

PENGEMBANGAN UI/UX APLIKASI WISER BERBASIS DESIGN SPRINT UNTUK PENGELOLAAN USAHA SARANG BURUNG WALET

Cherry Elysia Putri¹,

¹Universitas Negeri Surabaya

email: 1cherryelysiaputri@gmail.com

Received:

3-06-2026

Reviewed:

3-06-2026

Accepted:

3-06-2026

ABSTRAK: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh besarnya potensi usaha sarang burung walet di Indonesia yang berkontribusi terhadap perekonomian dan nilai ekspor nasional. Namun, peternak, khususnya pemula, masih menghadapi kendala dalam pengelolaan produksi dan keuangan serta keterbatasan akses terhadap informasi dan konsultasi yang terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan desain UI/UX pada aplikasi Wisier untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan akses informasi terkait budidaya sarang walet. Penelitian menggunakan metode *Design Sprint* yang meliputi tahap *validate* pra-pengembangan, *define*, *sketch*, *decide*, *prototype*, dan *validate* pasca pengembangan melalui proses observasi, wawancara, dan uji validasi ahli. Hasil penelitian ini merupakan prototipe interaksi aplikasi *mobile* Wisier berbasis Figma yang berfokus pada pengelolaan usaha walet, dengan peningkatan *usability*, kejelasan navigasi, konsistensi visual, dan kemudahan interaksi pengguna dengan nilai hasil ahli media meningkat dari 30,4% menjadi 93,6%. Pengembangan UI/UX aplikasi Wisier diharapkan mampu mendukung peternak walet dalam mengelola usaha secara lebih efektif, efisien, dan mudah dipahami.

Kata Kunci: Desain UI/UX, Prototipe, Aplikasi Wisier, *Design Sprint*, Sarang Burung Walet.

ABSTRACT: This study was motivated by the significant potential of the swiftlet nest industry in Indonesia, which contributes to the national economy and export value. However, farmers, particularly beginners, still face challenges in production and financial management, as well as limited access to structured information and consultation. Therefore, this study aims to develop a UI/UX design for the Wisier

application to improve usability and access to information related to swiftlet nest farming. The study employs the Design Sprint method, which includes the validating pre-development, defining, sketching, deciding, prototyping, and validating post-development stages through observation, interviews, and expert validation. The results of this study are a Figma-based Wiser mobile app interaction prototype focused on swiftlet business management, featuring improved usability, navigation clarity, visual consistency, and ease of user interaction, with the expert media score increasing from 30.4% to 93.6%. The development of the Wiser app's UI/UX is expected to support swiftlet farmers in managing their businesses more effectively, efficiently, and in a way that is easier to understand

Keywords: UI/UX Design, Prototype, Wiser Application, Design Sprint, Swiftlet Nest.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi besar dalam peternakan sarang burung walet, faktor utamanya karena memiliki kondisi iklim tropis yang mendukung pertumbuhan populasi burung walet. Menurut data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia tahun 2025, Indonesia menyumbang sekitar 60% dari total pasokan sarang walet dunia, dengan nilai ekspor yang hampir mencapai Rp10 triliun per tahun. Potensi tersebut menunjukkan bahwa usaha sarang burung walet memiliki kontribusi penting terhadap perekonomian nasional dan pengembangan usaha masyarakat.

Namun dalam proses pengelolaannya, peternak masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek manajemen operasional dan pencatatan data usaha. Sebagian besar peternak masih menggunakan metode secara manual dalam mencatat hasil panen, pengeluaran biaya operasional, maupun data penjualan sehingga data rentan hilang, sulit dipantau, dan kurang efisien dalam proses evaluasi hasil usaha (Adisusilo et al., 2023).

Perkembangan teknologi informasi mampu mendorong kebutuhan digitalisasi pada berbagai sektor usaha, termasuk usaha sarang walet. Pada konteks UMKM, penerapan sistem digitalisasi mampu membantu pelaku usaha mengurangi kesalahan dalam pencatatan, serta membantu proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang lebih terorganisir (Syafrina et al., 2025). Oleh karena itu, penerapan digitalisasi pada usaha sarang walet menjadi pendekatan yang relevan dalam mendukung pengelolaan usaha yang lebih efektif.

Sebagai upaya dalam mendukung digitalisasi usaha sarang burung walet, Wiser telah dirancang sebagai platform digital berbasis *website* dan aplikasi *mobile* untuk membantu pengelolaan usaha sarang burung walet. Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi *mobile* Wiser yang menyediakan fitur pengelolaan data produksi, pencatatan keuangan usaha, layanan konsultasi dengan pakar, serta konten edukasi terkait usaha sarang walet. Namun, berdasarkan hasil observasi awal pada prototipe aplikasi Wiser, masih ditemukan beberapa kendala pada aspek antarmuka dan pengalaman pengguna, seperti navigasi yang belum intuitif, alur pengguna yang membingungkan, penyusunan informasi yang kurang terstruktur, serta tampilan visual yang belum sepenuhnya membantu pengguna dalam memahami fungsi aplikasi. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kualitas *usability* pada aplikasi Wiser masih perlu ditingkatkan agar pengguna dapat menggunakan aplikasi secara lebih mudah dan efisien.

Menurut teori *Usability* dari Jakob Nielsen, suatu sistem yang memiliki tingkat *usability* yang baik harus mudah dipelajari, efisien digunakan, meminimalkan kesalahan, dan memberikan kepuasan kepada pengguna (Nielsen, 1994). Dalam pengembangan aplikasi digital, kualitas antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) menjadi faktor penting yang memengaruhi kenyamanan serta efektivitas interaksi pengguna dengan sistem. Desain antarmuka yang baik dapat membantu pengguna memahami fungsi aplikasi, mempermudah navigasi, serta meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan tugas pengguna (Almakky et al., 2015). Oleh karena itu, pengembangan UI/UX menjadi aspek penting dalam meningkatkan kualitas penggunaan aplikasi *mobile Wiser*.

Penelitian sebelumnya terkait budaya sarang burung walet umumnya berfokus pada pengembangan sistem berbasis *website* dan pengaruh usaha dengan ekonomi, sedangkan penelitian mengenai pengembangan UI/UX aplikasi *mobile* yang secara khusus dirancang untuk membantu pengelolaan usaha sarang burung walet masih sangat terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan *Design Thinking*, sementara penerapan metode *Design Sprint* dalam konteks pengembangan UI/UX aplikasi *mobile* pada sektor peternakan sarang walet masih jarang ditemukan. Keterbatasan tersebut menyebabkan belum optimalnya pengembangan aplikasi yang berorientasi pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

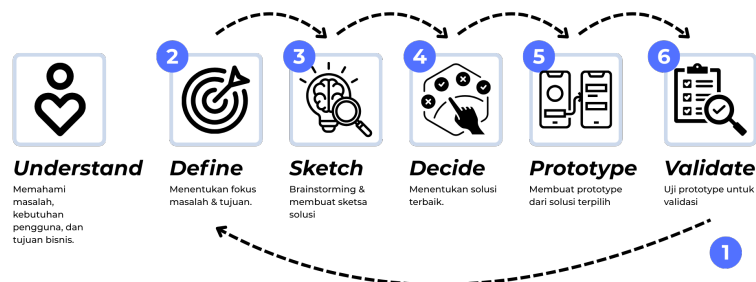
Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan UI/UX aplikasi *mobile Wiser* menggunakan metode *Design Sprint* guna meningkatkan *usability* dan kemudahan penggunaan aplikasi dalam pengelolaan usaha sarang walet. Pengembangan difokuskan pada pembuatan *interactive prototype* menggunakan Figma dengan fitur pencatatan produksi dan keuangan, konsultasi, edukasi, komunitas, dan *chatbot* berbasis AI. Penelitian ini melibatkan peternak sarang burung walet pemula dan berkembang sebagai target pengguna. Evaluasi dilakukan melalui validasi ahli untuk menilai kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi.

METODE PENELITIAN (PERANCANGAN)

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan kualitatif deskriptif yang berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna dan pengembangan UI/UX aplikasi *mobile Wiser*. Pengumpulan data dilakukan baik secara kuantitatif maupun kualitatif melalui (1) Kuesioner untuk mengumpulkan hasil uji validasi dari ahli materi dan media terhadap penggunaan aplikasi Wiser. (2) Wawancara dengan ahli untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan dan pengalaman pengguna dari peternak sarang walet dan *designer* UI/UX. (3) Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan penggunaan pada prototipe awal aplikasi Wiser. (4) Analisis Kompetitor untuk membandingkan fitur, tampilan antarmuka, dan pengalaman pengguna pada aplikasi sejenis sebagai referensi pengembangan desain.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis *How Might We (HMW)* untuk merumuskan peluang solusi berdasarkan permasalahan yang ditemukan selama proses penelitian. Teknik HMW digunakan dengan mengubah permasalahan pengguna menjadi pertanyaan eksploratif yang diawali dengan frasa "*How Might We*" atau "Bagaimana jika kita" untuk membantu menghasilkan solusi desain yang lebih adaptif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan pengembangan UI/UX aplikasi Wiser.

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Sprint* dari *Google Ventures*. Metode ini dipilih karena mampu membantu proses pengembangan UI/UX secara terstruktur melalui tahapan identifikasi masalah, pencarian solusi, pembuatan prototipe, dan menguji validitas ke ahli. Dalam praktik industri, *Design Sprint* umumnya dilakukan selama lima hari dan melibatkan tim multidisiplin. Namun, pada penelitian ini *Design Sprint* dilakukan secara mandiri dan fleksibel dengan menyesuaikan keterbatasan waktu, sumber daya, dan jumlah partisipan tanpa menghilangkan esensi dari setiap tahap.



Gambar 1. Metode *Design Sprint* (Sumber: Putri, 2026)

Selain itu, metode *Design Sprint* dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian pengembangan UI/UX aplikasi Wisier. Tahapan yang digunakan meliputi:

Tahap Uji Validasi Pra-Pengembangan (*Validate*), merupakan tahap identifikasi masalah yang dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna serta menemukan permasalahan pada penggunaan aplikasi Wisier. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, *usability* testing awal, dan validasi ahli terhadap prototipe awal aplikasi.

Tahap Identifikasi (*Define*), merupakan tahap menganalisis data yang telah diperoleh pada tahap uji validasi pra-pengembangan. Pada tahap ini *user persona* dirancang sebagai representasi karakteristik pengguna berdasarkan hasil wawancara dengan ahli materi, yaitu peternak walet. Selain itu, teknik *How Might We (HMW)* digunakan untuk merumuskan solusi dari permasalahan yang ditemukan yang akan digunakan pada pengembangan aplikasi Wisier.

Tahap Sketsa (*Sketch*), dilakukan untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi desain berdasarkan hasil analisis pada tahap *define*. Pada tahap ini proses *brainstorming* dilakukan melalui analisis kompetitor dan diskusi bersama tim untuk menganalisis desain serta pendekatan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini ide solusi dirancang menggunakan teknik *Crazy 8's* dan *Solution Sketch* untuk digunakan pada pengembangan aplikasi Wisier.

Tahap Memutuskan (*Decide*) merupakan tahapan untuk menentukan solusi desain yang paling relevan berdasarkan hasil *brainstorming* pada tahap *Sketch*. Proses pemilihan solusi dilakukan melalui diskusi dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemudahan pengguna sesuai dengan tujuan pengembangan aplikasi Wisier.

Tahap Prototipe (*Prototype*), merupakan tahapan untuk merancang dan menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi Wisier yang dikembangkan dari hasil analisis masalah dan solusi yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Dalam tahap ini rancangan UI/UX aplikasi Wisier dirancang menyerupai pengalaman penggunaan aplikasi secara nyata agar dapat digunakan dalam proses evaluasi dan pengujian *usability*.

Tahap Uji Validasi Pasca Pengembangan (*Validate*), dilakukan dengan pengujian aplikasi kembali kepada ahli materi dan media untuk menilai efektivitas dan *usability* dari

aplikasi Wisir setelah pengembangan. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai penyempurnaan UI/UX dan pengembangan aplikasi hingga tahap perancangan sistem atau *backend*.

KERANGKA TEORETIK

User Interface (UI)

User interface atau antarmuka pengguna merupakan tampilan antarmuka yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem (Galitz, 2007). UI mencakup elemen visual seperti tata letak, warna, ikon, tipografi, dan navigasi yang berfungsi membantu pengguna memahami dan menjalankan fungsi aplikasi dengan lebih mudah. Dalam pengembangan aplikasi *mobile*, desain UI yang baik dapat meningkatkan kejelasan informasi, mempermudah navigasi, dan mendukung kenyamanan pengguna selama menggunakan aplikasi.

User experience (UX)

User Experience (UX) merupakan pengalaman dan persepsi pengguna yang muncul selama berinteraksi suatu sistem atau produk digital. UX mencakup aspek kenyamanan, kemudahan penggunaan, efisiensi, serta kepuasan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada aplikasi. Menurut Jakob Nielsen, *usability* menjadi salah satu aspek penting dalam UX yang meliputi *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* (Nielsen, 1994). Dalam pengembangan aplikasi *mobile*, UX dan *usability* berperan penting untuk memastikan aplikasi dapat digunakan secara efektif, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Prototype

Prototipe merupakan representasi awal dari suatu produk yang digunakan untuk menggambarkan alur, tampilan, dan interaksi pengguna sebelum tahap implementasi sistem. Dalam pengembangan UI/UX, prototipe digunakan untuk membentuk proses evaluasi desain dan pengujian *usability* sehingga permasalahan antarmuka dapat diidentifikasi sebelum aplikasi dikembangkan secara penuh. Pada penelitian ini, prototipe dikembangkan dalam bentuk *interactive prototype* menggunakan Figma.

Design Sprint

Design Sprint merupakan metode pengembangan produk yang dikembangkan oleh *Google Ventures* untuk membantu dalam proses identifikasi masalah, pencarian solusi, pembuatan *prototype*, dan pengujian kepada pengguna dalam waktu singkat. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu *understand*, *define*, *sketch*, *decide*, *prototype*, dan *validate*. Dalam pengembangan UI/UX, *Design Sprint* digunakan untuk menghasilkan hasil solusi desain yang berorientasi pada kebutuhan pengguna melalui proses kolaboratif dan evaluatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan memaparkan temuan serta analisis dari proses pengembangan UI/UX aplikasi Wisir menggunakan pendekatan *Design Sprint* dari *Google Ventures* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu uji validasi pra-pengembangan, *define*, *sketch*, *decide*, *prototype*, dan uji validasi pasca pengembangan. Setiap tahapan menghasilkan temuan yang digunakan sebagai dasar dalam pengembangan desain antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi Wisir.

a. Uji Validasi Pra-Pengembangan (*Validate*)

Tahap uji validasi pra-pengembangan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan *usability* pada prototipe aplikasi Wisir sebelum dilakukan

pengembangan lebih lanjut. Hasil penilaian validasi kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori kelayakan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan

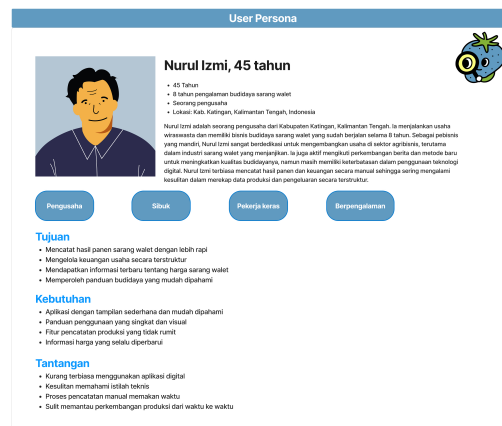
Skor	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian ahli materi memperoleh skor 100% dengan kategori sangat layak, sedangkan ahli media memperoleh skor 30,4% yang termasuk kategori kurang layak.

Rendahnya nilai validasi ahli media menunjukkan bahwa prototipe awal belum mampu memenuhi prinsip *usability* yang baik. Permasalahan navigasi yang belum intuitif menyebabkan pengguna membutuhkan usaha lebih untuk menemukan fitur yang diinginkan. Selain itu, struktur informasi yang belum tersusun secara hierarki berpotensi meningkatkan beban kognitif pengguna saat mengakses informasi maupun fitur dalam aplikasi. Kondisi tersebut menjadi dasar dalam proses pengembangan UI/UX aplikasi Wisar untuk meningkatkan kemudahan penggunaan, keterbacaan informasi, konsistensi antarmuka, dan kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna.

b. Identifikasi (*Define*)

Tahap *define* bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan merumuskan permasalahan utama berdasarkan hasil uji validasi pra-pengembangan. Data yang didapatkan dari hasil analisis kemudian digunakan untuk menyusun *user persona* sebagai representasi pengguna utama aplikasi Wisar, yang mencakup latar belakang, kebutuhan, serta tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan usaha sarang burung walet. Hasil penyusunan *user persona* menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan sistem pencatatan yang sederhana, akses informasi budidaya yang mudah dipahami, serta sarana konsultasi yang dapat diakses kapan saja. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan prioritas fitur dan penyusunan solusi desain pada tahap berikutnya.



Gambar 2. User Persona Wisar (Sumber: Putri, 2026)

Selanjutnya, metode *How Might We (HMW)* digunakan untuk menerjemahkan permasalahan yang ditemukan menjadi peluang perbaikan desain. Rumusan HMW yang dihasilkan menjadi dasar dalam pengembangan alternatif solusi desain pada tahap berikutnya.

c. Sketsa (*Sketch*)

Pada tahap sketsa dilakukan untuk mengeksplorasi berbagai alternatif solusi desain yang akan dirancang berdasarkan rumusan *How Might We*. Proses diawali dengan analisis kompetitor guna mengidentifikasi penerapan desain yang relevan dan dapat dijadikan referensi dalam pengembangan aplikasi. Temuan dari analisis tersebut kemudian digunakan dalam proses ideasi menggunakan metode *Crazy 8's* untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi secara cepat. Selanjutnya, solusi yang dinilai paling relevan dengan kebutuhan pengguna dan tujuan perancangan dikembangkan lebih lanjut melalui *Solution Sketch* dalam bentuk *storyboard* yang menggambarkan alur penggunaan aplikasi. Hasil dari tahap ini berupa rancangan solusi awal yang menjadi acuan dalam proses pemilihan desain pada tahap *Decide*.

d. Memilih (*Decide*)

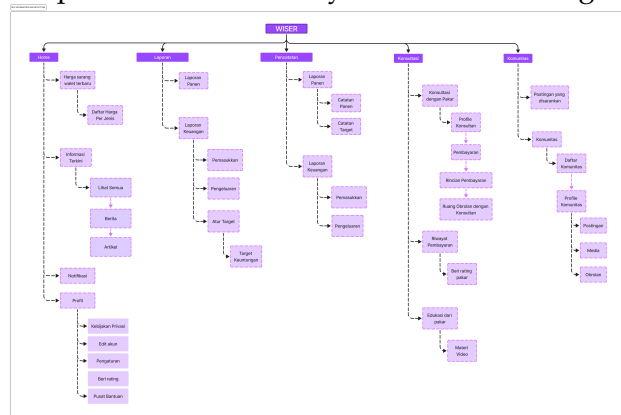
Tahap *decide* bertujuan untuk menentukan solusi desain yang akan dikembangkan pada tahap prototipe. Proses pemilihan dilakukan melalui kegiatan *Present Solution Sketches*, *Heatmap Voting*, dan Memperjelas Solusi terpilih untuk mengidentifikasi alternatif solusi yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna serta tujuan pengembangan aplikasi Wisar.

Hasil tahap ini menghasilkan beberapa fokus pengembangan utama, yaitu penyederhanaan halaman beranda, pengembangan fitur pencatatan produksi dan keuangan, penyajian laporan produksi dan keuangan yang lebih terstruktur, penyediaan informasi harga sarang walet terkini, serta penyesuaian letak konten edukasi budidaya sarang walet. Penyederhanaan halaman beranda dipilih untuk membantu pengguna memfokuskan perhatian pada fitur utama yang paling sering digunakan. Pengembangan fitur pencatatan produksi dan keuangan dilakukan karena aktivitas tersebut merupakan kebutuhan utama peternak dalam memantau perkembangan usaha. Sementara itu, penyusunan ulang hierarki informasi bertujuan mengurangi kebingungan pengguna dalam menavigasi aplikasi sehingga proses pencarian informasi dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien. Solusi tersebut

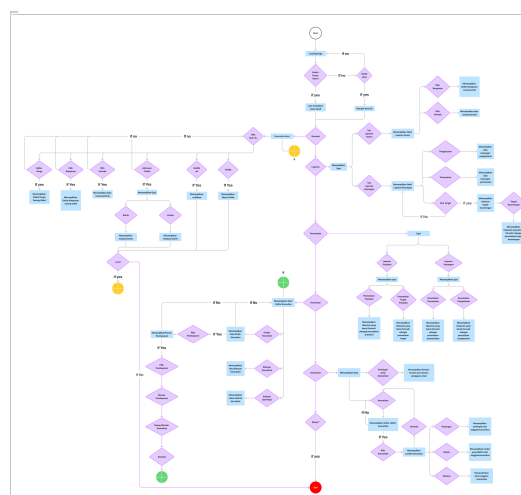
dipilih karena mampu menjawab permasalahan pengguna yang ditemukan pada tahap sebelumnya, terutama terkait pengelolaan data usaha, akses informasi, dan kemudahan penggunaan aplikasi. Rancangan antarmuka kemudian dikembangkan dengan pendekatan yang sederhana dan konsisten agar mendukung proses pengelolaan usaha sarang walet secara lebih efektif dan efisien.

e. Prototipe (Prototype)

Tahap prototipe dilakukan dengan mengembangkan solusi terpilih ke dalam bentuk rancangan antarmuka yang lebih terstruktur dan interaktif. Proses perancangan diawali dengan penyusunan *information architecture* dan *user flow* untuk membantu mengidentifikasi hambatan penggunaan, sehingga alur interaksi dapat dikembangkan secara lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penyusunan *information architecture* dan *user flow* tidak hanya berfungsi sebagai panduan perancangan, tetapi juga membantu memastikan bahwa setiap fitur memiliki hubungan yang jelas dengan kebutuhan pengguna. Struktur informasi yang tersusun secara sistematis memungkinkan pengguna memahami alur penggunaan aplikasi dengan lebih mudah, sedangkan *user flow* membantu meminimalkan langkah yang tidak diperlukan dalam menyelesaikan suatu tugas..

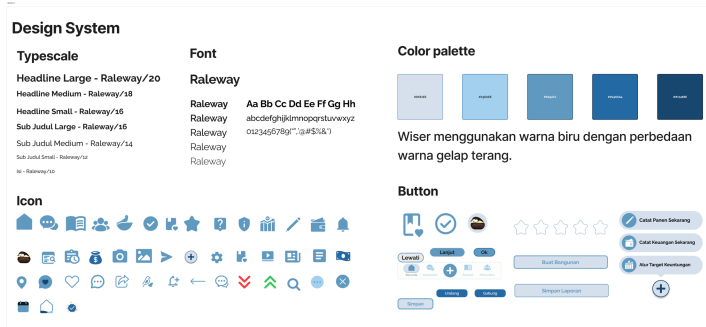


Gambar 3. Information Architecture Wisar (Sumber: Putri, 2026.)



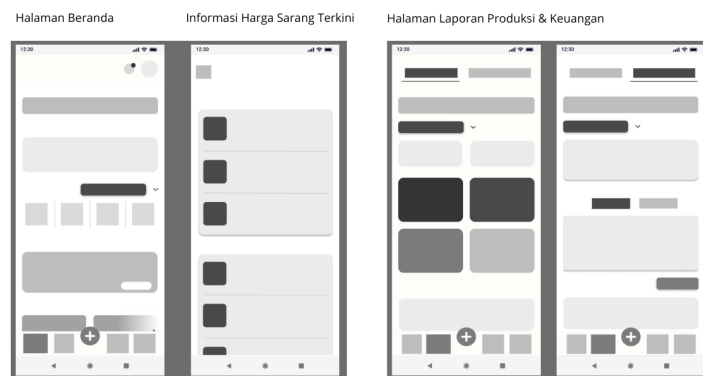
Gambar 4. User Flow Wisar (Sumber: Putri, 2026)

Selanjut, dilakukan penyempurnaan *design system* yang telah digunakan sebelumnya guna meningkatkan konsistensi visual dan mendukung kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis. Pengembangan *design system* juga berperan penting dalam menjaga konsistensi visual antarmuka. Konsistensi tersebut membantu pengguna mengenali pola interaksi yang sama pada berbagai halaman sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan saat berinteraksi dengan sistem.

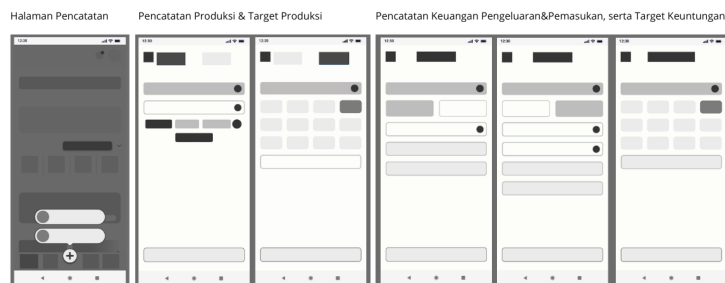


Gambar 5. Design System Wiser (Sumber: Putri,2026)

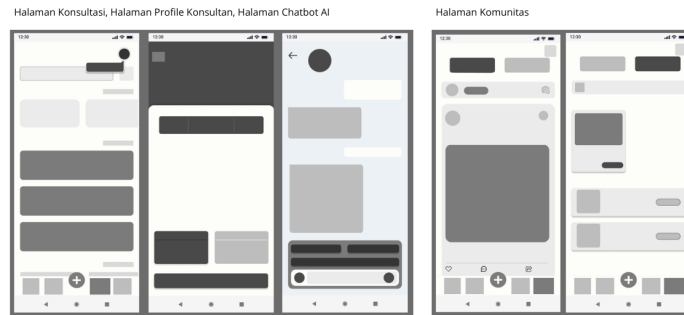
Berdasarkan struktur informasi dan pedoman visual yang telah disusun, dilakukan perancangan *Low fidelity wireframe* untuk menentukan tata letak, hierarki informasi, dan struktur halaman yang mencakup lima halaman utama, yaitu halaman beranda, halaman laporan, halaman pencatatan, halaman konsultasi, dan halaman komunitas. *Low-fidelity wireframe* dirancang dalam berbentuk sketsa dengan tampilan berwarna *grayscale* yang berfungsi untuk menggambarkan struktur dasar disertai hierarki visual halaman sebelum masuk ke tahap desain yang lebih rinci.



Gambar 6. Lo-Fi halaman beranda & halaman laporan (Sumber: Putri, 2026)

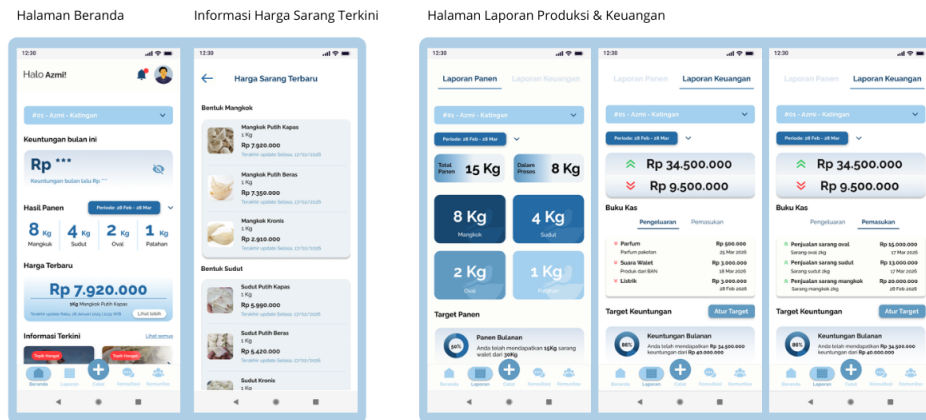


Gambar 7. Lo-Fi halaman pencatatan (Sumber: Putri, 2026)

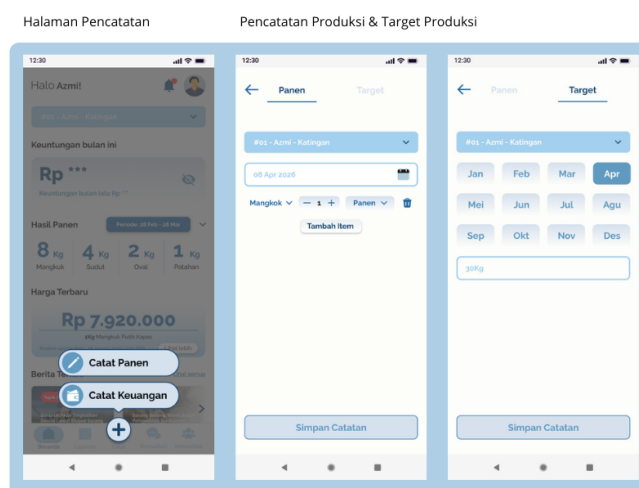


Gambar 8. Lo-Fi halaman konsultasi & halaman komunitas (Sumber: Putri, 2026)

Rancangan tersebut kemudian dikembangkan menjadi *high fidelity wireframe* dengan menerapkan elemen visual yang lebih rinci, seperti warna, tipografi, ikon, dan komponen antarmuka. Hasil dari tahap ini kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyusunan prototipe interaktif yang akan diuji pada tahap uji validasi pasca pengembangan kepada validator.

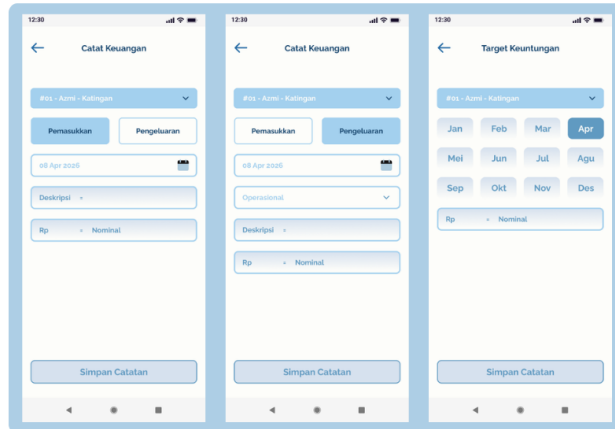


Gambar 9. Hi-Fi halaman beranda, halaman harga sarang, dan halaman laporan (Sumber: Putri, 2026)



Gambar 10. Hi-Fi halaman pencatatan produksi & target produksi (Sumber: Putri, 2026)

Pencatatan Keuangan Pengeluaran & Pemasukan, serta Target Keuntungan



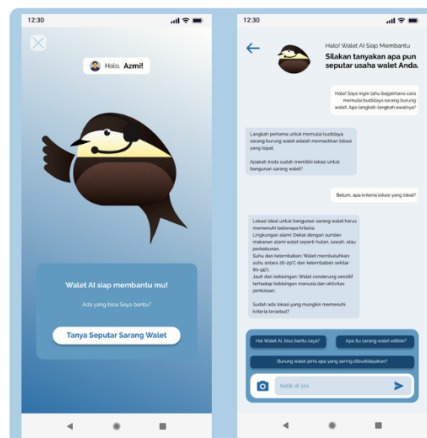
Gambar 11. Hi-Fi halaman Pencatatan keuangan pengeluaran & pemasukan, serta target keuntungan (Sumber: Putri, 2026)

Halaman Konsultasi & Halaman Profile Konsultan

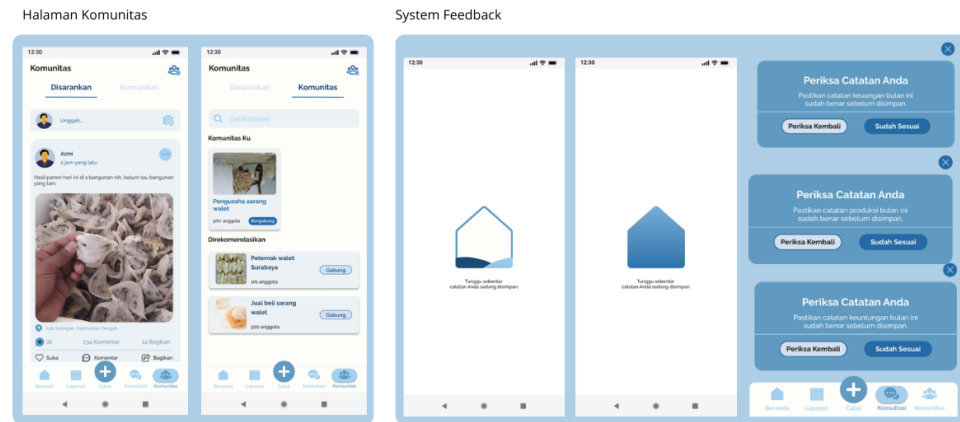


Gambar 12. Hi-Fi halaman konsultasi & halaman profil konsultan (Sumber: Putri, 2026)

Halaman Chatbot AI

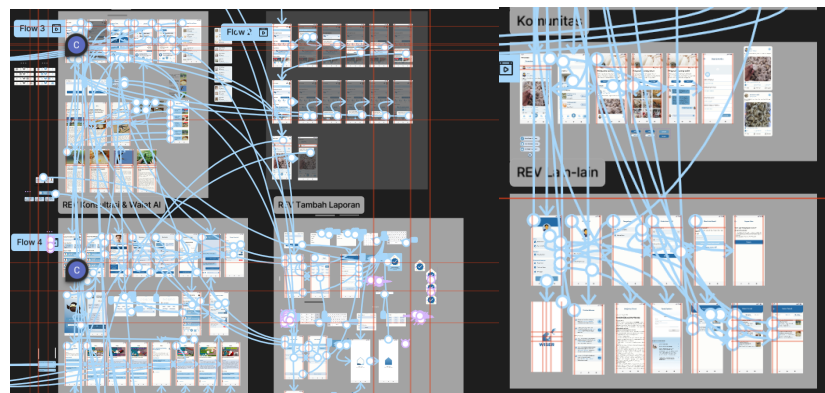


Gambar 13. Hi-Fi halaman chatbot AI (Sumber: Putri, 2026)



Gambar 14. *Hi-Fi* halaman komunitas & *system feedback* (Sumber: Putri, 2026)

Tahap proses *prototyping* dilakukan menggunakan fitur *prototype* pada aplikasi Figma, tiap elemen dan halaman dihubungkan mengikuti alur penggunaan (*userflow*) yang sudah ditentukan untuk mensimulasikan pengalaman pengguna dan mendukung proses evaluasi pada tahap validasi pasca-pengembangan.



Gambar 15. Proses *Prototyping* (Sumber: Putri, 2026)

f. Uji Validasi Pasca Pengembangan (*Validate*)

Dilakukan uji validasi kembali pasca pengembangan, tujuannya untuk mengevaluasi tingkat kelayakan prototipe setelah proses perancangan ulang UI/UX aplikasi Wisar. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa penilaian ahli materi tetap memperoleh nilai 100% dengan kategori sangat layak, sedangkan penilaian ahli media meningkat dari 30,4% menjadi 93,6%, dengan kategori sangat layak. Peningkatan nilai validasi ahli media menunjukkan bahwa perbaikan desain yang dilakukan berhasil mengatasi permasalahan yang ditemukan pada prototipe sebelumnya. Penyederhanaan struktur navigasi memudahkan pengguna dalam menemukan fitur utama tanpa melalui langkah yang berlebihan. Selain itu, penyusunan ulang hierarki informasi tampilan aplikasi Wisar, khususnya pada halaman beranda, laporan, dan pencatatan membantu pengguna memahami informasi secara lebih cepat dan terarah. Konsistensi penggunaan komponen antarmuka juga meningkatkan keseragaman tampilan sehingga aplikasi menjadi lebih mudah dipelajari dan digunakan. Dengan demikian, prototipe aplikasi Wisar

dinilai telah memenuhi aspek kelayakan dan dapat digunakan sebagai rancangan aplikasi *mobile* sebagai solusi digital untuk mendukung pengelolaan usaha sarang burung walet secara lebih efektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan pengembangan UI/UX aplikasi Wisar menggunakan pendekatan *Design Sprint* untuk menghasilkan solusi desain yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, khususnya pada aspek *usability*, navigasi, dan penyajian informasi yang telah diidentifikasi pada prototipe sebelumnya. Pengembangan dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna melalui penyusunan *user persona*, perumusan *How Might We*, serta proses ideasi dan perancangan prototipe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan yang dilakukan mampu meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi Wisar. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan hasil validasi media dari 30,4% menjadi 93,6%, yang berubah dari kategori kurang layak menjadi sangat layak, sedangkan hasil validasi ahli materi tetap memperoleh nilai 100% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, prototipe aplikasi Wisar dinilai layak sebagai rancangan aplikasi *mobile* yang dapat mendukung pengelolaan usaha sarang walet melalui fitur utama seperti pencatatan produksi dan keuangan, laporan hasil usaha, konsultasi, komunitas, serta penyediaan konten edukasi.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian langsung kepada pengguna yang sesuai dengan target pengguna aplikasi melalui metode *usability testing* guna memperoleh evaluasi yang lebih komprehensif terkait kebutuhan, permasalahan, dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Selain itu, pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada tahap implementasi sistem serta penambahan fitur yang mendukung proses pemasaran hasil panen walet secara langsung kepada perusahaan terkait sehingga manfaat aplikasi dapat semakin optimal bagi peternak sarang burung walet.

REFERENSI

- Adisusilo, A. K., Wahyuningtyas, E., Ningrum, S. G., Wijayanti, L., & Mulyadi, M. (2023). *Desain Sistem Informasi untuk Pengelolaan Produksi Sarang Burung Walet Berbasis ISO 22000* : 2018. 5(2), 91-102.
- Almakky, H., Sahandi, R., & Taylor, J. (2015). *The Effect of Culture on User Interface Design of Social Media - A Case Study on Preferences of Saudi Arabians on the Arabic User Interface of Facebook*. 9(1), 107-111.
- Baco, S., Fazza, F. El, Alfaihs, M. A., Barakkao, D., & Bone, K. (2023). *SISTEM KONTROL PADA BUDIDAYA SARANG BURUNG WALET MENGGUNAKAN INTERNET OF THINGS (IOT) Ultrasonic mist maker berdasarkan*. 265-272.
- Cooper, A. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design*. https://fall14se.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/04/alan-cooper-robert-reimann-david-cronin-christopher-noessel-about-face_-the-essentials-of-interaction-design-wiley-2014.pdf
- Galitz, W. O. (2007). *The Essential Guide to*.
- Garrett, J. J. (2011). *THE ELEMENTS OF USER EXPERIENCE*.

- Jofianto, A., Wicaksono, A., & Kusumandyoko, T. C. (2024). Pengembangan User Interface Pada Landing Page Wicaraku Sebagai Media Pengenalan Terapi Gangguan Berbicara. *Jurnal Barik*, 6(1), 233–247. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Knapp, J. (2010). *Design Sprint*.
- Kuric, E. (2025). Validation of information architecture : Cross-methodological comparison of tree testing variants and prototype user testing. *Information and Software Technology*, 183(March 2024), 107740. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2025.107740>
- Mayhew, D. J. (1992). *Principles and Guidelines in Software User Interface Design*. Prentice Hall, 1992.
https://books.google.co.id/books/about/Principles_and_Guidelines_in_Software_Us.html?id=NuhQAAAAMAAJ&redir_esc=y
- Nielsen, J. (1994). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*.
- Rakhmadi, R., Hadiawan, A., Muhammad, D., & Zahratun, S. (2022). *Potensi Ekspor Sarang Burung Walet Provinsi Lampung. 1*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/45530/1/12-Article-Text-60-1-10-20220920.pdf>
- Rizka Afrina Sari, Romi Adetio Setiawan, E. S. (2025). *Analisis Potensi Pasar Ekspor Sarang burung Walet Menuju Pasar Internasional Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus Di Desa Rena Panjang)*. 691–706. <http://repository.lppm.unila.ac.id/45530/1/12-Article-Text-60-1-10-20220920.pdf>
- Standard, I., & Preview, T. S. (1998). *Iso 9241-11. 1998*.
- Syafrina, A. P., Irwan, M., & Nasution, P. (2025). *MENINGKATKAN DAYA SAING USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM)*. 02, 60–65.