

PERANCANGAN DESAIN UI/UX SISTEM INFORMASI KOPERASI KOPERASI KELAPA GEMILANG DENGAN METODE DESAIN THINKING

I Wayan Agus Wika Sedana^{*1}, I Gede Putu Krisna Juliharta², Eka Grana Aristyana Dewi³
^{1,2,3}Universitas Primakara
e-mail : ^{*1}aguswika72@gmail.com

Koperasi simpan pinjam adalah sebuah lembaga keuangan bukan bank yang memberikan layanan transaksi menyimpan dan meminjam uang kepada anggotanya. Koperasi Kelapa Gemilang dalam pengoperasiannya sudah menggunakan teknologi computer tapi hanya sebatas microsoft office, jadi pengelolaan data dan penyimpanan berkas tidak efisien. Nasabah yang mau menyimpan dan meminjam uang harus datang ke kantor atau pegawai koperasi yang datang kerumah nasabah. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan perancangan platform web menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan metode Design Thinking. Platform ini akan memudahkan Koperasi Kelapa Gemilang dalam menjalankan proses transaksi simpan pinjam dengan pengarsipan data menggunakan database dan membuat metode pembayaran online sehingga nasabah dan pegawai bisa melakukan transaksi secara online tanpa harus datang ke kantor atau tempat nasabah.

Kata Kunci: Koperasi, Koperasi Simpan Pinjam, Desain UI/UX Reseach and Development, Design Thinking.

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi mengalami pertumbuhan yang pesat sehingga telah mengubah cara masyarakat berkomunikasi dengan dunia di sekitarnya. Teknologi informasi digunakan untuk olah data, yaitu memanipulasi, memproses, menyusun, mendapatkan, menyimpan, mengolah data dengan beragam cara untuk menciptakan informasi yang bermakna yaitu informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, serta pemerintahan, dan merupakan sumber informasi strategis dalam pengambilan keputusan [1].

Teknologi Informasi saat ini berkembang cukup pesat terutama di bidang sistem informasi. Banyaknya sistem dan aplikasi baru yang kini dibuat makin memudahkan manusia dalam menyelesaikan berbagai pekerjaannya. Informasi sendiri merupakan pendukung untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan disetiap organisasi ataupun perusahaan. Tidak terkecuali dalam bidang keuangan. Salah satu contoh perkembangan sistem

informasi dalam bidang keuangan adalah sistem informasi koperasi simpan pinjam [1].

Koperasi simpan pinjam adalah sebuah lembaga keuangan bukan bank yang berbentuk koperasi. Koperasi simpan pinjam dibentuk sebagai badan usaha bersama dengan berdasarkan asas kekeluargaan dan demokrasi. Koperasi simpan pinjam menerima simpanan dalam bentuk tabungan dan menawarkan pinjaman berupa modal kepada nasabah dengan bunga yang serendah - rendahnya. Selain anggota yang terdaftar tidak bisa menyimpan dan meminjam uang di koperasi. Namun, pada kenyataannya, koperasi simpan pinjam sekarang bisa menerima simpanan dan memberikan pinjaman walaupun tidak terdaftar dalam anggota dengan syarat tertentu. [2].

Sebagian besar koperasi simpan pinjam sekarang telah menggunakan teknologi sistem informasi untuk mempermudah pengoperasionalannya dalam melakukan transaksi simpan pinjam. Sistem informasi yang digunakan dapat mempermudah dalam pengelolaan data, seperti data simpanan, pinjaman, cicilan, dan pelaporan. Dengan digunakannya sistem informasi koperasi simpan pinjam ini perekonomian koperasi menjadi lebih baik dan operasional koperasi menjadi lancar dan efisien. Salah satu koperasi simpan pinjam yang telah menggunakan sistem informasi adalah Koperasi Kelapa gemilang.

Koperasi Kelapa Gemilang telah menggunakan sistem informasi sebagai sarana dalam menjalankan operasional koperasi. Sistem informasi yang digunakan saat ini adalah aplikasi desktop yang hanya bisa dijalankan menggunakan perangkat komputer. Aplikasi tersebut dapat melakukan pengelolaan data transaksi simpanan, pinjaman, pembayaran cicilan, pendataan nasabah dan pelaporan. Aplikasi tersebut sebenarnya sudah mampu untuk menangani kegiatan operasional Koperasi kelapa Gemilang, namun aplikasi tersebut mempunyai tampilan UI/UX yang tidak user friendly, sehingga membuat pegawai kesudahan untuk memahami aplikasi tersebut dan menghambat kegiatan operasional koperasi. Tampilan UI/UX aplikasi tersebut bisa dibilang masih seadanya, tidak menraik dan interaktif. Pada setiap landing page seperti pada halaman user kasir yang terdapat fitur transaksi simpan dan pinjam dengan user admin yang berisi fitur pengelolaan data nasabah dan pelaporan tampilannya sama persis, dengan penamaan halaman setiap fitur yang kurang jelas untuk membedakan setiap

halaman, hal tersebut membuat pegawai kebingungan saat menggunakan aplikasi.

Dikarenakan adanya kekurangan dari tampilan UI/UX sistem yang telah berjalan sekarang, maka untuk menangani kekurangan tersebut, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk merancang tampilan UI/UX yang ramah pengguna, menarik, interaktif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini bertujuan merancang desain UI/UX untuk aplikasi Koperasi Kelapa Gemilang agar memudahkan pegawai koperasi dalam menjalankan tugas dengan tampilan yang ramah pengguna. Desain UI/UX fokus pada visual dan fungsionalitas, termasuk pemilihan warna sesuai identitas koperasi, font yang mudah dibaca, serta ikon dan gambar yang relevan. Pengujian pengguna dilakukan untuk memastikan aplikasi memberikan pengalaman optimal dan memenuhi kebutuhan fungsional, dengan umpan balik digunakan untuk iterasi dan penyempurnaan. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional koperasi serta kepuasan pengguna.

Rumusan masalah penelitian ini mencakup pertanyaan kompleks tentang proses merancang desain UI/UX pada sistem informasi Koperasi Kelapa Gemilang. Bagaimana kita bisa menggabungkan aspek-aspek tampilan yang menarik dan interaktif dengan kesederhanaan penggunaan sehingga menciptakan pengalaman yang intuitif bagi pengguna? Hal ini mencakup pertimbangan terhadap berbagai aspek, seperti pemilihan warna dan font yang sesuai dengan identitas koperasi, penggunaan ikon yang jelas dan mudah dimengerti, serta penyusunan tata letak yang memperhatikan alur kerja pengguna. Dengan demikian, rumusan masalah ini mencakup upaya untuk mengoptimalkan desain UI/UX agar tidak hanya ramah pengguna tetapi juga mampu memberikan kontribusi nyata terhadap keberhasilan dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi Koperasi Kelapa Gemilang.

Manfaat dari penelitian ini sangat penting bagi operasional Koperasi Kelapa Gemilang. Dengan dibuatnya desain UI/UX aplikasi Koperasi Kelapa Gemilang yang ramah pengguna, diharapkan dapat membantu mempermudah pegawai koperasi dalam penggunaan operasional aplikasi. Dengan antarmuka yang lebih intuitif dan tampilan yang menarik, diharapkan aplikasi dapat digunakan dengan lebih lancar dan efisien oleh para pengguna. Selain itu, peningkatan kepuasan pengguna yang mungkin terjadi sebagai akibat dari desain yang lebih baik juga dapat berdampak positif pada produktivitas dan kualitas layanan yang diberikan oleh koperasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional Koperasi Kelapa Gemilang.

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan Design thinking. Design Thinking merupakan metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi. Design thinking tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan,

namun juga berfokus pada pengalaman pengguna (user). Design thinking digunakan untuk mencari solusi yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks. Pemikiran yang diterapkan adalah pemikiran komperensif untuk mendapatkan sebuah solusi. Design thinking dibagi menjadi 5 tahap Emphatize (Empati), Define (Penetapan), Ideate (Ide), Prototype (Prototipe), Test (ujicoba)[9].

A. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan laptop ASUS TUF Gaming A15 dengan spesifikasi: AMD Ryzen 5 4600H, RAM 8 GB, ROM 512 GB, VGA NVIDIA GeForce GTX 1650 with ROG Boost. Perangkat lunak yang digunakan meliputi Ms Office, Figma, dan Visio dengan web browser google chrome pada sistem operasi Windows 11 64-bit.

B. Metode Pengumpulan Data

1. Literatur: Studi literatur pada media online untuk mendapatkan jurnal yang mendukung terkait penelitian.
2. Wawancara: Wawancara terstruktur langsung pada manajer, kasir dan nasabah Koperasi Kelapa Gemilang.

C. Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian digunakan sebagai acuan untuk membuat pedoman wawancara. Instrumen wawancara mencakup indikator seperti cara mencari tukang servis, pengalaman mencari tukang servis, keamanan dan kepercayaan, kriteria pemilihan tukang servis, penggunaan aplikasi, fitur yang diinginkan, pertimbangan harga, pengalaman pengguna, umpan balik pengguna, dan harapan dari aplikasi baru.

D. Pengolahan Data

Metode pengolahan data menggunakan pendekatan Miles, Huberman, dan Saldana, yang melibatkan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan[5].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pendekatan Design thinking. Design Thinking merupakan metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi. Design thinking tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan, namun juga berfokus pada pengalaman pengguna (user). Metode Design Thinking memiliki lima tahapan yaitu Emphatize (empati), Define (penetapan), Ideate (ide), Prototype (Prototipe), dan Test (uji coba).

A. Emphatize (Empati)

Berdasarkan pengenalan user persona, observasi, dan wawancara yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa pengguna membutuhkan sebuah sistem informasi koperasi simpan pinjam yang mampu melakukan transaksi secara online. Pengguna juga menginginkan tampilan UI/UX yang menarik dan ramah pengguna. Kesimpulan ini didasarkan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna yang diungkapkan selama proses pengumpulan data. Oleh

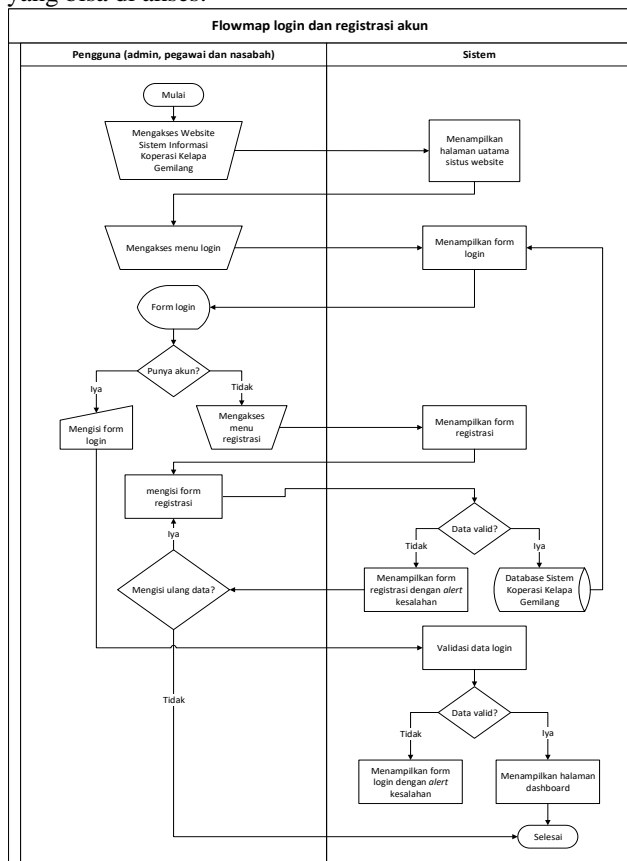
karena itu, desain sistem informasi yang akan dibuat harus memprioritaskan kemudahan akses dan penggunaan, sambil memastikan kualitas tampilan yang menarik agar dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

B. Define (Penetapan)

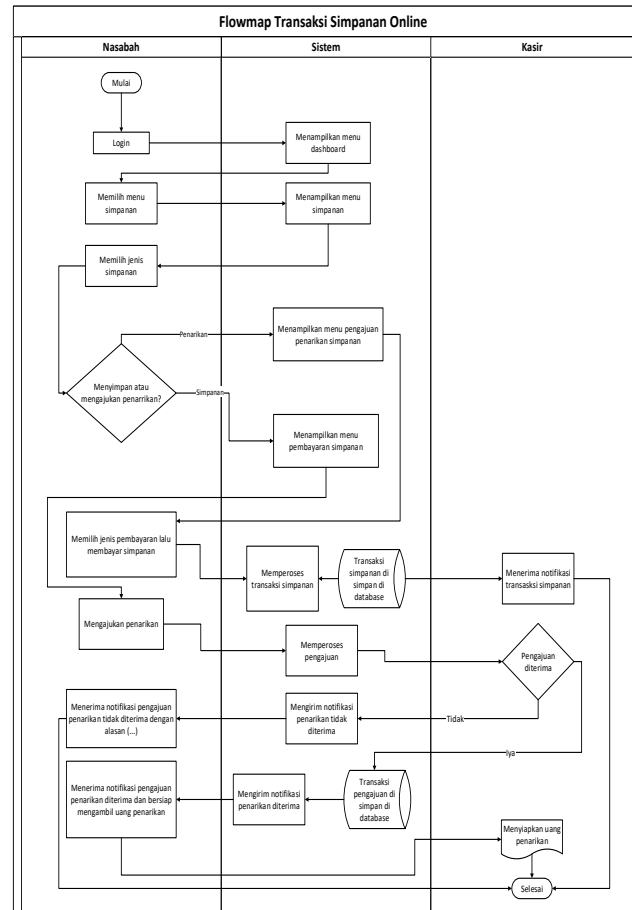
Proses menganalisis dan memahami berbagai wawasan yang telah diperoleh melalui empati, dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai point of view atau perhatian utama pada penelitian. Daftar kebutuhan pengguna yang dijelaskan secara detail pada tahap pengelompokan informasi yang diambil dari proses emphatize yang telah dilakukan. Dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang di hadapi adalah dibutuhkannya sistem yang lancar saat dioperasikan, fitur yang bisa melakukan transaksi secara online, tampilan user interface yang sederhana tapi menarik, ramah pengguna dan memudahkan user experience.

C. Ideate (Ide)

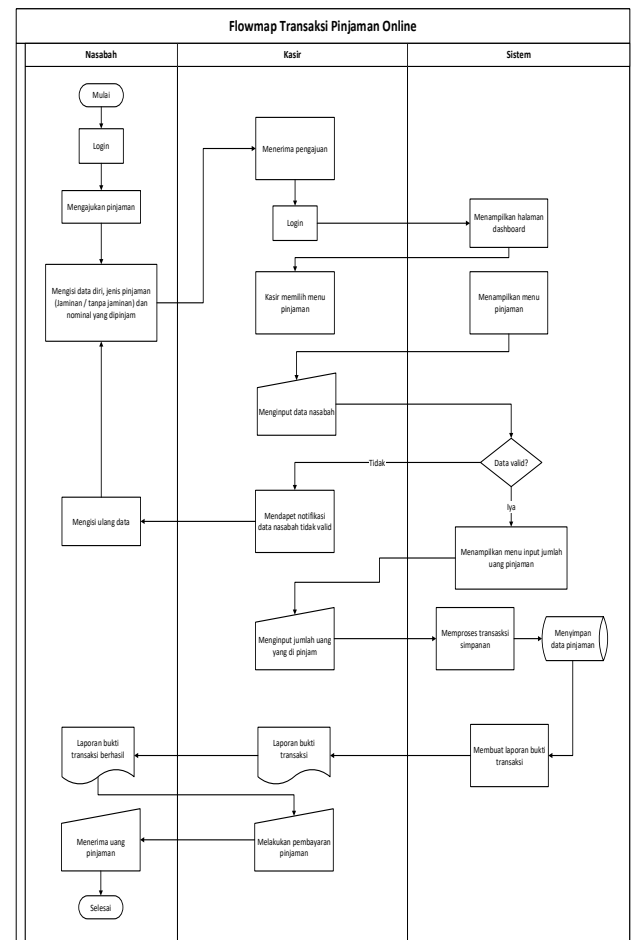
Proses transisi dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah, adapun dalam proses ideate ini akan berkonsentrasi untuk menghasilkan gagasan atau ide sebagai landasan dalam membuat prototipe rancangan yang akan dibuat. Dari tahap simpati dan penetapan, pada tahap ini peneliti menemukan solusi atas permasalahan yang terjadi dan dibuatkan rancangan sistem dari hasil diskusi pada tahap sebelumnya. Rancangan yang dibuat berupa Flowmap Diagram untuk menggambarkan alur dari sebuah fitur pada sistem yang dibuat dan Use Case Diagram untuk menggambarkan hubungan atau interaksi antara aktor atau pengguna dengan fitur – fitur tersedia yang bisa di akses.



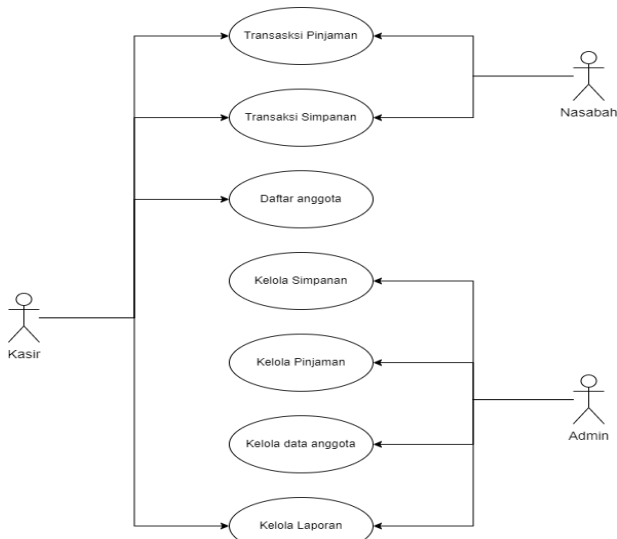
Gambar 1. Flowmap Login dan Registrasi Akun



Gambar 2. Flowmap Transaksi Simpanan



Gambar 3. Flowmap Transaksi Pinjaman



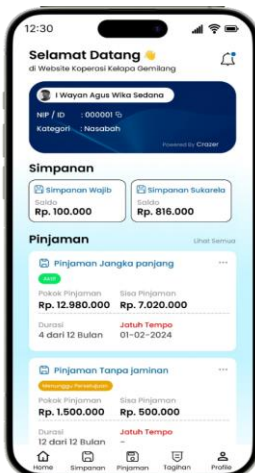
Gambar 4. Use Case Diagram

A. Prototype (Prototype)

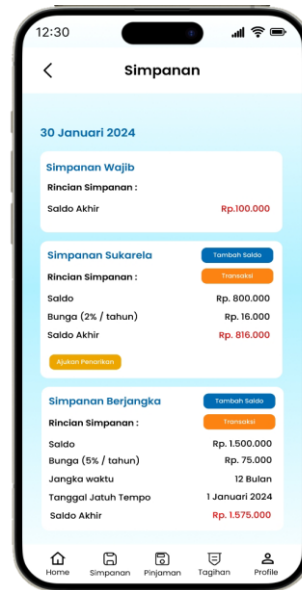
Rancangan awal produk yang akan dibuat, untuk mendeteksi kesalahan sejak dini dan memperoleh berbagai kemungkinan baru. Berikut adalah hasil desain UI/UX yang dibuat menggunakan tools figma untuk pengujian. Berikut adalah desain tampilan Mobile Sistem Informasi Koperasi Kelapa Gemilang.



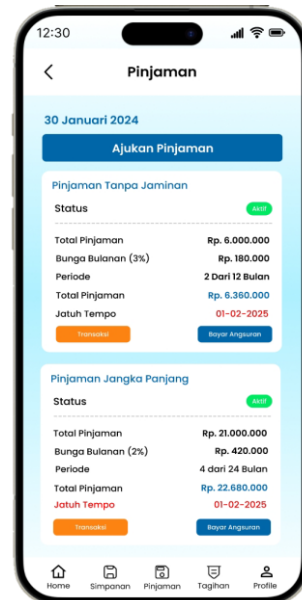
Gambar 5. Prototype Halaman Login



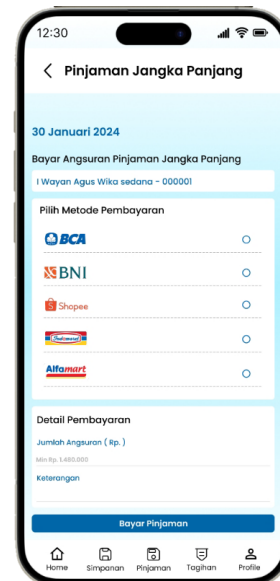
Gambar 6. Prototype Halaman Home



Gambar 7. Prototype Halaman Utama Simpanan



Gambar 7. Prototype Halaman Utama Pinjaman



Gambar 8. Prototype Halaman Metode Pembayaran



Gambar 9. Prototipe Halaman Bukti Pembayaran



Gambar 10. Prototipe Halaman Pengajuan



Gambar 11. Prototipe Halaman Bukti Pengajuan

B. Test (Testing)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desain UI/UX Koperasi Kelapa Gemilang memiliki tingkat kegunaan yang tinggi. Untuk mengukur kegunaan aplikasi, kami menggunakan System Usability Scale (SUS). Proses perhitungannya sebagai berikut :

- a. Pengumpulan Data Responden diminta untuk menjawab 10 pertanyaan SUS setelah menggunakan aplikasi. Setiap pertanyaan diberi skor dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju).
- b. Normalisasi Skor Untuk pertanyaan bernomor ganjil, dikurangi 1 dari skor yang diberikan. Untuk pertanyaan bernomor genap, dikurangi skor yang diberikan dari 5.
- c. Total Skor Jumlahkan semua nilai yang telah dinormalisasi dan kalikan dengan 2.5 untuk mendapatkan skor akhir SUS [6].

Tabel 1. Hasil Skor Dengan Category Penilaian SUS

No	SUS Score Category		Score
1	Acceptability Ranger	Acceptable Hight	62-100
		Acceptable Low	49-61
		Not Acceptable	0-50
2	Grade Scale	A	91-100
		B	81-90
		C	71-80
		D	61-70
		E	0-60
3	Adjective Ratings	Best Imaginable	>= 86
		Excellent	>= 72 < 82
		Good	>= 52 < 72
		Okay	>= 38 < 52
		Poor Worst Imaginable	= 25 - < 38 < 25

Berdasarkan hasil akhir perhitungan yang telah dilakukan, nilai rata-rata SUS adalah 73.52. Dari penilaian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut termasuk dalam kategori Excellent menurut Adjective Rating dan termasuk dalam kelompok C menurut Grade Scale. Selain itu, dari segi Acceptability, sistem ini masuk dalam kategori Acceptable High. Berdasarkan referensi yang disebutkan, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa sistem yang dikembangkan memiliki kegunaan yang baik dan layak untuk digunakan secara berkelanjutan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Untuk mengembangkan rancangan dan desain UI/UX Sistem Informasi koperasi Kelapa Gemilang ini kita perlu melakukan kerja sama dengan pihak Koperasi Kelapa Gemilang untuk persetujuan lebih lanjut dan dengan programmer untuk men *develop* rancangan UI/UX ini menjadi sebuah website yang bisa digunakan untuk operasional Koperasi Kelapa Gemilang. Pengguna [5]

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi "Servis.in" dirancang dengan metode Desain Thinking mampu memenuhi kebutuhan pengguna untuk memudahkan transaksi simpan pinjam dan bisa dilakukan secara online pada sistem Koperasi kelapa Gemilang dengan tampilan UI/UX yang menarik dan ramah pengguna. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk mempertimbangkan pengembangan backend untuk fungsi penuh aplikasi serta integrasi sistem pembayaran online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Hadisi and W. Muna, "Pengelolaan Teknologi Informasi Dalam Menciptakan Model Inovasi Pembelajaran (E-learning)," *J. Al-Ta'dib*, vol. 8, no. 1, pp. 117–140, 2015.
- [2] I. Larasati, A. N. Yusril, and P. Al Zukri, "Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile," *Sistemasi*, vol. 10, no. 2, p. 369, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i2.1237.
- [3] J. Friadi, A. Sikumbang, and D. P. Yani, "Aplikasi Go Tukang Berbasis Android," *J. Ilm. Betrik*, vol. 14, no. 02 AGUSTUS, pp. 368–375, 2023.
- [4] [11] J. Rubin and D. Chisnell, *Handbook of Usability Testing*, 1994. 1994. [Online]. Available: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Handbook+of+Usability+Testing#3>
- [5] A. H. Wanto, "Strategi Pemerintah Kota Malang Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik Berbasis Konsep Smart City," *JPSI (Journal Public Sect. Innov.)*, vol. 2, no. 1, p. 39, 2018, doi: 10.26740/jpsi.v2n1.p39-43.
- [6] M. S. Rumetna, T. N. Lina, dan A. B. Santoso, "Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Research and Development," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, hal. 119–128, 2020, doi: 10.24176/simet.v11i1.3731.
- [7] I. N. Rachmawati, "Data Collection in Qualitative Research: Interviews," *Indones. J. Nurs.*, vol. 11, no. 1, hal. 35–40, 2007.
- [8] T. S. Waruwu dan S. Nasution, "Pengembangan Keamanan Web Login Portal Dosen Menggunakan Unified Modelling Language (UML)," *J. Mahajana Inf.*, vol. 3, no. 1, hal. 34–40, 2018.
- [9] I. R. Aghniya dan P. S. Pinjam, "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam," *J. Interkom*, vol. 14, no. 1, hal. 44–53, 2019.
- [10] U. G. Mada, A. N. Fatwa, dan S. Nafisah, "Evaluasi kebermanfaatan perpustakaan digital dengan pendekatan Usability Testing: Studi pada Perpustakaan Digital Fakultas Teknik," hal. 12–21.