

IMPLEMENTASI DESIGN SPRINT DALAM PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE SURVEYOR

I Made Arya Dharma Whasudewa, A.A Istri Ita Paramitha, I Gusti Agung Pramesti Dwi Putri

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Primakara

Jl. Tukang Badung No.135, Renon, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali 80266

aryadharmawasudewa@gmail.com

ABSTRAK

Koperasi berperan penting dalam menyediakan akses layanan keuangan inklusif, namun tingginya rasio NPL sebesar 5,64% menunjukkan belum optimalnya penerapan analisis 5C serta pengumpulan data aktual nasabah. Proses pengumpulan data yang masih manual menyebabkan inefisiensi dan risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan merancang UI/UX Aplikasi Mobile Surveyor yang terintegrasi dengan sistem KOCEK untuk mempercepat pengumpulan dan analisis data nasabah sehingga menghasilkan analisis 5C yang lebih akurat. Metode yang digunakan adalah *design sprint* melalui tahapan *Map & Target*, *Sketch*, *Decide*, *Prototype*, dan *Test*, serta pengujian menggunakan Maze. Hasil pengujian menunjukkan *Dashboard* Surveyor memperoleh *usability score* 84 dan Aplikasi Mobile Surveyor 81 dengan *task completion* 100%. Namun, ditemukan *misclick rate* hingga 40% pada beberapa halaman dan *average duration* mencapai 70 detik. Secara keseluruhan, *design sprint* terbukti mampu menghasilkan solusi yang cepat, tepat, dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam mendukung proses survei lapangan berbasis *mobile* di lingkungan koperasi.

Kata kunci : *Design Sprint, UX, Maze Testing Tool, 5C Credit Analysis.*

1. PENDAHULUAN

Inklusi keuangan masih menjadi salah satu tantangan pembangunan utama di Indonesia. Menurut Bank Dunia, sekitar 97,74 juta orang dewasa di Indonesia masih belum memiliki akses ke layanan keuangan dan perbankan formal [1]. Kondisi ini menyoroti perlunya solusi digital yang dapat menjembatani kesenjangan antara masyarakat dan lembaga keuangan, khususnya bagi sektor keuangan mikro dan koperasi yang memainkan peran vital dalam mendukung pemberdayaan ekonomi pada kalangan masyarakat grassroot [2].

PT. Solusi Anak Sakti (Djoin), yang dikenal sebagai Djoin, merupakan startup teknologi finansial yang didirikan pada tahun 2020 dan berkantor pusat di Denpasar, Bali. Djoin bertujuan menciptakan ekosistem keuangan digital yang komprehensif bagi lembaga keuangan mikro, khususnya koperasi, guna meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi operasional. Salah satu produk utamanya, KOCEK (Koperasi Checking), yang merupakan platform pendukung keputusan kredit yang saat ini digunakan oleh sepuluh mitra koperasi. KOCEK mengintegrasikan data dari berbagai sumber, termasuk verifikasi identitas nasabah, riwayat kredit, estimasi pendapatan, penilaian agunan, dan rekomendasi kredit berbasis AI, untuk membantu koperasi meminimalkan risiko kredit macet.

Meskipun memiliki berbagai keunggulan, KOCEK menghadapi tantangan dalam menyediakan informasi peminjam yang akurat, khususnya bagi individu yang bekerja di sektor informal seperti petani, pedagang, dan buruh harian. Dalam beberapa kasus, data dari penyedia pihak ketiga mungkin tidak aktual, sehingga menyebabkan ketidaksesuaian antara rekomendasi yang dihasilkan sistem dengan kondisi

keuangan peminjam yang sebenarnya. Akibatnya, koperasi harus melakukan survei lapangan secara manual untuk memverifikasi data nasabah.

Namun, proses survei manual menggunakan formulir kertas saat ini dan kunjungan ke rumah peminjam menimbulkan beberapa masalah, seperti prosesnya memakan waktu, bahkan hingga satu minggu, rentan terhadap hilangnya data atau kesalahan manusia (*human error*), dan data hasil survei tidak bisa diakses secara *realtime* oleh analis kredit di koperasi. Selain itu, data survei belum terintegrasi dengan KOCEK, sehingga memaksa pihak koperasi untuk membandingkan hasil lapangan dengan rekomendasi sistem secara manual. Inefisiensi ini dapat menunda penilaian kredit dan meningkatkan risiko kesalahan penilaian terhadap kemampuan bayar peminjam.

Untuk mengatasi permasalahan ini, peneliti pengembangan Aplikasi Mobile Surveyor yang dirancang untuk mendigitalisasi proses survei lapangan, mempercepat pengumpulan data, dan memungkinkan integrasi langsung dengan sistem KOCEK. Aplikasi ini bertujuan untuk mendukung koperasi dalam melakukan penilaian peminjam yang lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan lebih baik, yang pada akhirnya meningkatkan akurasi keputusan kredit dan mengurangi risiko kredit macet (*non-performing loans*).

Sistem yang dirancang dengan baik tidak hanya harus memenuhi kebutuhan fungsionalnya, tetapi juga memastikan Pengalaman Pengguna (*User experience/UX*) yang optimal dan Antarmuka Pengguna (*User interface/UI*) yang efektif. UI yang baik menekankan pada kegunaan (*usability*), konsistensi visual, dan kejelasan, sementara UX berkaitan dengan persepsi, emosi, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan saat berinteraksi dengan

sistem [3]. Penerimaan atau penolakan terhadap suatu sistem sering kali bergantung pada kualitas desain UI/UX-nya [4].

Untuk mengembangkan antarmuka yang intuitif dan berpusat pada pengguna secara efisien, penelitian ini mengadopsi metodologi *Design Sprint*, yang terdiri dari lima tahapan: *Map & Target*, *Sketch*, *Decide*, *Prototype*, dan *Test* [5]. Metode ini memungkinkan pemetaan masalah, pembuatan ide, dan validasi prototipe secara cepat dalam erangka waktu yang singkat [6]. Pada fase *validate*, pengujian kegunaan (*usability Testing*) dilakukan dengan calon pengguna untuk menilai efektivitas antarmuka dan mengumpulkan umpan balik kualitatif, didukung oleh Maze sebagai alat pengujian kegunaan untuk mengukur metrik kinerja [7].

Studi-studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa *Design Sprint* merupakan metode yang efektif dan fleksibel untuk menciptakan solusi cepat yang berfokus pada pengguna [8] [9]. Pendekatan ini sangat selaras dengan kebutuhan inovasi yang serba cepat pada startup seperti Djoin, yang memerlukan validasi ide dan mitigasi risiko secara cepat sebelum melakukan pengembangan produk berskala besar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui pendekatan *Design Sprint* dalam perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Surveyor. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi desain yang efisien dan ramah pengguna yang mendukung digitalisasi survei koperasi, memastikan integrasi dengan KOCEK, serta berkontribusi pada misi Djoin dalam mendorong transformasi digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. User Interface

User Interface (UI) merupakan seluruh komponen sistem yang bersifat interaktif yang berguna untuk menyediakan informasi serta kontrol kepada pengguna untuk menyelesaikan tugas – tugas melalui penggunaan sistem yang interaktif. *User Interface* merupakan sarana penghubung antara pengguna dengan komputer atau sistem, agar pengguna bisa memahami dan menginterpretasikan informasi yang diberikan oleh sistem sehingga bisa dimanfaatkan oleh pengguna. Seorang designer memiliki tujuan untuk mengembangkan antarmuka yang mudah serta menyenangkan untuk digunakan oleh pengguna [10]. Desain *User Interface* (UI) yang baik meliputi kemudahan penggunaan, konsistensi penggunaan warna, ikon, teks serta mampu memberikan visual yang menarik sekaligus mendukung tujuan penggunaannya [11].

2.2. User Centered Design

User Centered Design merupakan pendekatan yang memposisikan user atau pengguna sebagai elemen utama dalam proses perancangan suatu aplikasi atau sistem [12]. Dalam merancang aplikasi penting untuk memperhatikan permasalahan dan

kebutuhan pengguna, tujuan penggunaan, lingkungan penggunaan, tugas, karakteristik dan alur kerja dalam desain [13]. Pengguna merupakan fokus utama proses perancangan aplikasi atau sistem sehingga penting untuk selalu melibatkan pengguna dalam proses perancangan, pengumpulan data, pengembangan serta pengujian aplikasi [14]. Dengan desain yang user centered pengguna bisa mencapai tujuannya dengan mudah dan menggunakan desain dengan sebagaimana mestinya [15].

2.3. Design Sprint

Jake Knapp membuat sebuah metode design yang dirancang untuk menemukan ide, membuat *prototype* dan menguji ide secara efektif hanya dalam waktu lima hari saja [16]. *Design Sprint* merupakan framework desain produk yang mampu menghadirkan solusi secara cepat, fleksibel dan efisien serta sesuai dengan kebutuhan calon pengguna juga mampu membantu tim dalam mencapai tujuan melalui kolaborasi serta hasilnya bisa mempengaruhi cara sistem bekerja [17]. Dalam pelaksanaannya *Design Sprint* melalui lima tahapan yakni :

a. Make a Map & Choose Target – Monday

Make a Map & Choose Target merupakan tahapan pertama dalam pelaksanaan *Design Sprint*, pada tahapan ini fokus kepada pemahaman terhadap permasalahan yang akan diselesaikan serta target jangka panjang yang akan dicapai atau tujuan yang diinginkan. Adapun beberapa hal yang dilaksanakan pada tahapan *Make a Map & Choose a Target* yakni penetapan *long term goal*, sebagai visi pengembangan, penyusunan *sprint question* untuk menganalisis hambatan yang mungkin muncul selama pelaksanaan *Design Sprint*, pembuatan map untuk mengidentifikasi alur atau titik penting yang memerlukan perhatian tambahan agar aplikasi yang dihasilkan dapat berjalan efektif dan efisien, konsultasi *ask the expert* untuk validasi solusi, penyusunan *user persona* guna menggambarkan karakter pengguna akhir, serta *How Might We* (HMW) untuk merumuskan ide solusi kreatif.

b. Sketch – Tuesday

Pada hari kedua dilaksanakan tahapan *sketch* yang dimana pada tahapan ini dilakukan untuk menghasilkan solusi dari permasalahan yang telah ditemukan pada hari pertama. Tahapan *sketch* diawali dengan *lighting demos* yakni melakukan observasi solusi yang diberikan oleh produk – produk lain dalam menyelesaikan permasalahan pengguna. *Sketch* kemudian dilanjutkan dengan melakukan *the four step sketch* empat tahap yakni notes untuk mengumpulkan informasi penting, ideas untuk menuangkan ide awal secara bebas, *Crazy 8* untuk menghasilkan delapan ide dalam delapan menit, dan *solution sketch* untuk mengembangkan ide terbaik menjadi sketsa solusi yang lebih detail.

c. *Decide Wednesday*

Pada hari rabu dilaksanakan tahapan *decide*, tahapan ini bertujuan untuk memilih ide yang telah dibuat pada fase *sketch* pada hari kedua melalui proses voting yang dilakukan oleh seluruh tim *Design Sprint*. Tahapan *decide* mencakup beberapa fase yang diawali dengan Sticky Decision untuk memilih sketsa terbaik melalui *review* dan *voting*, *divide winners from maybe-laters* untuk memisahkan ide terpilih dan cadangan, *all in one* untuk menggabungkan ide pemenang menjadi satu konsep utuh, serta *storyboard* sebagai rangkaian sketsa yang menggambarkan alur solusi dan menjadi dasar pembuatan *prototype*.

d. *Prototype – Thursday*

Rancangan *Prototype* yang akan dibuat merupakan hasil dari *storyboard*. Hal pertama yang harus dilakukan yakni mengamati *storyboard* dengan seksama untuk menentukan komponen – komponen yang diperlukan untuk membuat *Prototype*. Pembuatan *Prototype* dapat dilakukan dengan menggunakan *tools* seperti Figma. Setelah *Prototype* selesai dilakukan evaluasi untuk memastikan *Prototype* yang dibuat layak dan siap diuji ke pengguna pada hari berikutnya.

e. *Test – Friday*

Test merupakan tahapan terakhir dalam metode *Design Sprint*, tahapan ini bertujuan untuk melakukan evaluasi tingkat kegunaan, keberhasilan dan kegagalan dari *Prototype* yang dibuat sebelumnya dengan menggunakan metode *usability Testing* dengan bantuan *tools* Maze. Selama pengujian pengguna akan diamati saat mencoba menyelesaikan Task yang diberikan penulis menggunakan *prototype* dan selanjutnya dilakukan *in depth interview* yang bertujuan untuk mendapatkan wawasan kualitatif yang mendalam mengenai permasalahan, kebingungan dan masukan apa saja yang dimiliki pengguna selama mencoba *Prototype* aplikasi.

2.4. Usability Testing

Usability Testing merupakan proses pengujian langsung yang melibatkan pengguna secara langsung dalam pengujian produk atau sistem yang bertujuan untuk mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk dalam menyelesaikan tugas tertentu. *Usability Testing* dilakukan dengan tujuan untuk memastikan produk atau sistem yang dirancang mudah digunakan oleh pengguna dan untuk memastikan produk yang dirancang mampu memenuhi lima indikator *usability* yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction* [18] [19].

2.5. Penelitian Terdahulu

Metode *Design Sprint* telah banyak diterapkan karena metode ini mampu menghadirkan solusi yang tepat serta dalam waktu yang singkat seperti hasil penelitian implementasi metode *Design Sprint* pada

Perancangan Aplikasi Smart Farming yang dilakukan menyatakan bahwa *Design Sprint* adalah metode atau pendekatan yang paling sesuai digunakan untuk membuat rancangan dan solusi secara cepat, fleksibel dan efisien yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna, metode ini sangat efektif dan sesuai untuk perusahaan atau lembaga yang membutuhkan inovasi yang cepat dan tepat untuk mencapai tujuan perusahaan [20]. Menurut hasil penelitian lainnya yang juga mengimplementasikan metode *Design Sprint* dengan judul Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Paket Pernikahan Pada Salon Lian, menyatakan bahwa metode *Design Sprint* dapat memecahkan masalah dan menghasilkan solusi dengan cepat dan tepat [21]. Berdasarkan hasil penerapan metode *Design Sprint* pada dua penelitian diatas menunjukkan bahwa metode *Design Sprint* memiliki kelebihan mampu menghasilkan solusi yang cepat dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan pengguna serta metode ini juga sesuai diterapkan pada *startup* seperti Djoin karena dalam pengembangan produknya *startup* memerlukan metode yang tak hanya mampu menghasilkan solusi yang cepat dan tepat namun juga harus mampu mengurangi resiko kegagalan produk dan mempercepat validasi ide sebelum pengembangan produk lebih lanjut. Sehingga metode ini dipilih dalam pengembangan UI/UX dari aplikasi Mobile Surveyor.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan proses wawancara secara semi terstruktur untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses survey nasabah yang berjalan saat ini, wawancara dilakukan kepada lima orang bagian kredit yang ada dikoperasi. Pemilihan lima orang sebagai narasumber dalam wawancara dilakukan karena menurut Nielsen Norman Group jumlah narasumber sebanyak lima orang sudah mampu mengungkap sebanyak 85% permasalahan yang ada. Jika narasumber berjumlah lebih dari lima orang maka tidak akan ada insight baru yang bisa didapatkan, karena 85% insight atau permasalahan yang ada sudah diungkap oleh lima orang narasumber sebelumnya dan berpotensi menimbulkan redundansi data. Observasi dilakukan untuk memperoleh dan mengamati perilaku dan ekspresi pengguna saat mencoba menyelesaikan task yang diberikan pada *prototype* UI/UX aplikasi Mobile Surveyor. Tahapan *test* yang dilakukan yakni *task based performance test* menggunakan bantuan *tools* Maze untuk mengukur seberapa efektif menyelesaikan *task* yang diberikan dengan menggunakan *prototype* yang ada.

3.2. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini melibatkan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Data kualitatif yang dikumpulkan melalui proses wawancara baik pada saat proses riset awal maupun pada saat *usability testing* Hasil wawancara

kemudian dianalisis dengan mengelompokkan temuan berdasarkan pola dan tema yang muncul untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kebutuhan, permasalahan, dan masukan pengguna. Data kuantitatif diperoleh melalui proses *usability testing* menggunakan tools maze yang menghasilkan *usability score* yang diperoleh melalui *usability metrics*. Data kuantitatif tersebut dianalisis dengan membandingkan tiap metrik antar tugas yang diuji, untuk mendapatkan *insight* mengenai bagian antarmuka mana yang memerlukan perbaikan dan bagian antarmuka mana yang sudah bekerja secara optimal. *Usability score* ini membantu tim desain dalam mengambil keputusan berbasis data untuk meningkatkan *usability* aplikasi secara keseluruhan.

3.3. Design Sprint

Design Sprint merupakan framework desain produk yang mampu menghadirkan solusi secara cepat, fleksibel dan efisien serta sesuai dengan kebutuhan calon pengguna juga mampu membantu tim dalam mencapai tujuan melalui kolaborasi serta hasilnya bisa mempengaruhi cara sistem bekerja [17]. Dalam pelaksanaannya *Design Sprint* melalui lima tahapan yakni :

a. Make a Map & Choose Target – Monday

Make a Map & Choose Target merupakan tahapan pertama dalam pelaksanaan *Design Sprint*, pada tahapan ini fokus kepada pemahaman terhadap permasalahan yang akan diselesaikan serta target jangka panjang yang akan dicapai atau tujuan yang diinginkan. Adapun beberapa hal yang dilaksanakan pada tahapan *Make a Map & Choose a Target* yakni penetapan *long term goal*, sebagai visi pengembangan, penyusunan *sprint question* untuk menganalisis hambatan yang mungkin muncul selama pelaksanaan *Design Sprint*, pembuatan map untuk mengidentifikasi alur atau titik penting yang memerlukan perhatian tambahan agar aplikasi yang dihasilkan dapat berjalan efektif dan efisien, konsultasi *ask the expert* untuk validasi solusi, penyusunan *user persona* guna menggambarkan karakter pengguna akhir, serta *How Might We* (HMW) untuk merumuskan ide solusi kreatif.

b. Sketch – Tuesday

Pada hari kedua dilaksanakan tahapan *sketch* yang dimana pada tahapan ini dilakukan untuk menghasilkan solusi dari permasalahan yang telah ditemukan pada hari pertama. Tahapan *sketch* diawali dengan *lighting demos* yakni melakukan observasi solusi yang diberikan oleh produk – produk lain dalam menyelesaikan permasalahan pengguna. *Sketch* kemudian dilanjutkan dengan melakukan *the four step sketch* empat tahap yakni notes untuk mengumpulkan informasi penting, ideas untuk menuangkan ide awal secara bebas, *Crazy 8* untuk menghasilkan delapan ide dalam delapan menit, dan *solution sketch* untuk

mengembangkan ide terbaik menjadi sketsa solusi yang lebih detail.

c. Decide Wednesday

Pada hari Rabu dilaksanakan tahapan *decide*, tahapan ini bertujuan untuk memilih ide yang telah dibuat pada fase *sketch* pada hari kedua melalui proses voting yang dilakukan oleh seluruh tim *Design Sprint*. Tahapan *decide* mencakup beberapa fase yang diawali dengan *Sticky Decision* untuk memilih sketsa terbaik melalui *review* dan *voting*, *divide winners from maybe-laters* untuk memisahkan ide terpilih dan cadangan, *all in one* untuk menggabungkan ide pemenang menjadi satu konsep utuh, serta *storyboard* sebagai rangkaian sketsa yang menggambarkan alur solusi dan menjadi dasar pembuatan *prototype*.

d. Prototype – Thursday

Rancangan *Prototype* yang akan dibuat merupakan hasil dari *storyboard*. Hal pertama yang harus dilakukan yakni mengamati *storyboard* dengan seksama untuk menentukan komponen – komponen yang diperlukan untuk membuat *Prototype*. Pembuatan *Prototype* dapat dilakukan dengan menggunakan tools seperti Figma. Setelah *Prototype* selesai dilakukan evaluasi untuk memastikan *Prototype* yang dibuat layak dan siap diuji ke pengguna pada hari berikutnya.

e. Test – Friday

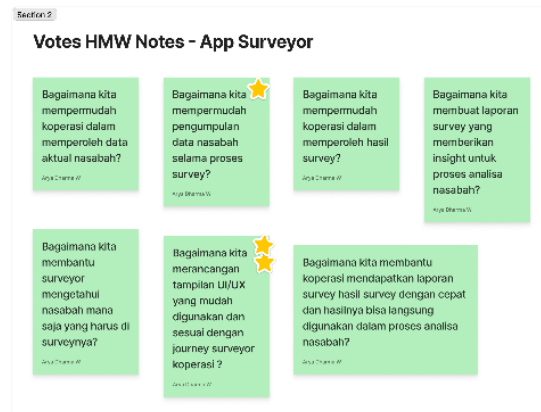
Test merupakan tahapan terakhir dalam metode *Design Sprint*, tahapan ini bertujuan untuk melakukan evaluasi tingkat kegunaan, keberhasilan dan kegagalan dari *Prototype* yang dibuat sebelumnya dengan menggunakan metode *usability Testing* dengan bantuan tools Maze. Selama pengujian pengguna akan diamati saat mencoba menyelesaikan Task yang diberikan penulis menggunakan *prototype* dan selanjutnya dilakukan *in depth interview* yang bertujuan untuk mendapatkan wawasan kualitatif yang mendalam mengenai permasalahan, kebingungan dan masukan apa saja yang dimiliki pengguna selama mencoba *Prototype* aplikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

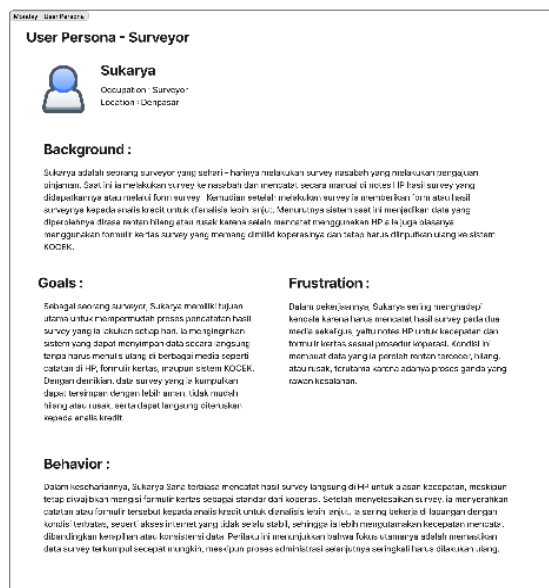
4.1. Make a Map & Choose a Target – Monday

Pada hari pertama pelaksanaan *Design Sprint* berfokus kepada pemahaman terhadap kebutuhan identifikasi permasalahan pengguna, melalui wawancara dengan product manager produk KOCEK dan analisis kredit koperasi. Tujuan jangka panjang atau *long term goal* yang telah ditentukan pada hari pertama yakni mengembangkan *dashboard* dan aplikasi Mobile Surveyor yang intuitif dan efisien di mana *dashboard* bertujuan untuk mengelola jadwal survei, menampilkan hasil survei secara *realtime* serta memudahkan penugasan surveyor yang melakukan survei ke lokasi nasabah. Aplikasi Mobile Surveyor berfokus kepada jadwal survei dan nasabah yang harus dilakukan survei, memudahkan proses pelaporan hasil survei serta merancang aplikasi yang sesuai dengan

journey surveyor ketika melakukan survei ke lokasi nasabah. Kemudian hari pertama dilanjutkan dengan penyusunan *sprint question* yang bertujuan untuk mengeksplorasi tantangan yang berkaitan dengan pengembangan *dashboard* dan aplikasi Mobile Surveyor untuk menghasilkan UI/UX yang intuitif. Sesi mapping dilakukan untuk memetakan alur kerja sistem yang kemudian divalidasi kembali pada fase *ask the expert*. Selama pengembangannya Mobile Surveyor menghasilkan dua *user persona* yang mewakili target pengguna, yaitu analis kredit dan petugas survei lapangan. Hari pertama kemudian dilanjutkan dengan pembuatan HMW (How Might We) *question* dan HMW vote yang bertujuan untuk menemukan solusi yang akan dikembangkan lebih lanjut pada hari kedua atau pada tahapan *sketch*.



Gambar 3. Hasil Vote HMW



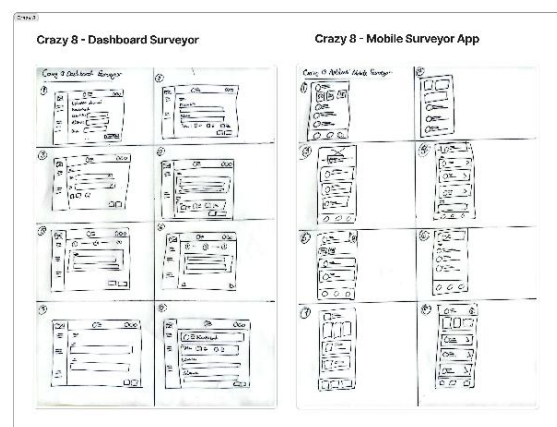
Gambar 1. User Persona Surveyor



Gambar 2. User Persona Analis Kredit

4.2. Sketch – Tuesday

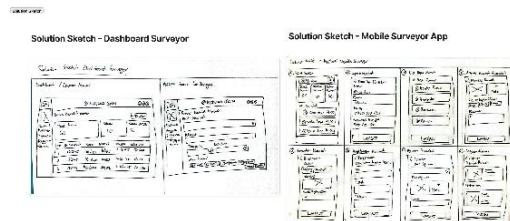
Hari kedua pelaksanaan *Design Sprint* berfokus kepada pengembangan sketsa solusi yang berpusat kepada pengguna berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi pada hari pertama. Tahapan *sketch* diawali dengan fase *lighting the demos* dimana tim *Design Sprint* menyamakan persepsi mengenai design yang akan dirancang serta melakukan benchmarking terhadap design - design lainnya melalui platform seperti Dribbble dan Pinterest untuk yang menghasilkan moodboard sebagai inspirasi. Hari kedua kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan *the four step sketch*. Pelaksanaan *the four step sketch* terdiri dari *notes* dimana tantangan dan informasi dalam pengembangan UI/UX Mobile Surveyor dirangkum kembali seperti, pemrosesan data survei yang tidak efisien yang di mana laporan survei hanya dapat diinput setelah petugas survei kembali ke koperasi, serta pengumpulan data manual sering menyebabkan kehilangan data dan penundaan pelaporan. Ideas berfokus untuk memudahkan penugasan survei kepada surveyor (*dashboard surveyor*), kemudahan dalam pengumpulan dan pelaporan data hasil survei (aplikasi Mobile Surveyor).



Gambar 4. Crazy 8

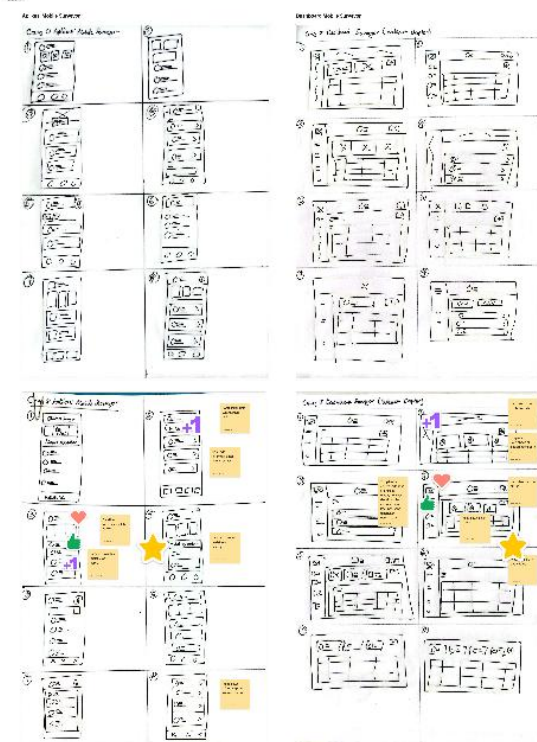
Fase *crazy 8* dilakukan untuk menghasilkan delapan buah solusi dalam waktu singkat yang

menekankan pada fitur - fitur seperti penjadwalan survei, pemilihan nasabah yang akan disurvei, dan pelaporan survei. Tahapan terakhir pada *the four step sketch* adalah *solution sketch*, tahapan ini dirancang untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mendetail mengenai UI/UX yang dirancang sebelum masuk ke fase *prototype*. Hasil *solution sketch* mencakup *dashboard* surveyor yang menampilkan seluruh data survei, proses penugasan surveyor dan penjadwalan survei, untuk aplikasi Mobile Surveyor mencakup daftar nasabah yang harus di survei dan pengumpulan data survei di lapangan.



Gambar 5. Solution Sketch

4.3. Wednesday – Decide

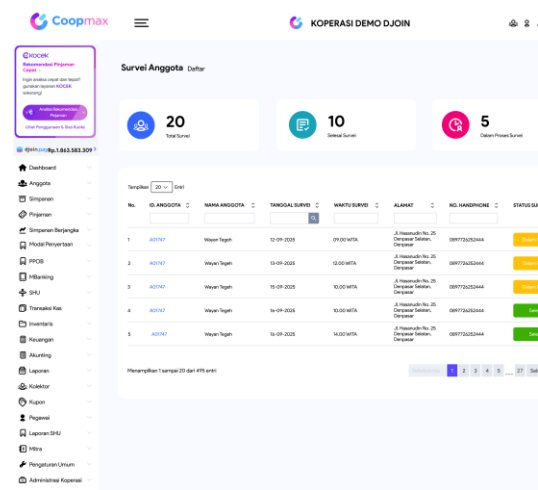


Gambar 6. Hasil Tahapan Decide

Fase *decide* berfokus kepada pemilihan sketsa yang paling sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Pemilihan sketsa dilakukan *decider*, yang dimana design yang terpilih pada tahapan ini akan lanjut dikembangkan pada tahap *prototype*. Langkah pertama dalam fase *decide* yakni art museum, dimana seluruh sketsa design yang ada ditampilkan pada figjam untuk dievaluasi oleh seluruh anggota tim

Design Sprint. Selanjutnya dilaksanakan sesi *sticky decision* yang dimulai dengan *heatmap* di mana anggota tim menempelkan stiker pada sketsa yang paling sesuai untuk mengatasi masalah pengguna, dilanjutkan dengan *speed critique* untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan setiap desain. *Straw poll* memungkinkan tim memilih sketsa pilihan mereka menggunakan stiker berbentuk hati, sementara pada tahap *supervote*, *decider* memilih sketsa pemenang akhir dengan stiker bintang—yang kemudian menjadi dasar untuk pengembangan prototipe. *Divide Winners from “Maybe Later”* sketsa yang tidak terpilih dikategorikan sebagai *Maybe Later* untuk potensi eksplorasi di masa depan. *All in one* mengintegrasikan sketsa pemenang menjadi konsep yang utuh untuk memastikan konsistensi dan keselarasan di seluruh solusi. Terakhir dirancang *storyboard* yang merupakan penggambaran secara lebih rinci sesuai dengan urutan interaksi dan fokus masing - masing sistem. *Storyboard* nantinya akan digunakan sebagai panduan utama dalam pengembangan *prototype*.

4.4. Thursday – Prototype

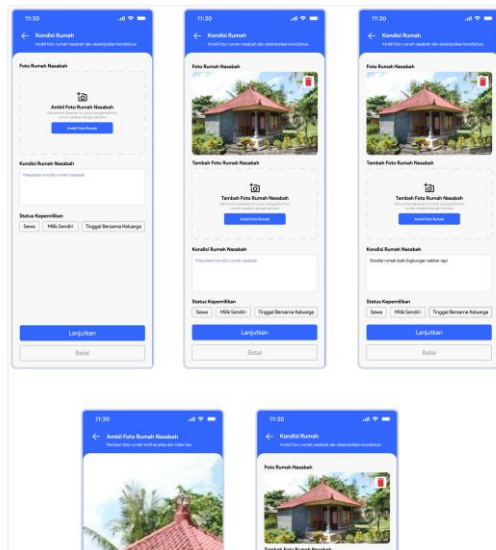


Gambar 7. Prototype Dashboard Surveyor

Pada fase *Prototype (Prototype)*, peneliti mengembangkan *prototype* interaktif berdasarkan *Storyboard* yang dibuat pada tahap sebelumnya. *Prototype* untuk Aplikasi *Dashboard* dan *Mobile Surveyor* dirancang mengikuti Panduan Desain UI yang mencakup huruf, warna, ikon, tombol, dan kolom input yang selaras dengan branding perusahaan. *Prototype Dashboard Surveyor* terdiri dari dua bagian utama ringkasan total survei, survei selesai, dan survei yang sedang dalam proses, serta halaman penjadwalan yang memungkinkan analisis kredit menugaskan petugas survei, ini juga mencakup halaman detail survei yang menampilkan informasi peminjam, detail pinjaman, dan hasil survei, serta halaman laporan survei di mana analisis dapat meninjau data yang dikumpulkan melalui aplikasi *Mobile Surveyor* laporan tersebut secara otomatis menghasilkan analisis kredit 5C (*Character, Capacity, Collateral, Condition, Capital*) dan menyediakan rekomendasi pinjaman

berbasis AI untuk persetujuan, penolakan, atau penyesuaian limit.

Prototype Aplikasi Mobile Surveyor menampilkan halaman *login* dan halaman home yang merangkum jadwal survei, total survei, survei yang telah dilakukan dan survei yang harus dilakukan, petugas survei dapat mengakses data peminjam dan formulir survei untuk berbagai kategori data, termasuk kondisi rumah, pendapatan, pengeluaran, dan informasi agunan, setiap formulir dirancang untuk memfasilitasi pengumpulan data lapangan yang efisien, aplikasi Mobile Surveyor juga mendukung pengambilan foto dan integrasi dengan *optical character recognition* (OCR) untuk mengekstrak data dari sertifikat kendaraan dan tanah, memungkinkan input dan validasi data yang lebih cepat. Terakhir bagian Laporan dan Rekomendasi Survei merangkum semua data yang dikumpulkan dan memberikan analisis 5C berdasarkan data hasil survei yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemberian pinjaman.



Gambar 8. *Prototype* Aplikasi Mobile Surveyor

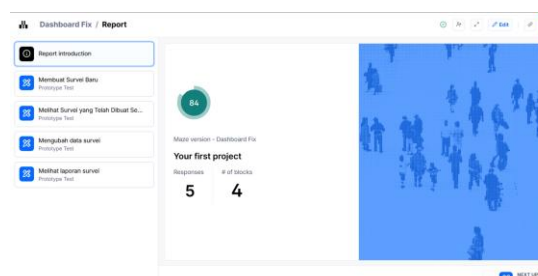
4.5. Friday – Test

Hari terakhir *Design Sprint* berfokus pada pengujian untuk memvalidasi desain yang dikembangkan sepanjang fase sebelumnya validasi melibatkan lima partisipan yang terdiri dari petugas kredit dan petugas survei lapangan koperasi. Berdasarkan *usability Testing* menggunakan *tools* maze hasil pengujian *prototype Dashboard Surveyor* menghasilkan *usability score* sebesar (73–100 poin), dengan 100% *task success rate* dan tingkat *drop-off* 0%, task dengan skor tertinggi adalah melihat data survei (100 poin) dan melihat daftar survei (85 poin), yang mencerminkan navigasi yang jelas dan intuitif, namun task seperti membuat survei baru (73 poin) dan melihat laporan survei (78 poin) menunjukkan tingkat *misclick rate* yang tinggi (masing-masing 25% dan 16,7%) dan waktu penyelesaian yang lebih lama

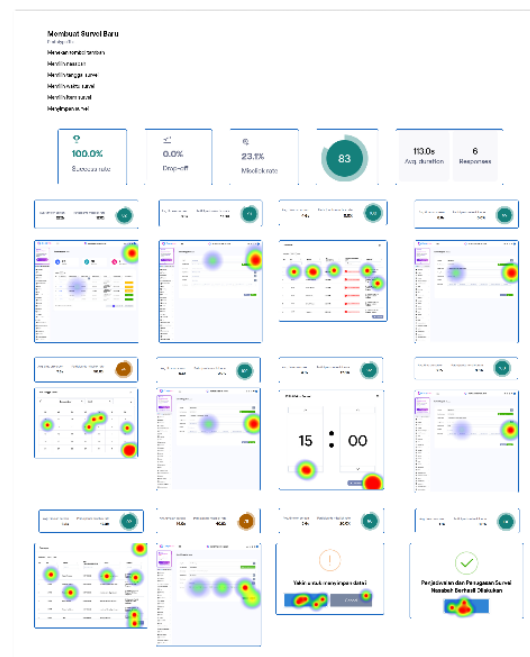
karena struktur formulir yang kompleks secara keseluruhan, *Dashboard* dinilai ramah pengguna dan informatif.

Tabel 1. Hasil Maze *Usability Score* Berdasarkan Task Untuk Dashboard Surveyor

Task Scenario	Usability Score
Tugas 1 – membuat survei	83
Tugas 2 – melihat detail survei yang telah dibuat sebelumnya	89
Tugas 3 – mengubah data survei	100
Tugas 4 - melihat laporan survei	62



Gambar 9. *Usability Score* Dashboard Surveyor



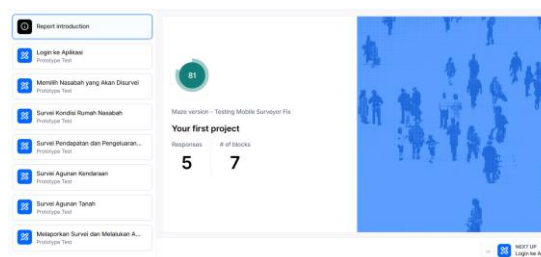
Gambar 10. *Heatmap* Dashboard Surveyor

Prototype Aplikasi Mobile Surveyor menghasilkan *usability score* yang berkisar dari low hingga high (66–92 poin), dengan 100% *task success rate*, tugas dengan *usability score* tertinggi seperti login (92 poin) dan survei pendapatan dan pengeluaran (86 poin) menunjukkan antarmuka yang intuitif dan efisien sebaliknya, survei kondisi rumah (54 poin) dan survei agunan kendaraan (66 poin) mencatat tingkat *misclick* yang tinggi (45–60%) dan waktu tugas yang lebih lama, menunjukkan adanya friksi pengguna selama interaksi secara keseluruhan, aplikasi Mobile dianggap intuitif dan responsif tetapi memerlukan

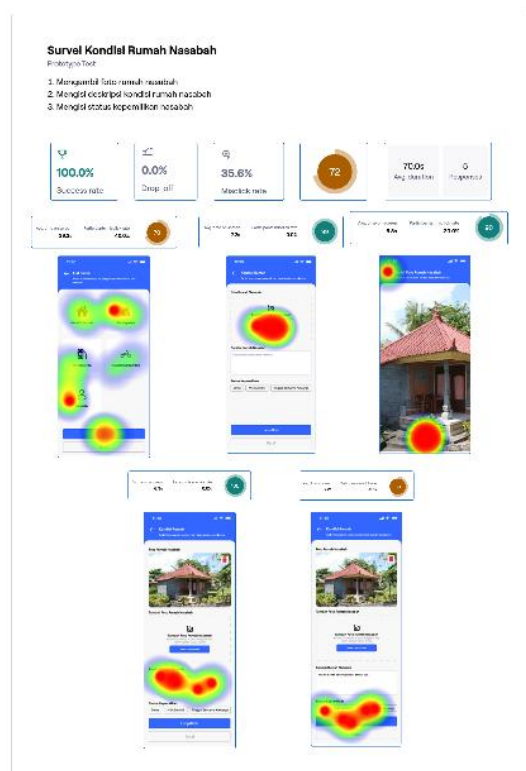
optimasi pada bagian survei yang kompleks untuk meningkatkan kegunaan dan efisiensi di lapangan.

Tabel 2. Hasil Maze *Usability Score* Berdasarkan Task Untuk Aplikasi Mobile

Task Scenario	Usability Score
Tugas 1 – login ke aplikasi	95
Tugas 2 – memilih nasabah untuk disurvei	86
Tugas 3 – survey kondisi rumah	71
Tugas 4 – survey pendapatan dan pengeluaran	90
Tugas 5 – survei agunan kendaraan	65
Tugas 6 – survei agunan tanah	89
Tugas 7 – mengirim laporan survei dan melakukan analisis 5C	86



Gambar 11. *Usability Score* Aplikasi Mobile Surveyor



Gambar 12. *Heatmap* Aplikasi Mobile Surveyor

Secara keseluruhan, kedua *prototype* dinilai ramah pengguna, informatif, dan responsif, namun hasil pengujian menegaskan bahwa kompleksitas struktur formulir survei dan laporan menjadi faktor

utama yang mempengaruhi efisiensi interaksi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi pada penyederhanaan alur pengisian form, pengelompokan informasi, serta perbaikan tata letak elemen interaktif untuk meningkatkan kecepatan dan kenyamanan pengguna saat bekerja di lapangan maupun saat mengelola data melalui dashboard.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan *Dashboard* Surveyor dan Aplikasi Mobile Surveyor sebagai fitur baru pada KOCEK. Perancangan dilakukan melalui tahapan *Design Sprint* secara kolaboratif bersama tim produk untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan Maze menghasilkan *usability score* sebesar 84 poin untuk *dashboard* surveyor dan 81 poin untuk aplikasi mobile surveyor. Meski demikian, ditemukan *misclick rate* dan waktu penyelesaian yang relatif tinggi pada beberapa task, sehingga diperlukan perbaikan pada kejelasan elemen, jarak komponen, dan penyederhanaan alur. Secara keseluruhan, *Design Sprint* terbukti efektif menghasilkan solusi UI/UX yang cepat, relevan, dan terintegrasi dengan KOCEK, serta dapat menjadi panduan pengembangan fitur baru bagi Djoin. Hasil perancangan UI/UX dari *Dashboard* Surveyor dan Aplikasi Mobile Surveyor sebaiknya segera dilanjutkan ke tahap development, hal ini dikarenakan berdasarkan hasil *Testing* yang telah dilakukan kepada pengguna baik untuk *Dashboard* Surveyor maupun Aplikasi Mobile Surveyor telah mendapatkan respon positif dari pengguna. Untuk penelitian selanjutnya pelaksanaan metode *Design Sprint* harus dilaksanakan secara lima hari berturut – turut dan harus melibatkan lebih banyak stakeholder yang ada di perusahaan dengan tujuan untuk memastikan fokus tim dan memastikan proses eksplorasi ide menjadi lebih mendalam dan luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Pellu, “PENINGKATAN AKSES KEUANGAN: MENDORONG PERTUMBUHAN EKONOMI INKLUSIF,” *J. Ekon. dan Perbank. Syariah* Vol., vol. 02, no. April, hal. 279–295, 2024.
- [2] Eka Travilta Oktaria & Pipit Novile Sari, “COOPERATIVES AND THEIR CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF MICRO , SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES,” *J. Ilm. Manaj.*, vol. 9, no. 2, hal. 96–104, 2014.
- [3] A. G. Mirnig, A. Meschtscherjakov, D. Wurhofer, dan T. Meneweger, “A Formal Analysis of the ISO 9241-210 Definition of User Experience,” hal. 437–450, 2015.
- [4] T. Ni Putu Anik Mentayani, I Putu Satwika, I Gusti Agung Pramesti Dwi Putri, A.A Istri Ita Paramitha, “Analisis Dan Perancangan User Interface Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa STMIK Primakara Berbasis Web,”

- vol. 7, no. 1, hal. 78–89, 2022.
- [5] P. Milano, S. Magistretti, dan C. D. Era, “Design sprint for SMEs: an organizational taxonomy based on configuration theory,” *J. Des. Inov.*, vol. 58, no. 9, hal. 1803–1817, 2025, doi: 10.1108/MD-10-2019-1501.
 - [6] E. L. Law, M. Springett, dan M. Lárusdóttir, *Valid Useful User Experience Measurement (VUUM)*, vol. 49. 2008. [Daring]. Tersedia pada: <http://www.cost.esf.org/library/publications/08-26-Meaningful-Measures-Valid-Useful-User-Experience-Measurement-VUUM>
 - [7] E. D. Rinawiyanti, R. M. Surjani, M. Hartono, E. P. Permatasari, dan A. C. V. Chrisma, “Mixed Method Usability Testing for User Experience and User Interface of AI-Based Supermarket Applications,” *J. Appl. Data Sci.*, vol. 6, no. 1, hal. 483–495, 2025, doi: 10.47738/jads.v6i1.453.
 - [8] N. R. Ashshiddiqy, N. L. P. N. S. P. Astawa, B. P. W. Nirmala, dan A. . I. I. Paramitha, “Perancangan Mobile Application untuk Startup Montirkeliling.com dengan Metode Design Sprint,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 3, hal. 238, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i3.38999.
 - [9] P. Wintour, “The design sprint: Structured decision making,” Paramatic Monkey. Diakses: 12 April 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://parametricmonkey.com/2021/04/06/the-design-sprint-structured-decision-making/>
 - [10] ISO, “INTERNATIONAL STANDARD interactive systems iTeh STANDARD iTeh STANDARD PREVIEW,” vol. 2019, 2019.
 - [11] P. Winly Apriliani dan P. Sukmasetya, “Rancangan User Interface/User Experience Pelacakan Hasil Panen Serai Wangi Menjadi Minyak Menggunakan Metode Design Sprint,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 2, hal. 346–356, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2375.
 - [12] F. E. M. A. K. F. M. A. K. M. Z. T. B. M. F. P. P. Z. N. Falenanda, “Creating Prototype using Design Sprint for Da’wa Mobile Application,” *2022 10th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag.*, 2022.
 - [13] A. H. Abiansyah, I. F. Hanif, dan M. F. Fauzan, “UI UX Design of Waste Sorting Website-Based Application Applying the Design Sprint Method Case Study Palmerah West Jakarta Journal of Computer Networks , Architecture and High Performance Computing,” *J. Comput. Networks, Archit. High Perform. Comput.*, vol. 7, no. 1, hal. 52–65, 2025.
 - [14] S. Fleury dan N. Chaniaud, “Multi-user centered design: acceptance, user experience, user research and user testing,” *Theor. Issues Ergon. Sci.*, vol. 25, no. 2, hal. 209–224, 2024, doi: 10.1080/1463922X.2023.2166623.
 - [15] H. S. Jung, H. Lee, dan K. C. Park, “Analysis of UX Elements in Educational Applications for Young Children and Implementation of ISO / IEC 25010 Quality Standards,” *J. Sagepub*, no. September, hal. 1–20, 2025, doi: 10.1177/21582440251377385.
 - [16] Z. A. F. Al-slehat, S. R. Almanaseer, B. Mustafa, dan M. Al, “Creditworthiness Criteria According to the 5Cs Model and Credit Decision: The Moderating Role of Intellectual Capital,” *Int. Rev. Manag. Mark.*, vol. 14, no. 6, hal. 274–287, 2024.
 - [17] Osinachi Deborah Segun-Falade, Olajide Soji Osundare, Wagobera Edgar Kedi, Patrick Azuka Okeleke, Tochukwu Ignatius Ijomah, dan Oluwatosin Yetunde Abdul-Azeez, “Developing crossplatform software applications to enhance compatibility across devices and systems,” *Comput. Sci. IT Res. J.*, vol. 5, no. 8, hal. 2040–2061, 2024, doi: 10.51594/csitrj.v5i8.1491.
 - [18] D. Azzolini, N. Doppio, S. Kraus, L. Mion, dan I. Quarto, “Technovation Empowering digital innovation in SMEs: Experimental evidence from design sprint innovation contests,” *Technovation*, vol. 144, no. April, hal. 103239, 2025, doi: 10.1016/j.technovation.2025.103239.
 - [19] V. E. and M. A. D. S. Kusumo, N. Selviandro, K. A. Laksitowening, “An Initial Usability Testing for Improving Acceptance Criteria in A Scrum Project: An Angkasa LMS case study,” *2022 24th Int. Conf. Adv. Commun. Technol. (ICACT)*, 2022.
 - [20] Y. A. Lazwardi, R. Hartono, C. R. Hidayat, P. T. Informatika, F. Teknik, dan U. P. Tasikmalaya, “PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI MOBILE UNTUK SMART FARMING DENGAN METODE DESIGN SPRINT,” *ELEKTRO DAN Inform.*, vol. 4, hal. 81, 2024.
 - [21] R. Rizky Alfandy, E. Rahmawati, dan N. Wahyuningtyas, “Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Paket Pernikahan Pada Salon Lian Dengan Metode Design Sprint,” *Jsika*, vol. 11, no. 2, hal. 1–11, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6282/>