

Implementasi Metode *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Menabung

Ika Arthalia Wulandari^{1*}, Pristi Sukmasetya², Mujito³, Budi Asmanto⁴

^{1,3,4}Prodi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Metro

²Prodi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang

*email: ikaarthalia@gmail.com

ABSTRACT

Mobile-based savings apps offer convenience in financial planning and management. However, many apps still face challenges regarding user experience (UI/UX) quality, which impacts user adoption and satisfaction. Poor user experience is often caused by interfaces that are not user-centered and a lack of understanding of users' needs. To address this issue, the Design Thinking approach, which focuses on empathy and innovative solutions, has become an increasingly popular methodology in application design. This study examines the application of the Design Thinking method in designing the UI/UX of savings apps, focusing on creating an intuitive and easy-to-use interface. The development process follows five main stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The results of applying this method show that the Empathize stage helps developers understand users' saving habits and challenges. In contrast, the prototype stage allows for testing design solutions that better align with user expectations. This study also developed a web-based learning application prototype called "Nyelengi", which aims to assist various groups in managing personal finances. The prototype was evaluated using the System Usability Scale (SUS) to measure the quality of the user experience. The SUS calculation result scored 82, indicating reasonable user satisfaction with the app's interface and functionality. This score suggests that the app design produced through the Design Thinking approach effectively provides a user-friendly, intuitive, and easy-to-use experience. This study indicates that the application of Design Thinking can enhance user satisfaction, promote wider adoption of financial technology, and contribute to the development of more innovative and user-responsive applications

Keywords: Savings Apps, User Experience (UX), User Interface (UI), Design Thinking, System Usability Scale (SUS), Application Design

ABSTRAK

Aplikasi menabung yang berbasis perangkat *mobile* menawarkan kemudahan dalam perencanaan dan pengelolaan keuangan. Namun, banyak aplikasi yang masih menghadapi tantangan dalam hal kualitas pengalaman pengguna (UI/UX), yang berpengaruh pada tingkat adopsi dan kepuasan pengguna. Pengalaman pengguna yang buruk sering kali disebabkan oleh desain antarmuka yang tidak *user-centered* dan kurangnya pemahaman terhadap kebutuhan pengguna. Untuk mengatasi masalah ini, pendekatan *Design Thinking*, yang berfokus pada empati dan solusi inovatif, menjadi metodologi yang semakin populer dalam perancangan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi menabung dengan fokus pada penciptaan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Proses pengembangan mengikuti lima tahap utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Hasil dari penerapan metode ini menunjukkan bahwa tahap *Empathize* membantu pengembang memahami kebiasaan dan tantangan pengguna dalam menabung, sementara tahap *Prototype* memungkinkan pengujian solusi desain yang lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna. Penelitian ini juga mengembangkan *prototype* aplikasi pembelajaran berbasis web yang disebut "Nyelengi", yang bertujuan untuk membantu berbagai kalangan dalam mengelola keuangan pribadi. Evaluasi terhadap



prototipe dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna. Hasil perhitungan SUS menunjukkan skor 82, yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang baik terhadap antarmuka dan fungsionalitas aplikasi. Skor ini menandakan bahwa desain aplikasi yang dihasilkan melalui pendekatan *Design Thinking* efektif dalam memberikan pengalaman yang *user-friendly*, intuitif, dan mudah digunakan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan *Design Thinking* dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan mendorong adopsi teknologi keuangan yang lebih luas, serta berkontribusi pada pengembangan aplikasi yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : Aplikasi Menabung, Pengalaman Pengguna (UX), Antarmuka Pengguna (UI), *Design Thinking*, *System Usability Scale* (SUS),

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak besar terhadap cara individu mengelola keuangan pribadi mereka. Aplikasi *mobile*, terutama yang berfokus pada pengelolaan keuangan seperti aplikasi menabung, semakin diminati oleh pengguna karena kemudahan dan kenyamanan yang ditawarkannya. Aplikasi menabung memungkinkan pengguna untuk merencanakan, memonitor, dan mengatur keuangan mereka secara efisien dengan menggunakan perangkat *mobile* [1]. Namun, meskipun banyak aplikasi keuangan yang ada, masih ada tantangan dalam hal kualitas pengalaman pengguna (UI/UX) yang diberikan. Antarmuka pengguna yang tidak intuitif dan desain yang tidak mempertimbangkan kebutuhan pengguna sering kali menjadi faktor penyebab rendahnya tingkat adopsi dan kepuasan pengguna [2]

Pengalaman pengguna (UX) yang buruk sering kali disebabkan oleh desain yang tidak *user-centered* dan kurangnya pemahaman mendalam tentang pengguna yang akan menggunakan aplikasi tersebut [3]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna dalam merancang antarmuka aplikasi. Salah satu metode yang semakin populer untuk mencapai tujuan ini adalah *Design Thinking*. *Design Thinking* adalah metodologi yang berfokus pada pemecahan masalah yang berbasis pada empati terhadap pengguna serta pengembangan solusi inovatif melalui proses iteratif yang melibatkan kolaborasi antar disiplin ilmu [4]. Metode ini dikenal dengan lima tahap utamanya: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, yang bertujuan untuk menghasilkan desain yang tidak hanya efektif tetapi juga memenuhi ekspektasi pengguna [5].

Dalam konteks perancangan UI/UX aplikasi menabung, penerapan *Design Thinking* dapat memberikan solusi untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan menciptakan antarmuka yang lebih intuitif dan mudah digunakan. Berdasarkan studi oleh [6], penerapan *Design Thinking* dalam pengembangan produk teknologi dapat menghasilkan desain yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan mendorong inovasi. Sebagai contoh, dalam merancang aplikasi menabung, tahap *Empathize* dapat membantu pengembang memahami kebiasaan menabung dan tantangan yang dihadapi pengguna, sementara tahap *Prototype* memungkinkan pengembang untuk menciptakan dan menguji solusi desain yang lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Penelitian oleh [2] menunjukkan bahwa penerapan pendekatan berbasis *Design Thinking* dalam desain aplikasi *mobile* dapat meningkatkan kepuasan pengguna secara signifikan.

Penerapan prinsip-prinsip tersebut dalam aplikasi keuangan dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih personal, menyenangkan, dan mempermudah adopsi teknologi keuangan di kalangan masyarakat. Meskipun sudah banyak studi yang membahas penerapan *Design Thinking* dalam pengembangan produk teknologi, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapannya dalam perancangan UI/UX aplikasi menabung masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi menabung dengan harapan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi yang lebih inovatif dan berbasis pada pengalaman pengguna. Melalui penelitian ini, penulis mengembangkan prototipe desain UI/UX aplikasi pembelajaran berbasis web yang disebut “Nyelengi” yang bertujuan untuk dapat membantu semua kalangan dalam mengelola keuangan pribadi mereka.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengkaji implementasi metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi menabung. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang penerapan setiap tahapan dalam *Design Thinking* serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang muncul selama proses desain. Tahapan pada metode *Design Thinking* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking* [7]

Empathize

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara mendalam dan observasi terhadap calon pengguna aplikasi menabung untuk menggali kebutuhan, preferensi, dan masalah yang mereka hadapi dalam mengelola keuangan pribadi. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh data kualitatif dari pengguna yang beragam, baik dari segi usia, latar belakang pendidikan, maupun tingkat pemahaman terhadap teknologi keuangan. Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi sejenis dan mengidentifikasi masalah yang sering mereka alami dalam penggunaan aplikasi tersebut [4], [8]. Selain itu, analisis persona pengguna juga dilakukan untuk menggambarkan karakteristik dan kebutuhan pengguna secara lebih rinci.

Define

Berdasarkan data yang dikumpulkan pada tahap *Empathize*, peneliti mendefinisikan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Definisi masalah ini dilakukan dengan cara mengelompokkan temuan-temuan yang relevan, serta merumuskan tujuan desain yang ingin dicapai. Dalam hal ini, masalah yang ditemukan dapat mencakup antarmuka pengguna yang rumit, fitur yang tidak sesuai dengan kebiasaan menabung, serta kurangnya kenyamanan

dalam penggunaan aplikasi. Peneliti kemudian mengidentifikasi prioritas perbaikan berdasarkan kebutuhan pengguna yang paling mendesak [2], [9].

Ideate

Pada tahap ini, peneliti mengundang tim yang terdiri dari desainer, pengembang, dan pemangku kepentingan untuk berkolaborasi menghasilkan ide-ide solusi. Teknik *brainstorming* digunakan untuk merancang berbagai alternatif solusi untuk masalah yang telah didefinisikan. Ide-ide yang dihasilkan kemudian dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti kemudahan penggunaan, inovasi, dan keterpaduan dengan tujuan aplikasi menabung. Peneliti juga mempertimbangkan tren desain UI/UX terkini, seperti desain minimalis dan navigasi yang lebih intuitif, untuk memenuhi harapan pengguna yang semakin tinggi [5].

Prototype

Setelah memilih ide solusi yang paling potensial, peneliti membuat prototipe desain UI/UX aplikasi menabung. Prototipe ini dapat berupa *wireframe* atau *mockup* interaktif yang mencerminkan antarmuka dan alur interaksi pengguna dengan aplikasi. Prototipe ini dikembangkan menggunakan alat desain seperti *Figma* atau *Adobe XD*, yang memungkinkan pengujian dan modifikasi antarmuka secara cepat. Prototipe ini kemudian disajikan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik awal mengenai antarmuka dan fungsionalitas aplikasi [1].

Test

Tahap terakhir adalah menguji prototipe dengan pengguna nyata untuk mengumpulkan umpan balik mengenai pengalaman pengguna. Uji coba dilakukan dengan metode *usability testing* yang melibatkan pengamatan langsung terhadap cara pengguna berinteraksi dengan prototipe aplikasi menabung. Peneliti mencatat berbagai masalah yang muncul selama pengujian, seperti kesulitan navigasi, kebingungannya fitur, atau ketidaknyamanan dalam antarmuka. Hasil dari uji coba ini kemudian digunakan untuk melakukan iterasi dan perbaikan desain lebih lanjut. Seluruh proses pengujian ini diulang beberapa kali untuk menyempurnakan desain aplikasi [6].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empathize

Tahap *Empathize* dalam desain UI/UX adalah langkah pertama dalam proses *Design Thinking* yang bertujuan untuk memahami pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, desainer mengumpulkan wawasan tentang perilaku, kebutuhan, tantangan, dan motivasi pengguna melalui riset, wawancara, observasi dengan menggunakan alat bantu Peta Empati (*Empathy Map*) yang dapat dilihat pada Gambar 2. *Empathy Map* membantu dalam memahami perilaku, tantangan, dan kebutuhan pengguna agar desain UI/UX aplikasi menabung bisa lebih efektif dan sesuai dengan pengalaman pengguna sehari-hari dengan membagi informasi ke dalam beberapa bagian utama yaitu.

1. **Pikir & Rasakan** (*Think & Feel*):
 - Pengguna merasa perlu menabung lebih banyak.
 - Mereka bertanya-tanya apakah saldo di rekening mereka sudah cukup.
2. **Lihat** (*See*):

- Pengguna melihat iklan aplikasi menabung.
 - Mereka melihat teman-temannya juga menabung.
 - Mereka terpapar berita dan artikel keuangan.
3. **Dengar (Hear):**
- Mendengar tentang pentingnya menabung untuk keadaan darurat.
 - Mendapat rekomendasi aplikasi dari teman.
 - Mendengarkan podcast tentang nasihat keuangan.
4. **Katakan & Lakukan (Say & Do):**
- Mereka mencoba menabung untuk tujuan tertentu.
 - Melacak pengeluaran dan saldo menggunakan aplikasi



Gambar 2. Empathy Map

Define

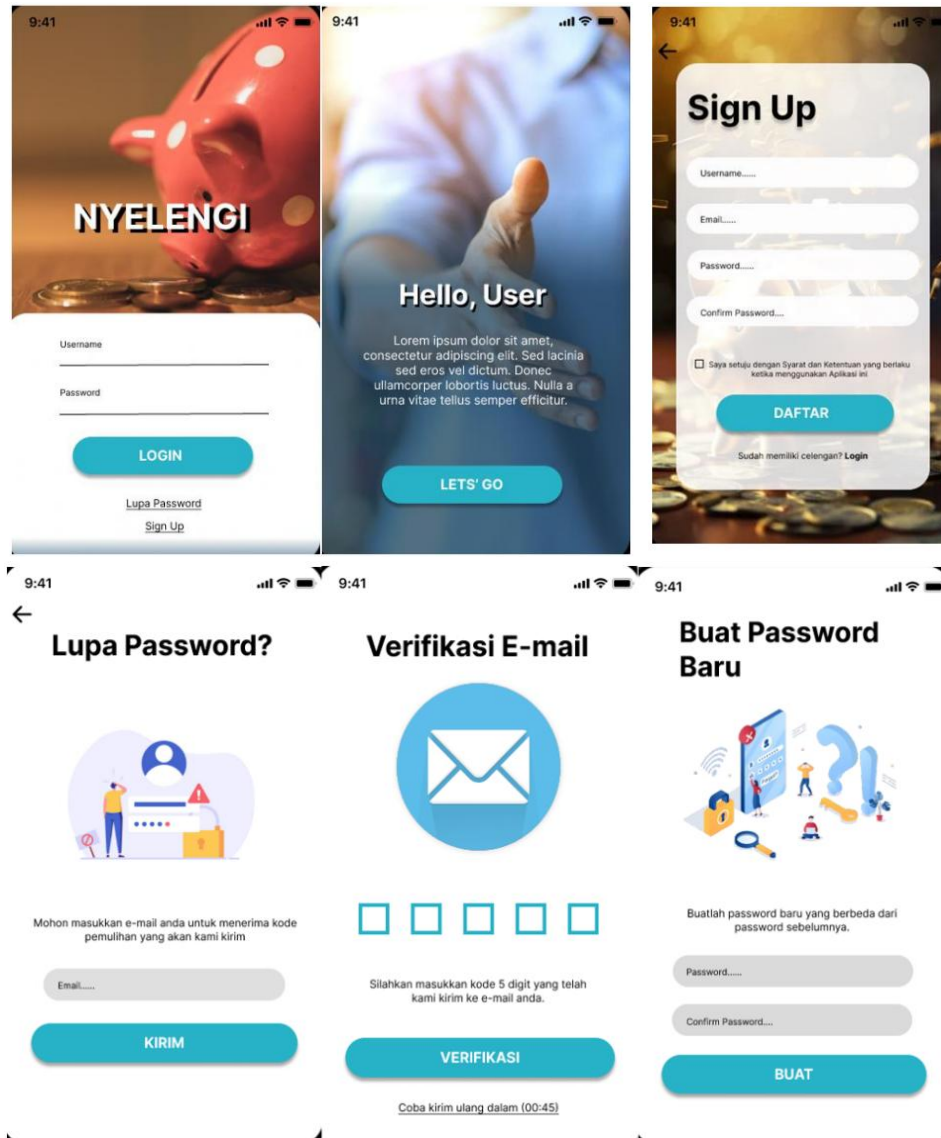
Pada tahap ini penulis mengumpulkan semua ide dari wawancara yang dilakukan dengan target pengguna sebagai pendukung dalam menciptakan sebuah platform yang dapat memenuhi harapan pengguna dan mengubahnya menjadi persona pengguna. Berdasarkan wawasan dari tahap *Empathize*, ditemukan bahwa pengguna mengalami beberapa kendala utama dalam menabung yaitu banyak pengguna kesulitan melacak tabungan mereka dan sering kali tergoda untuk membelanjakan uang sebelum mencapai tujuan finansial. Mereka juga membutuhkan motivasi dan fitur yang membantu mengelola keuangan dengan lebih baik. Maka solusinya adalah menghadirkan sebuah platform yang memiliki fitur seperti

- Manajemen Akun Pengguna
- Pelacak Pengeluaran dan Pemasukan
- Penetapan Tujuan Menabung

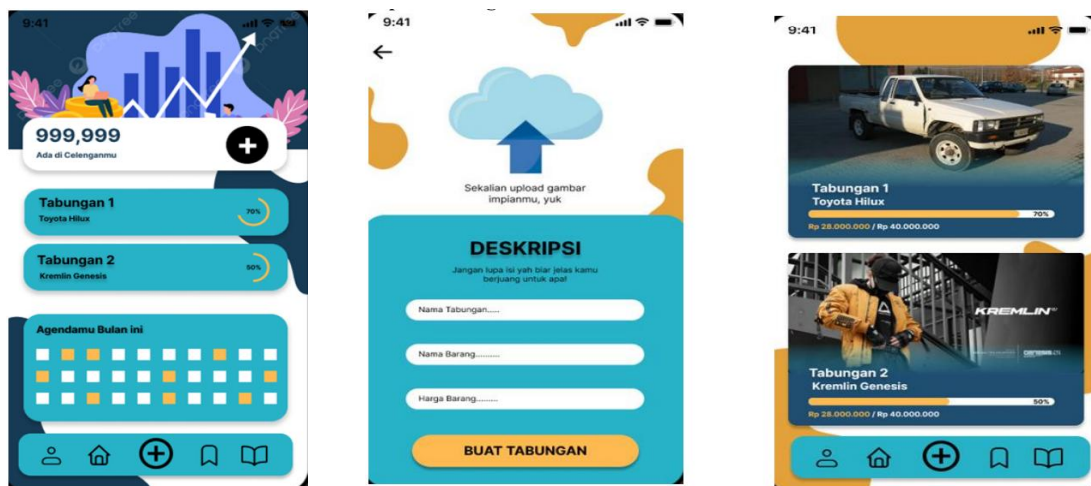
Ideate

Pada tahap ini, ide yang dihasilkan sebagai solusi harus sesuai dengan pernyataan masalah pengguna dalam bentuk *user story*. *User story* adalah deskripsi yang terdiri dari satu atau beberapa kalimat dari pengguna akhir atau pengguna sistem yang menggambarkan apa yang dilakukan atau perlu dilakukan pengguna sebagai bagian dari fungsi pekerjaannya.

Dari hasil ini, dibuat *wireframe* atau *wireframe low-fidelity* dan *mockup* atau *wireframe high-fidelity* menggunakan *Figma* yang ditunjukkan pada gambar 3-5.



Gambar 3. Halaman *Login* dan *Lupa Password*



Gambar 4. Halaman *Utama* dan *Input Tujuan Tabungan*



Gambar 5. Input Saldo untuk Tujuan Tabungan Terpilih

Prototype

Pada tahap prototipe ini, peneliti membuat *mockup* yang dapat diklik dengan bantuan aplikasi yang sama, *Figma*. Setelah setiap halaman ditautkan, peneliti dapat membuat alur pengguna yang menggambarkan alur aplikasi web. *Mockup* yang dapat diklik dari tahap prototipe sekarang dapat diuji untuk tahap pengujian.

Test

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian *usability* terhadap prototipe desain UI/UX. Metode pengujian *user* yang digunakan pada tahap ini adalah metode *System Usability Scale* (SUS). Metode pengujian *usability* ini berupa kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan pengguna yang bersifat positif dan *negative* seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Kuesioner ini menggunakan skala likert sebagai pengukuran data dengan rentang 1-5. Dimana 1 berarti sangat tidak setuju dan 5 berarti sangat setuju [9], [10].

Responden yang terlibat dalam kuesioner ini terdiri dari 5 orang dengan latar belakang mahasiswa dan masyarakat umum yang dapat mewakili *end user* dari aplikasi web "Nyelengi". Setelah semua responden mengisi kuesioner, langkah selanjutnya adalah menghitung feedback yang telah diberikan oleh responden dengan cara

1. Pernyataan positif (1,3,5,7,9) : Skor - 1
2. Pernyataan positif (2,4,6,8,10) : 5 – Skor
3. Menghitung Subskor dari tiap pernyataan dan kemudian mengalikannya dengan 2,5
4. Menghitung nilai rata rata dari Jumlah Subskor yang telah dikalikan

Tabel 2 menunjukkan hasil kuesioner dan perhitungan skor SUS untuk *prototype* desain UI/UX dari aplikasi web "Nyelengi" yang melibatkan 5 responden (dilambangkan dengan *symbol* R) dan terdiri dari 10 pernyataan pengguna (dilambangkan dengan *symbol* P). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dan interpretasi skor SUS yang ditunjukkan pada Gambar 6. Maka dengan skor SUS sebesar 82 maka prototipe desain UI/UX aplikasi web "Nyelengi" masuk dalam kategori baik (*Excellent*) yang artinya memiliki

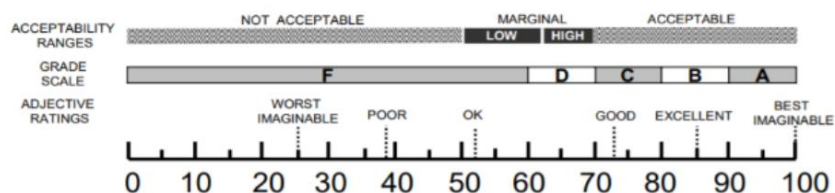
tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang baik. Meskipun demikian, masih ada peluang untuk peningkatan lebih lanjut berdasarkan *feedback* pengguna.

Tabel 1. Pernyataan Pengujian

No	Pernyataan
1	Saya rasa saya akan menggunakan aplikasi ini secara berkala
2	Saya merasa aplikasi ini sangat rumit sehingga perlu disederhanakan
3	Saya rasa aplikasi ini mudah digunakan
4	Saya rasa saya memerlukan bantuan teknisi untuk dapat menggunakan aplikasi ini
5	Saya rasa berbagai fungsi aplikasi ini terintegrasi dengan baik
6	Saya rasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam aplikasi ini
7	Saya rasa kebanyakan orang dapat mempelajari aplikasi ini dengan cepat
8	Saya rasa aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa yakin dapat menggunakan aplikasi ini dengan baik
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini

Tabel 2. Hasil Kuesioner dan Perhitungan SUS

Responden	Pernyataan										SubsSkor	SubsSkor *2,5
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	4	2	5	1	4	2	5	1	4	2	34	85
R2	5	3	4	2	4	2	4	2	5	3	30	75
R3	4	2	4	1	3	1	4	1	4	2	32	80
R4	3	1	4	1	4	2	4	1	4	1	33	82,5
R5	4	2	5	1	4	2	5	1	5	2	35	87,5
Skor SUS Akhir (Rata-Rata)												82



Gambar 6. Interpretasi Skor SUS (Bangor et al., 2009)

KESIMPULAN

Penelitian ini membahas implementasi metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi menabung untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengelola keuangan. Melalui lima tahap utama—*Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Berdasarkan hasil pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan bahwa aplikasi web “Nyelengi” memperoleh skor rata-rata 82.0, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik (*Excellent*). Hal ini mengindikasikan bahwa desain UI/UX aplikasi telah memenuhi standar kemudahan penggunaan, integrasi fitur yang baik, serta mendukung pengalaman pengguna yang optimal. Meskipun demikian, terdapat beberapa peluang perbaikan, seperti penyederhanaan fitur yang dianggap kompleks oleh sebagian pengguna serta penambahan fitur personalisasi dan panduan onboarding untuk meningkatkan pemahaman awal pengguna baru. Secara keseluruhan, penerapan metode *Design Thinking* terbukti efektif dalam menciptakan desain UI/UX yang intuitif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan pengalaman dalam menabung secara digital. Dengan pengembangan lebih lanjut berdasarkan umpan balik pengguna, aplikasi ini berpotensi memberikan solusi finansial yang lebih *inovatif* dan *user-friendly*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Parker, M. Van Alstyne, and S. P. Choudary, *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company, 2020.
- [2] S. Lau, Y. Lee, and K. Wong, "Enhancing Mobile App Usability Through User-Centered Design Approaches," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 36, no. 5, pp. 421–435, 2020.
- [3] D. Norman, *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. MIT Press, 2013.
- [4] T. Brown, *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business, 2020.
- [5] J. H. L. Koh, P. Wong, and S. W. Chew, *Design Thinking in Education: Innovation and Application*. Springer, 2020.
- [6] Stanford d.school, "An Introduction to Design Thinking: Process Guide," 2021.
- [7] F. Dam and Y. Siang, *Design Thinking: A Quick Overview*. Interaction Design Foundation, 2020.
- [8] M. R. Anshari, A. P. Kuncoro, and P. Subarkah, "Designing Ui/Ux for Elementary School E-Learning Using Design Thinking Method," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 10, no. 3, pp. 575–582, 2024, doi: 10.33330/jurtekxi.v10i3.3177.
- [9] W. S. L. Nasution and P. Nusa, "UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method," *ARRUS J. Eng. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, 2021, doi: 10.35877/jetech532.
- [10] A. A. N. H. Susila and D. M. Sri Arsa, "Analisis System Usability Scale (SUS) dan Perancangan Sistem Self Service Pemesanan Menu di Restoran Berbasis Web," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 21, no. 1, pp. 3–8, 2023, doi: 10.34010/miu.v21i1.10683.