengenai penerapan metode Design Thinking dalam perancangan antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi di sektor teknologi finansial (fintech). Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur kualitatif dengan menganalisis dan menyintesis berbagai jurnal dan laporan penelitian relevan yang menerapkan Design Thinking dalam pengembangan aplikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking yang terdiri dari lima tahap—*Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*—secara konsisten terbukti efektif dalam menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna. Pengujian usability menggunakan metrik seperti *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada berbagai studi kasus menunjukkan skor yang tinggi, menandakan tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna yang baik. Kajian ini menyimpulkan bahwa Design Thinking merupakan metodologi yang kuat untuk menciptakan solusi fintech yang inovatif, intuitif, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Kata kunci: *design thinking, manajemen keuangan, pengalaman pengguna, perancangan antarmuka, teknologi finansial*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa transformasi besar di berbagai sektor, termasuk ekonomi dan keuangan. Kehadiran teknologi ini mempermudah para pelaku

ekonomi dalam menjalankan aktivitas mereka, mulai dari transaksi hingga pengelolaan finansial. Salah satu inovasi yang paling signifikan adalah *financial technology* (fintech), sebuah industri yang menggunakan teknologi untuk menyediakan layanan keuangan yang lebih efisien, mudah, dan

terjangkau. Di Indonesia, pertumbuhan industri fintech sangat signifikan, didorong oleh tingginya penetrasi internet dan kebutuhan masyarakat akan layanan keuangan yang praktis. Produk fintech seperti dompet digital (e-wallet) telah digunakan secara luas oleh masyarakat.

Seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi keuangan, tantangan utama yang dihadapi pengembangan adalah menciptakan produk yang tidak hanya fungsional tetapi juga memberikan pengalaman pengguna (UX) yang memuaskan. Pengalaman pengguna yang buruk, seperti antarmuka yang rumit atau alur yang tidak intuitif, sering kali menjadi penyebab rendahnya tingkat adopsi dan kepuasan pengguna. Hal ini sering kali disebabkan oleh pendekatan pengembangan yang kurang berpusat pada pengguna (*user-centered*). Banyak aplikasi yang ada masih memiliki kendala seperti proses verifikasi yang terlalu rumit, server yang sering mengalami gangguan, hingga tampilan yang membingungkan bagi pengguna awam.

Untuk menjawab tantangan tersebut, metode *Design Thinking* menjadi pendekatan yang semakin populer dalam industri pengembangan produk digital. *Design Thinking* adalah sebuah metodologi pemecahan masalah yang berfokus pada empati terhadap pengguna, kolaborasi multidisiplin, dan proses iteratif untuk menghasilkan solusi yang inovatif dan efektif. Metode ini terdiri dari lima tahapan utama: *Empathize* (Empati), *Define* (Menetapkan), *Ideate* (Ide), *Prototype* (Prototipe), dan *Test* (Uji Coba). Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* berhasil meningkatkan kualitas UI/UX pada berbagai jenis aplikasi, mulai dari aplikasi e-learning, pengelolaan sampah, hingga beragam layanan fintech. Berdasarkan berbagai studi kasus, metode ini terbukti mampu menghasilkan produk dengan tingkat penerimaan dan usability yang tinggi.

Meskipun banyak penelitian telah menerapkan *Design Thinking* pada kasus spesifik, masih terdapat celah dalam sintesis temuan dari berbagai implementasi tersebut di ranah fintech Indonesia. Terdapat kebutuhan untuk mengkaji secara komprehensif bagaimana setiap tahapan *Design Thinking* diadaptasi dan dieksekusi dalam konteks yang berbeda-beda, serta metrik apa yang digunakan untuk mengukur keberhasilannya. Oleh karena itu, tujuan dari studi literatur ini adalah untuk menganalisis dan menyintesis implementasi metode *Design Thinking* dalam perancangan antarmuka aplikasi manajemen keuangan personal, mengidentifikasi pola-pola umum dalam penerapannya, serta merangkum

efektivitasnya berdasarkan hasil evaluasi dari penelitian-penelitian yang ada.

BAHAN DAN METODE

Rancangan penelitian ini adalah studi literatur kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk menganalisis secara mendalam dan menyintesis informasi dari berbagai sumber penelitian yang relevan dengan topik. Fokus utama dari kajian ini adalah untuk memahami bagaimana metode *Design Thinking* diimplementasikan dalam konteks perancangan UI/UX aplikasi di sektor *financial technology*.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 (sepuluh) artikel ilmiah yang terdiri dari jurnal nasional dan internasional serta satu laporan skripsi yang dipublikasikan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Artikel-artikel ini dipilih secara purposif dengan kriteria utama yaitu (1) membahas perancangan atau pengembangan aplikasi dalam domain fintech atau manajemen keuangan, dan (2) secara eksplisit menggunakan metode *Design Thinking* sebagai kerangka kerja utama penelitiannya. Sumber data yang dianalisis mencakup studi kasus pada aplikasi dompet digital, aplikasi menabung, pengelolaan keuangan BUM Desa, manajemen pajak, dan platform *cryptocurrency*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dan mengekstraksi informasi secara sistematis dari setiap artikel yang terpilih. Proses ekstraksi data berfokus pada beberapa aspek kunci, yaitu: latar belakang masalah yang dihadapi, tujuan perancangan, implementasi setiap tahapan *Design Thinking* (mulai dari *Empathize* hingga *Test*), alat atau *tools* yang digunakan (misalnya Figma, Miro, Maze), serta metode dan hasil evaluasi usability yang dilaporkan (misalnya skor *System Usability Scale* (SUS) atau *User Experience Questionnaire* (UEQ)).

Analisis data dilakukan secara deskriptif-sintetik. Data yang telah diekstraksi dari berbagai sumber dikelompokkan berdasarkan tahapan-tahapan dalam *Design Thinking*. Peneliti kemudian melakukan sintesis untuk mengidentifikasi pola-pola umum, praktik terbaik, serta tantangan yang muncul dalam penerapan metode tersebut di berbagai konteks fintech. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi yang terstruktur dan didukung oleh tabel ringkasan untuk mempermudah perbandingan temuan antar studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian terhadap berbagai literatur menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* telah diimplementasikan secara luas dan berhasil dalam perancangan berbagai aplikasi di sektor teknologi finansial. Metode ini menyediakan kerangka kerja yang sistematis untuk memastikan produk yang dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan pengguna. Berikut adalah hasil analisis dan pembahasan berdasarkan sintesis dari setiap tahapan *Design Thinking* yang diterapkan dalam studi-studi yang dikaji.

Penerapan Tahapan Design Thinking pada Aplikasi Fintech

1. **Empathize** Tahap pertama ini bertujuan untuk membangun pemahaman mendalam mengenai pengguna. Seluruh studi yang dianalisis memulai prosesnya dengan melakukan pendekatan empati kepada calon pengguna. Teknik yang paling umum digunakan adalah wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi langsung, dan penyebaran kuesioner atau survei. Sebagai contoh, pada perancangan aplikasi keuangan BUM Desa, peneliti melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara langsung dengan para pengelola keuangan untuk memahami kesulitan mereka dalam menggunakan sistem sebelumnya yang dinilai rumit. Studi lain pada aplikasi "Paymily" melakukan survei kepada tiga kelompok audiens berbeda (orang tua, Gen-Z, dan anak-anak) untuk memahami permasalahan pengelolaan keuangan dari berbagai perspektif. Hasil dari tahap ini umumnya dituangkan dalam bentuk *Empathy Map* dan *User Persona* untuk merepresentasikan kebutuhan, masalah, dan motivasi pengguna secara visual.
2. **Define** Pada tahap ini, data dan wawasan yang terkumpul dari tahap *Empathize* dianalisis untuk merumuskan pernyataan masalah (*problem statement*) yang jelas dan spesifik. Berbagai studi menggunakan teknik seperti pembuatan *pain points* untuk mengidentifikasi kesulitan utama yang dialami pengguna, *affinity diagram* untuk mengelompokkan masalah berdasarkan tema yang relevan, dan *customer journey map* untuk memetakan pengalaman pengguna dari awal hingga akhir. Sebagai contoh, dalam perancangan aplikasi dompet digital "SiDoempet", masalah yang teridentifikasi antara lain proses verifikasi yang rumit, adanya biaya tambahan, dan aplikasi yang sering melambat (*lagging*). Permasalahan ini kemudian menjadi fokus utama yang ingin diselesaikan pada tahap selanjutnya.
3. **Ideate** Setelah masalah terdefinisi dengan baik, tim pengembang melakukan sesi *brainstorming* untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide solusi. Pada tahap ini, kreativitas sangat didorong untuk menemukan solusi yang inovatif. Ide-ide yang dihasilkan kemudian disaring dan diprioritaskan menggunakan berbagai kerangka kerja. Studi pada aplikasi "One Collecting Agent (OCA)" menggunakan matriks prioritas (berdasarkan *impact* dan *effort*) untuk menentukan fitur mana yang harus dikembangkan terlebih dahulu (*Do It Now, Do Next, Do Later, Do Last*). Hasil dari tahap ini biasanya berupa daftar fitur prioritas, *sitemap* yang menggambarkan arsitektur informasi aplikasi, dan *user flow* yang mendefinisikan alur interaksi pengguna.
4. **Prototype** Tahap ini adalah tentang mengubah ide-ide abstrak menjadi representasi nyata yang dapat diuji. Prosesnya umumnya dimulai dengan pembuatan *wireframe* atau kerangka dasar dengan tingkat ketelitian rendah (*low-fidelity*) untuk menggambarkan tata letak dan alur utama. Setelah mendapatkan umpan balik awal, desain dikembangkan menjadi prototipe dengan tingkat ketelitian tinggi (*high-fidelity*) yang mencakup elemen visual seperti warna, tipografi, dan ikon, sehingga tampilannya sangat mendekati produk akhir. Berbagai penelitian memanfaatkan *tools* desain modern seperti Figma untuk membuat prototipe interaktif yang dapat diklik. Prototipe inilah yang kemudian digunakan untuk pengujian dengan pengguna.
5. **Test** Tahap terakhir adalah pengujian prototipe kepada pengguna nyata untuk memvalidasi desain dan mengumpulkan umpan balik. Metode pengujian yang paling dominan digunakan dalam literatur yang dikaji adalah *Usability Testing* dengan metrik *System Usability Scale* (SUS). SUS adalah kuesioner dengan 10 pertanyaan standar yang menghasilkan skor antara 0-100 untuk mengukur tingkat usability sebuah sistem. Selain SUS, beberapa penelitian juga menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk evaluasi yang lebih komprehensif dan *Single Ease Question* (SEQ) untuk mengukur kemudahan penyelesaian tugas.

Analisis Hasil Pengujian Usabilitas pada Aplikasi Fintech

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas metode *Design Thinking*, hasil pengujian usabilitas dari berbagai studi kasus dirangkum dalam Tabel 1.

(2)

Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengujian Usabilitas Aplikasi Fintech

Studi Kasus (Aplikasi)	Fokus Aplikasi	Metode Pengujian	Jumlah Responden	Hasil Skor
Aplikasi Keuangan "Treaze"	Keuangan UMKM	SUS	5	87 (Acceptable)
Aplikasi Menabung "Nyelengi"	Keuangan Pribadi	SUS	5	82 (Excellent)
One Collecting Agent (OCA)	Manajemen Pajak	SUS	30	75 (Excellent)
Dompot Digital "SiDompot"	Dompet Digital	SUS & UEQ	10	SUS: 74 (Acceptable)
Semeton BUMDes	Keuangan BUMDes	SUS	5	72,5 (Acceptable, Good)

Sumber: (Hasil Analisis Literatur, 2025)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa seluruh aplikasi yang dirancang menggunakan metode *Design Thinking* mendapatkan skor SUS di atas 70. Menurut standar interpretasi SUS, skor di atas 68 dianggap *acceptable* (dapat diterima), yang berarti prototipe yang dihasilkan memiliki tingkat usabilitas yang baik dari sudut pandang pengguna. Aplikasi "Treaze" bahkan mencapai skor 87, dan "Nyelengi" mencapai skor 82, yang keduanya masuk dalam kategori *Excellent*. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna tidak hanya dapat menggunakan aplikasi dengan mudah tetapi juga merasa puas dengan pengalaman yang diberikan.

Studi pada dompet digital "SiDompot" yang menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) juga menunjukkan hasil evaluasi positif pada keenam aspek yang diukur: daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Ini

memperkuat temuan bahwa *Design Thinking* tidak hanya berfokus pada kemudahan penggunaan (usabilitas) tetapi juga pada kualitas pengalaman pengguna (UX) secara keseluruhan, termasuk aspek emosional dan estetika. Keberhasilan metode ini terletak pada prosesnya yang iteratif dan berpusat pada manusia, di mana setiap keputusan desain divalidasi langsung oleh pengguna, sehingga mengurangi risiko kegagalan produk dan memastikan solusi yang dihasilkan benar-benar relevan dan bermanfaat.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode *Design Thinking* merupakan pendekatan yang sangat efektif dan relevan untuk diterapkan dalam perancangan antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi di sektor *financial technology*. Implementasi kelima tahapannya—*Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*—secara sistematis memastikan bahwa produk akhir yang dihasilkan benar-benar berpusat pada kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Temuan dari berbagai studi kasus secara konsisten menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dengan metodologi ini mencapai tingkat usabilitas dan kepuasan pengguna yang tinggi, yang dibuktikan melalui skor metrik evaluasi standar seperti *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang mayoritas berada dalam kategori baik (*Good*) hingga sangat baik (*Excellent*). Dengan demikian, penerapan *Design Thinking* tidak hanya mampu mengatasi tantangan desain yang kompleks dalam dunia fintech tetapi juga secara signifikan meningkatkan peluang keberhasilan dan adopsi produk di pasar yang kompetitif.

REFERENSI

- Alam, H. S., Dwayani, N. K. S. M., Putra, M. W. P., Irmayanti, N. K. D., Dewi, N. L. A., & Rokhimah, S. A. (2024). Optimalisasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Bank Sampah Bhauma Raksha Desa Muncan dengan Penerapan Design Thinking. *JURNAL BALI MEMBANGUN BALI*, 5(1), 31-44.
- Dharmawan, P., & Saputri, N. A. O. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience Pada Website Employee Benefit PasarPolis Menggunakan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(2), 999-999.
- Hikmah, D. U., & Rusdianto, R. Y. (2024). Implementasi Design Thinking Dalam

- Product Management Untuk Menciptakan Layanan Fintech "Paymily". *Journal of Management and Social Sciences (JIMAS)*, 3(1), 97-106.
- Irwansyah, A., Juardi, D., & Ardian, R. (2023). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI Dan UX Aplikasi Keuangan Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), 80-91.
- Ladita, P. (2020). *Analisis Penerapan Aplikasi Android Tokocrypto Menggunakan Pendekatan Design Thinking Dibantu dengan Platform Design Toolkit V.2*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Praja, F. P. A., Afwani, R., & Alamsyah, N. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Pengelolaan Keuangan BUM Desa di KEK Mandalika Menggunakan Design Thinking (Studi Kasus: Desa Kuta). *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer dan Aplikasinya (JTika)*, 5(1), 92-103.
- Pujastuti, E., Kusumaningrum, A. S., Widayani, W., Nurmasani, A., Widjiyati, N., & Farida, L. D. (2024). Implementasi Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi One Collecting Agent (OCA). *JuTI "Jurnal Teknologi Informasi"*, 3(1), 49-57.
- Widiyantoro, M. F., Ridwan, T., Heryana, N., Voutama, A., & Siska. (2022). Perancangan UI/UX Prototype Aplikasi Dompot Digital Menggunakan Metode Design Thinking. *JURNAL FASILKOM*, 13(2), 121-131.
- Wulandari, I. A., Sukmasetya, P., Mujito, & Asmanto, B. (2025). Implementasi Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Menabung. *JURNAL ILMIAH SISTEM INFORMASI*, 4(1).