

Perancangan Desain UI/UX Aplikasi *Mobile Startup* Sajiloka dengan Lean UX

Fakhri Ilham Pradhana
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
18523060@students.uii.ac.id

Andhik Budi Cahyono
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
andhikbudi@uui.ac.id

Abstrak—Sajiloka merupakan sebuah *startup* digital berbasis aplikasi *mobile* yang sedang berada pada tahap pengembangan produk. Sajiloka menawarkan layanan rekomendasi menu masakan dan mengantarkan bahan siap masak ke konsumen. Salah satu hal yang menunjang keberhasilan *startup* adalah perancangan desain UI/UX dan *delivery* produk/prototipe yang tepat waktu untuk mendapatkan umpan balik sesegera mungkin dari konsumen. Oleh karena itu, diperlukan perancangan desain UI/UX dengan metode yang dapat membantu *startup* untuk mengembangkan produk secara cepat dan kolaboratif tanpa mengabaikan kebutuhan pengguna dan pelanggan. Lean UX merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk membantu mencapai hal tersebut pada fase perancangan UI/UX dari sebuah produk. Dihasilkan sebuah rancangan desain UI/UX dengan nilai kegunaan berupa efektivitas dan efisiensi (*Objective Relative Efficiency*) yang maksimal yaitu 100% untuk keduanya. Kedua nilai ini didapatkan melalui *usability testing* dan membuktikan bahwa rancangan desain UI/UX Sajiloka memiliki nilai kegunaan yang baik sehingga mudah untuk digunakan pengguna. Sajiloka juga berhasil memangkas kegiatan atau dokumentasi yang tidak diperlukan selama proses perancangan desain UI/UX melalui penerapan prinsip Lean UX yang memaksimalkan pemahaman bersama dan kolaborasi tim. Perancangan berfokus kepada fitur/layanan utama Sajiloka sehingga *delivery* produk menjadi lebih cepat.

Kata kunci —*startup*, desain UI/UX, Lean UX, Usability Testing, nilai kegunaan desain UI/UX.

I. PENDAHULUAN

Salah satu cara menyajikan sajian di rumah adalah dengan memasak. Namun terdapat beberapa hal yang dapat menghambat *home cook* (orang yang memasak di rumah) untuk mulai memasak. Untuk menelusuri permasalahan ini, dilakukan survei sederhana terhadap 67 responden yang tertarik memasak dengan memanfaatkan platform media sosial Instagram. Melalui survei, didapatkan temuan bahwa tiga permasalahan terbesar yang dihadapi *home cook* adalah bingung dalam menentukan menu sajian (25.4%), rasa malas pergi ke pasar (22.4%), dan merasa kesusahan untuk belanja bahan masakan secara terpisah (17.9%). Disamping itu, didapatkan pula data dari hasil wawancara yang pernah dilakukan oleh anggota tim fungsionalitas bisnis Sajiloka dan berhasil menggali tiga permasalahan utama yaitu tidak adanya waktu untuk persiapan memasak, rasa jenuh dengan menu masakan yang sama, dan rasa kurang percaya diri dalam memasak.

Kemudian tercetuslah ide untuk menyelesaikan permasalahan temuan survei dan wawancara. Ide ini kemudian disusun menjadi sebuah ide bisnis *startup* digital dengan produk aplikasi *mobile* yang diberi nama Sajiloka. Pembuatan ide *startup* digital didasari dengan melihat potensi

bisnis *groceries* yang sedang berkembang. Berdasarkan laporan Google, Temasek, dan Bain & Company dalam *E-conomy SEA 2021* bisnis *e-groceries* dan kebutuhan makanan mengalami kenaikan pengguna sebanyak 64% dari tahun sebelumnya dengan penambahan pengeluaran pengguna sebanyak 60% [1]. Hal ini membuktikan antusiasme masyarakat terhadap solusi digital kebutuhan makanan berupa bisnis *e-groceries* di kawasan Asia Tenggara.

Perancangan desain UI/UX merupakan faktor penting dalam pengembangan sebuah produk digital dari sebuah *startup* untuk dapat memberikan pengalaman pengguna, kenyamanan visual, sekaligus menarik perhatian pengguna secara maksimal [2]. Desain UI/UX juga menjadi salah satu faktor yang menentukan kemudahan penggunaan.

Untuk dapat merancang desain UI/UX, Sajiloka menerapkan sebuah metodologi perancangan desain UI/UX yang memiliki prinsip efisiensi dan mampu memaksimalkan potensi kolaborasi tim. Salah satu prinsip yang sesuai dengan kebutuhan ini adalah Lean UX [3]. Dalam Lean UX, terdapat empat tahapan yang menjunjung tinggi nilai kolaborasi dan efisiensi yang dimulai dari mendefinisikan asumsi sampai dengan pengujian produk [3]. Perancangan desain UI/UX Sajiloka diharapkan dapat menghasilkan produk digital Sajiloka yang mudah digunakan oleh pengguna. Melalui penerapan Lean UX diharapkan dapat memenuhi kebutuhan perancangan desain UI/UX secara cepat dan kolaboratif.

II. LANDASAN TEORI

A. User Interface (UI)

Merupakan sebuah perantara yang menjadi cara agar pengguna dan sistem dapat berinteraksi untuk melakukan operasi input data dan memanfaatkan konten yang terdapat dalam sistem [4]. Sebuah desain UI seharusnya dapat membuat sebuah produk memiliki nilai estetika dari desain menu, desain input, desain layout, warna, dan gaya teks (*font*) [5].

B. User Experience (UX)

Merupakan seluruh aspek yang berhubungan dengan interaksi pengguna terhadap sebuah produk atau layanan dari sebuah perusahaan [6]. Untuk dapat mencapai kualitas UX yang baik dibutuhkan adanya integrasi antara lintas disiplin pengembangan teknologi, pemasaran, desain grafis, dan desain antarmuka (*user interface*) [6].

C. Lean UX

Merupakan salah satu metodologi perancangan UI/UX yang menjunjung tinggi kolaborasi tim lintas fungsional untuk saling berbagi kesatuan pemahaman dan berfokus kepada pengembangan produk secara gesit [3]. Prinsip Lean mendasari teori Lean UX dalam hal efisiensi manufaktur,

perancangan UI/UX dilakukan dengan memangkas kegiatan dan dokumentasi yang tidak dibutuhkan selama proses pengembangan produk [3]. Langkah-langkah dalam Lean UX dimulai dengan mendefinisikan asumsi yang kemudian dibuat menjadi rancangan produk sederhana berupa *Minimum Viable Product* (MVP) untuk dapat segera diuji dan didapatkan temuan langsung dari calon konsumen. Semua proses dilakukan secara cepat dan iteratif untuk dapat meminimalkan risiko kegagalan dan terbuangnya sumber daya selama pengembangan produk [3].

D. Cognitive Walkthrough (CW)

Merupakan sebuah metode pengujian usability dengan melibatkan responden terpilih untuk melakukan langkah-langkah eksploratif sesuai dengan tugas yang telah diberikan oleh moderator selama proses studi [7]. Tujuan dilakukannya CW adalah untuk mengetahui perilaku alami pengguna dalam menggunakan produk sekaligus menemukan nilai kegunaan dari produk [8].

E. Kajian Pustaka

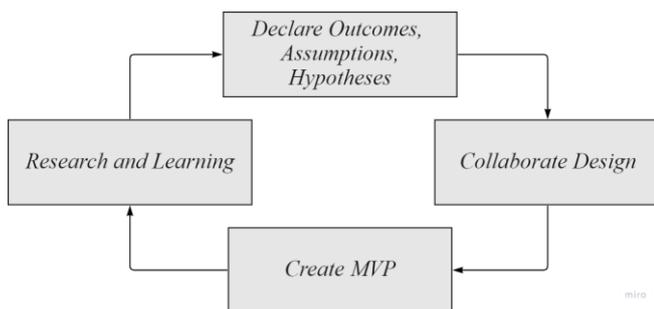
Dilakukan kajian pustaka terhadap dua studi kasus yang juga menerapkan prinsip Lean UX. Studi yang pertama adalah *Penerapan Metode Lean UX pada Pengembangan Aplikasi Bill Splitting Menggunakan Platform Android* [9]. Dijelaskan bahwa implementasi Lean UX dapat membantu perancang tim mendapatkan nilai kegunaan yang memuaskan setelah melalui iterasi kedua pengujian. Didapatkan nilai efektivitas 92.73%, efisiensi 92%, dan kepuasan pengguna sebesar 85.5%[9]. Nilai ini membuktikan bahwa perancang berhasil mendesain UI/UX secara maksimal dengan menerapkan prinsip Lean UX.

Studi lainnya, *Penerapan Metode Lean UX Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Digilib UNSIKA Versi Windows* [10]. Menjelaskan proses perancangan desain UI/UX aplikasi Digilib UNSIKA sebagai perbaikan dari desain yang sudah ada karena dinilai kurang menarik. Melalui implementasi Lean UX, didapatkan nilai SUS (*System Usability Scale*) sebesar 87.5%[10]. Nilai ini membuktikan bahwa perbaikan desain telah memenuhi ekspektasi pengguna melalui penerapan prinsip Lean UX.

Melihat nilai kegunaan dan nilai kepuasan pengguna yang baik dari kedua studi kasus, diharapkan perancangan desain UI/UX Sajiloka dengan Lean UX juga mampu mendapatkan nilai kegunaan yang sama atau lebih baik dari kedua studi kasus tersebut.

III. METODOLOGI

Terdapat empat langkah utama yang menjadi metodologi dalam teori Lean UX [3]. Empat langkah ini ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1 Metodologi Lean UX

Teori Lean UX dilakukan sedikit penyesuaian dengan apa yang dilakukan tim ketika merancang dan mengembangkan produk. Dinyatakan bahwa tidak seluruh teori Lean UX dapat secara langsung digunakan oleh suatu perusahaan. Perancang produk diperbolehkan untuk melakukan penyesuaian apabila diperlukan dengan syarat tidak meninggalkan prinsip dari Lean UX [3]. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan UI/UX aplikasi mobile startup Sajiloka menggunakan metodologi Lean UX.

A. Declare Outcomes, Assumptions, Hypotheses

Langkah pertama Lean UX adalah menyusun *problem statements* dan *hypothesis statements*. Penyusunan *problem statements* dilakukan guna mendefinisikan permasalahan yang dialami pengguna. Sedangkan *hypothesis statements* penting untuk dapat mendefinisikan solusi yang hendak ditawarkan kepada konsumen atau pengguna. Berikut adalah penjabarannya:

1) Problem Statements

Sebelum menyusun *problem statements* dilakukan sebuah survei sederhana. Survei dilakukan terhadap partisipan dengan kriteria yang ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1 KRITERIA PARTISIPAN SURVEI

No	Kriteria partisipan
1	Pernah memasak setidaknya sekali di rumah (<i>home cook</i>)
2	Pria atau wanita berusia 20 s.d. 46 tahun
3	Pria atau wanita berprofesi sebagai ibu rumah tangga/pegawai/mahasiswa.

Survei dilaksanakan dengan memanfaatkan platform media sosial Instagram. Platform ini dipilih dengan tujuan untuk mendapatkan eksposur yang luas dengan respon yang cepat dan sederhana. Tabel 2 menjabarkan daftar pertanyaan survei.

Tabel 2 DAFTAR PERTANYAAN

No	Pertanyaan	Jenis Jawaban
1	Apa pekerjaan Anda	Pilihan atau narasi
2	Apakah Anda pernah berpikir untuk memasak sendiri di rumah?	Ya/tidak
3	Dalam minggu ini, Seberapa sering Anda memasak di rumah?	Pilihan atau narasi
4	Urutkan hambatan yang paling sering Anda temui ketika hendak memulai untuk memasak	Teks guna mengurutkan/memilih hambatan yang paling sering dijumpai

Untuk dapat memperkaya temuan dan data, dilakukan wawancara terhadap responden dengan kriteria yang sesuai Tabel 1. Wawancara dilakukan oleh anggota tim fungsionalitas bisnis.

Hasil survei dan wawancara akan dimanfaatkan sebagai acuan penyusunan *problem statements* dan *hypothesis statements*. Setiap proses penyusunan akan ada proses validasi yang dilakukan oleh anggota tim dengan fungsionalitas bisnis.

2) Hypothesis Statements

Hypothesis statements tersusun dari dua jenis asumsi yang ditunjukkan sebagai berikut:

a) User Persona

Merupakan abstraksi karakteristik sebagai representasi pengguna yang diyakini membutuhkan produk solusi yang sedang dikembangkan [3]. Dilakukan sebuah sesi *brainstorming* bersama tim guna mendefinisikan tiga jenis *user persona* yang mewakili karakter calon pengguna Sajiloka. Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4 menjabarkan ketiga jenis karakteristik *user persona* yang berhasil dirancang. Ketiga *user persona* ini nantinya akan divalidasi untuk didapatkan karakteristik calon pengguna yang benar-benar membutuhkan produk solusi Sajiloka. Validasi ini dilakukan oleh anggota tim Sajiloka dengan fungsionalitas bisnis.

Ayu (nama alias)



Ilustrasi : freepik.com

Behaviors

- Tinggal sendiri di kos
- Memasak untuk belajar dan berhemat
- Sering memasak bersama teman-teman kos

Demografi

- Berusia 21 tahun
- Belum menikah
- Mahasiswa
- Tinggal di Yogyakarta

Needs, Obstacles, Desires

- Bercita-cita mahir memasak sebelum hidup mandiri
- Tidak begitu mengerti resep masakan dan cara memasaknya
- Butuh bantuan untuk mengelola belanja sekaligus panduan memasaknya

Gambar 2 User persona-1 Ayu

Bayu (nama alias)



Ilustrasi : freepik.com

Behaviors

- Tinggal bersama teman di kontrakan
- Memasak sebagai hobi
- Sangat sibuk dengan pekerjaannya

Demografi

- Berusia 27 tahun
- Belum menikah
- Karyawan *startup*
- Tinggal di Yogyakarta

Needs, Obstacles, Desires

- Butuh resep masakan yang sehat dan terjamin kebersihannya, namun cepat diolah
- Makanan sehat biasanya mahal dan butuh pengolahan khusus
- Menginginkan sajian yang siap dengan cepat

Gambar 3 User persona-2 Bayu

Rahayu (nama alias)



Ilustrasi : freepik.com

Behaviors

- Tinggal bersama suami dan anak
- Memasak sebagai pekerjaan rumah tangga rutin
- Sering belanja di toko sayur

Demografi

- Berusia 35 tahun
- Sudah menikah
- Ibu rumah tangga
- Tinggal di Yogyakarta

Needs, Obstacles, Desires

- Butuh resep masakan yang bervariasi
- Kurang begitu familiar dengan *egroceries*
- Menginginkan harga produk yang bersaing dengan toko sayur

Gambar 4 User persona-3 Rahayu

b) Fitur/Solusi

Merupakan ubahan, peningkatan, atau penambahan nilai yang dapat ditawarkan oleh produk untuk membantu pengguna menyelesaikan permasalahan yang dialaminya [3]. Untuk dapat mendefinisikan fitur, dilakukan sesi *brainstorming* berdasarkan hasil *problem statements* dan *user persona* yang telah divalidasi oleh tim dengan fungsionalitas bisnis.

B. Collaborative Design

Langkah kedua Lean UX adalah melakukan desain kolaborasi. Sesi desain kolaboratif dihadiri oleh seluruh anggota tim dari berbagai lintas fungsional untuk menghasilkan rancangan *user flow* dan desain UI *low fidelity* berupa *wireframe*. Sesi desain kolaboratif dengan melibatkan seluruh fungsionalitas tim dilakukan guna memunculkan sudut pandang yang beragam terhadap produk dan membantu tim dalam membangun pemahaman bersama [3]. Sesi desain kolaboratif dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Miro. Platform ini dipilih karena sudah familiar untuk digunakan oleh seluruh anggota tim. Berikut adalah luaran yang akan didapatkan dari langkah ini:

1) User flow

Merupakan alur penggunaan yang dirancang menggunakan notasi diagram alir guna memastikan bahwa alur penggunaan sudah sesuai dengan skema bisnis dan mudah digunakan oleh pengguna [11]. Perancangan *user flow* dilakukan dengan menggunakan aplikasi Whimsical. Platform ini dipilih karena penggunaannya yang sederhana sehingga mampu membantu tim mempercepat perancangan.

2) Wireframe

Rancangan *wireframe* dibuat dengan maksud untuk mendapatkan pemahaman bersama secara cepat [3]. Dengan *wireframe*, tim fungsionalitas bisnis dapat segera memvalidasi apakah rancangan memiliki kesesuaian dengan skema bisnis. Disisi lain, tim dengan fungsionalitas teknologi mendapatkan gambaran terkait kebutuhan sistem sehingga pengembangan dapat dilakukan secara paralel. Perancangan *wireframe* dilakukan dengan memanfaatkan *software* desain Figma. Platform ini dipilih guna memudahkan konversi desain UI *low fidelity* menjadi desain UI *high fidelity clickable prototype*.

C. Create MVP

Langkah ketiga Lean UX adalah membuat MVP. Dalam Lean UX, MVP diperkenalkan sebagai produk sederhana berupa desain UI *high fidelity* yang dapat mewakili aplikasi

sesungguhnya [3]. MVP dapat membantu tim dalam memvalidasi rancangan solusi digital guna mendapatkan *validated learning* secara gesit [12].

Pembuatan MVP dilakukan dengan memanfaatkan *software* desain Figma. *Software* ini dipilih karena didukung oleh fitur *Auto Layout* dan *Components* yang membantu desainer mempersingkat waktu pengerjaan desain. Melalui Figma pula, desain *high fidelity* dibuat alur *clickable action* agar terlihat dan dapat digunakan semirip mungkin dengan aplikasi *mobile* sesungguhnya.

D. Research and Learning

Setelah berhasil membuat MVP, dilakukan *usability testing* menggunakan metode *cognitive walktrough*. Pengujian dilakukan dengan melibatkan calon pengguna dengan karakteristik yang sesuai dengan *user persona* yang sudah tervalidasi. Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Maze.

Pelaksanaan studi dilakukan dengan menyajikan sebuah *clickable prototype* kepada partisipan kemudian partisipan diminta untuk menyelesaikan beragam skenario tugas yang sudah disiapkan. Dilakukan analisis efektivitas dan efisiensi terhadap rancangan desain UI. Tabel 3 menjabarkan skenario tugas yang harus diselesaikan oleh partisipan studi.

Tabel 3 SKENARIO TUGAS USABILITY TESTING SAJILOKA

Kode	Tugas	Hasil yang diharapkan
T1	Cari produk “Ayam bumbu bali” lalu lihat produk tersebut	Pengguna menemukan dan membuka halaman detail produk sajian “Ayam bumbu Bali”
T2	Lihat cara pengolahan “Ayam bumbu Bali”	Pengguna menemukan tab “cara memasak”
T3	Beli “Ayam bumbu Bali”	Pengguna menemukan tombol pembelian produk
T4	Checkout pesanan dengan alamat pengiriman lokasi anda, kurir “Gosend”, dan metode bayar “Mandiri Virtual Account”	Pengguna memilih alamat pengiriman menggunakan lokasinya. Pengguna memilih metode kurir “Gosend” Pengguna memilih metode bayar “Mandiri Virtual Account”

Dilakukan dua jenis pengujian yang dilakukan berdasarkan teori ISO-9126 [13]. Berikut adalah penjabarannya:

1) Uji efektifitas

Merupakan nilai keberhasilan yang didapatkan dari rasio rata rata partisipan yang berhasil. Perhitungan ini ditunjukkan melalui persamaan 1.

$$efektivitas = \frac{\sum p_s}{p} \cdot 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

$\sum p_s$: Jumlah partisipan yang berhasil menyelesaikan tugas

p : Jumlah partisipan

2) Uji efisiensi ORE (Overall Relative Efficiency)

Dihasilkan nilai ORE dengan membandingkan waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk berhasil menyelesaikan

tugas terhadap total waktu penyelesaian tugas yang dikerjakan oleh semua pengguna. Perhitungan ini ditunjukkan melalui persamaan 2.

$$efisiensi = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} \cdot t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \cdot 100\% \quad (2)$$

Dengan,

$$n_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{Tugas selesai} \\ 0, & \text{Tugas gagal} \end{cases}$$

Keterangan:

N : Jumlah tugas

R : Jumlah partisipan

n_{ij} : Indikator penyelesaian tugas ke-i oleh pengguna ke-j, Jika sukses, nilainya 1. Jika gagal nilainya 0

t_{ij} : Waktu penyelesaian tugas baik yang selesai maupun gagal

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan validasi yang telah dilakukan oleh tim fungsionalitas bisnis, dihasilkan beberapa komponen dan desain UI *high fidelity clickable prototype* sebagai MVP Sajiloka. Berikut adalah luaran yang didapatkan dari tiap-tiap langkah Lean UX:

A. Declare Outcomes, Assumptions, Hypotheses

Dari langkah ini, dihasilkan *problem statements* dan *hypothesis statements*. Berikut adalah penjabarannya:

1) Problem Statements

Berdasarkan hasil survei dan wawancara, disusun beberapa *problem statements* yang ditunjukkan oleh Tabel 4.

Tabel 4 PROBLEM STATEMENTS

No	Segmen konsumen	Permasalahan
1	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Tidak adanya waktu/rasa malas untuk membeli bahan baku
2	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Rasa bosan/jenuh dengan menu masakan yang itu-itu saja
3	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Merasa kesusahan untuk belanja bahan masakan secara terpisah
4	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Rasa bingung ketika ingin menentukan menu masakan apa yang harus dimasak
5	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Tidak adanya ketersediaan bahan baku di dapur
6	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Ketika ingin mencoba resep baru, suka gagal karena tidak tahu cara memasaknya
7	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Tidak adanya waktu untuk menyiapkan bahan baku
8	Mahasiswa usia 20 s.d. 24 th, Pegawai usia 25 s.d. 34 th, Ibu rumah tangga 35 s.d. 46 th	Tidak adanya waktu/rasa malas/lelah untuk memasak di dapur

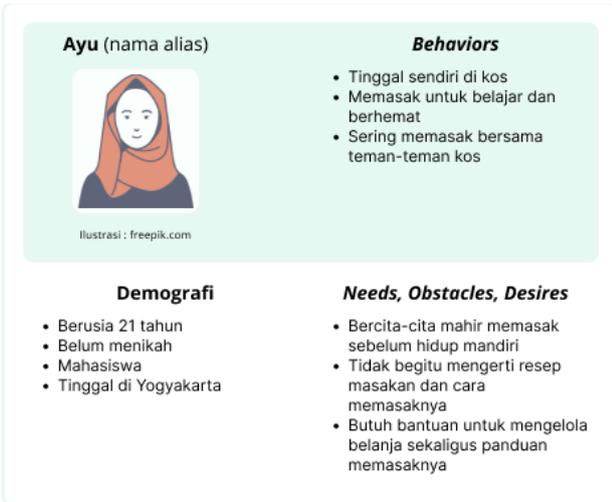
Ditemukan bahwa terdapat tiga permasalahan yang tervalidasi dengan satu *customer segment* yang karakteristiknya masih abstrak, yaitu *homecook* berusia 20 s.d. 25 tahun.

2) *Hypothesis Statements*

Dihasilkan *hypothesis statements* yang tervalidasi dengan komponen yang ditunjukkan sebagai berikut:

a) *User Persona*

Tervalidasi satu jenis *user persona* yang ditunjukkan oleh Gambar 5. Pemilihan satu jenis *user persona* dilakukan sesuai prinsip manufaktur Lean yang mendorong tim untuk hanya mencari satu jenis model bisnis yang tervalidasi [3].



Gambar 5 User persona yang tervalidasi

b) *Fitur/Solusi*

Setelah tervalidasi satu jenis *user persona* (Gambar 2). Tervalidasi juga lima jenis solusi yang telah didefinisikan pada *hypothesis statements* yang ditunjukkan oleh Tabel 5.

Tabel 5 HYPOTHESIS STATEMENTS YANG TERVALIDASI

No	Permasalahan	Solusi
1	Tidak adanya waktu/rasa malas untuk membeli bahan baku	Kemudahan berbelanja paket bahan siap masak secara daring
2		Penjadwalan pengiriman bahan siap masak
3	Rasa bosan/jenuh dengan menu masakan yang itu-itu saja	Memberikan variasi menu sajian inovatif yang tidak biasa
4	Ketika ingin mencoba resep baru, suka gagal karena tidak tahu cara memasaknya	Menyediakan paket masakan siap masak yang sudah dipotong bahannya dan takarannya sudah disesuaikan dengan kebutuhan masaknya
5		Memberikan panduan pengolahan masakan

Dari *hypothesis statements*, dilakukan klasifikasi terhadap solusi yang tervalidasi yang ditunjukkan oleh Tabel 6. Klasifikasi solusi dilakukan guna mendefinisikan kebutuhan desain solusi produk digital.

Tabel 6 KLASIFIKASI SOLUSI

No	Solusi/Fitur	Klasifikasi solusi
----	--------------	--------------------

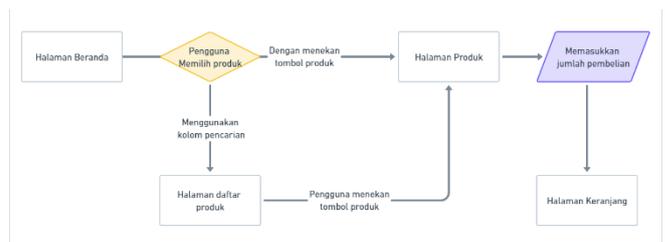
1	Kemudahan berbelanja paket bahan siap masak secara daring	Membuat tampilan UI dan alur penggunaan yang mudah dipahami mulai dari memilih produk hingga proses <i>checkout</i> dan pembayaran produk.
2	Penjadwalan pengiriman bahan siap masak	
3	Memberikan variasi menu sajian inovatif yang tidak biasa	Memberikan rekomendasi produk dengan menampilkan informasi detail terkait produk. Mulai dari jumlah porsi, tingkat kesulitan pengolahan produk, hingga estimasi waktu memasak.
4	Menyediakan paket masakan siap masak yang sudah dipotong bahannya dan takarannya sudah disesuaikan dengan kebutuhan masaknya	Membuat halaman detail produk yang menawarkan pembelian bahan secara individual dan memberikan panduan cara memasaknya.
5	Memberikan panduan pengolahan masakan	

B. *Collaborative Design*

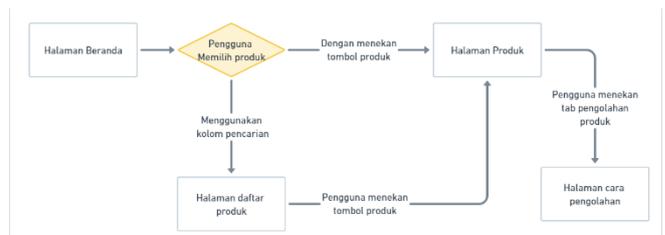
Langkah kedua Lean UX ini menghasilkan rancangan *user flow* dan *wireframe*. Berikut adalah penjabarannya:

1) *User Flow*

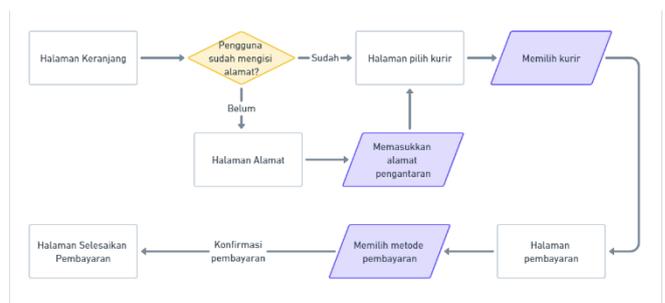
Dihasilkan tiga alur penggunaan yang menjadi bisnis utama Sajiloka yang ditunjukkan oleh Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



Gambar 6 User flow mencari, memilih, dan memasukkan produk ke keranjang



Gambar 7 User flow melihat cara pengolahan bahan sajian produk Sajiloka



Gambar 8 User flow mengisi alamat, memilih kurir, dan memilih metode pembayar

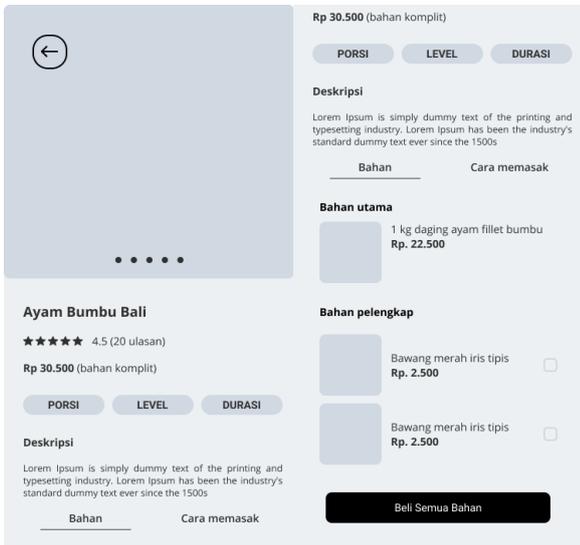
2) Wireframe

Dihasilkan tiga rancangan desain UI *low fidelity* berupa *wireframe* yang ditunjukkan sebagai berikut:



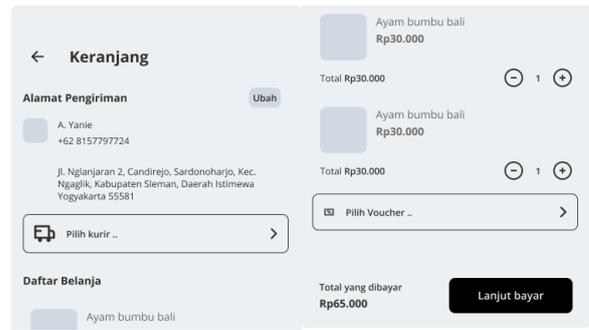
Gambar 9 Wireframe halaman beranda

Gambar 9 merupakan halaman utama yang akan dilihat pengguna ketika membuka aplikasi dan berfungsi memberi informasi kepada pengguna terkait promosi dan rekomendasi produk. Pada halaman beranda, terdapat beberapa komponen UI yaitu; *search field* untuk mencari produk, *card product* sebagai kontainer informasi produk, dan *navigation bar* untuk berpindah menu.



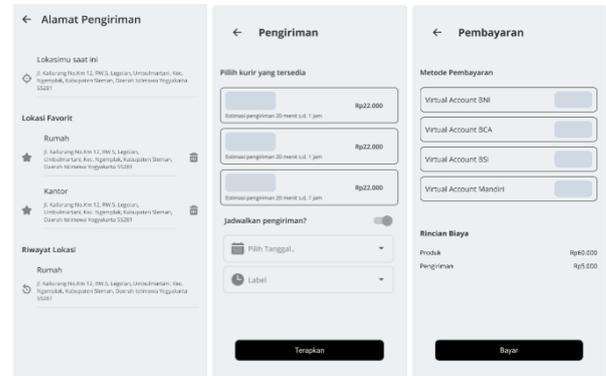
Gambar 10 Wireframe halaman detail produk

Gambar 10 merupakan halaman yang ditampilkan setelah pengguna menekan *card product*. Halaman ini berisi informasi detail terkait produk mulai dari nama, harga, jumlah porsi, tingkat kesulitan pengolahan produk, dan estimasi waktu pengolahan produk. Pada halaman detail produk terdapat *tab menu* “bahan & cara memasak” yang berfungsi untuk berpindah sub menu dalam halaman.



Gambar 11 Wireframe halaman keranjang

Gambar 11 merupakan halaman pengecekan ulang pesanan sebelum konsumen melakukan pembayaran. Halaman ini menyajikan pemilihan pemesanan seperti pemilihan alamat pengiriman, pemilihan kurir, dan informasi produk yang hendak dibeli. Terdapat *button CTA* “Lanjut bayar” yang memberikan opsi aksi jelas terhadap yang harus ditekan dan dilakukan oleh pengguna yaitu melanjutkan pembayaran.



Gambar 12 Wireframe halaman pilih alamat, pilih kurir, pilih pembayaran

Gambar 12 merupakan halaman yang memungkinkan pengguna untuk memilih alamat pengiriman, pengiriman, dan metode bayar. Terdapat *button CTA* yang berfungsi memberikan opsi aksi pemilihan kurir/pembayaran.

C. Create MVP

Dihasilkan desain UI *high fidelity* yang dijelaskan oleh Gambar 13, Gambar 14, dan Gambar 15. Perancangan desain UI *high fidelity* juga mengadopsi standar desain sistem yang telah disepakati tim. Tabel 7 menjabarkan detail singkat mengenai aspek desain yang digunakan.

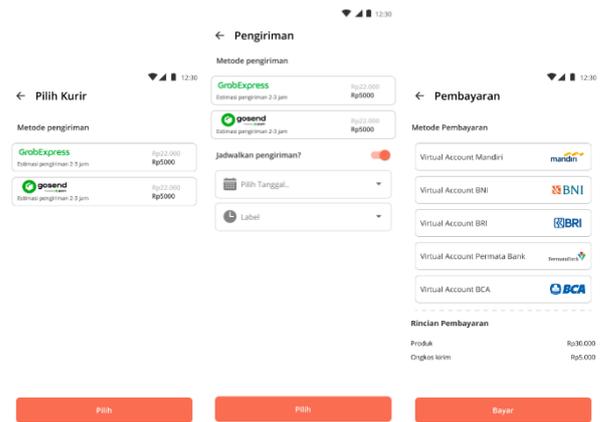
Tabel 7 IMPLEMENTASI DESAIN

No	Implementasi	Fungsi
1	Warna utama <i>orange</i> kemerahan	Memberi stimulasi psikologis terhadap rasa lapar dan melambangkan kesehatan [14]
2	Font jenis sans serif (<i>nirkait</i>) lebih mudah dibaca dan memberi kesan minimalis [15]	
3	<i>Figma Community Meteor Icon Library</i>	Mempercepat perancangan karena ikon sudah tersedia di <i>Figma Community</i>



Gambar 13 Desain UI high fidelity halaman beranda

Gambar 13 merupakan halaman utama yang akan dilihat pengguna ketika membuka aplikasi yang berfungsi memberi informasi kepada pengguna terkait promosi dan rekomendasi produk.



Gambar 16 Desain UI high fidelity halaman pilih alamat, pilih kurir, pilih pembayaran

Gambar 16 merupakan halaman yang menyediakan pilihan kepada pengguna untuk memilih alamat pengiriman, kurir, dan metode bayar. Terdapat *button CTA* yang berfungsi memberikan opsi aksi pemilihan kurir/pembayaran.

D. Research and Learning

Dilakukan analisis terhadap hasil *usability test*. Berikut adalah penjabarannya

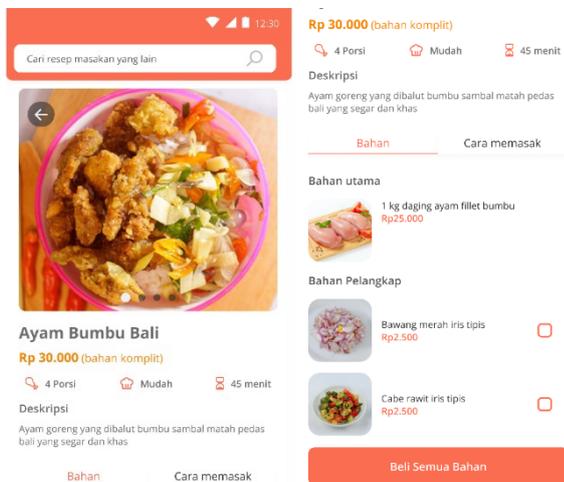
1) Analisis Efektivitas

Didapatkan rasio keberhasilan adalah 100% untuk tiap skenario tugas yang ditunjukkan Tabel 8. Akan tetapi T3 (beli produk) memiliki rasio salah klik yang besar yaitu 45%.

Tabel 8 HASIL UJI EFEKTIVITAS

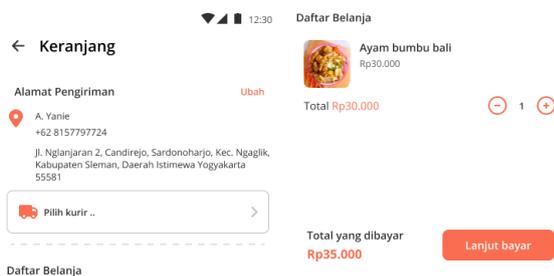
	T1	T2	T3	T4
Jumlah partisipan berhasil	10/10	10/10	10/10	10/10
Rasio keberhasilan	100%	100%	100%	100%
Rasio kesalahan klik	7.5%	0%	45%	16.3%

Pada Gambar 17, terlihat bahwa mayoritas pengguna menggunakan *checkbox* untuk membeli bahan. Perilaku ini merupakan alur penggunaan yang dibenarkan. Akan tetapi, Maze merekam hal ini sebagai kesalahan klik. Hal ini disebabkan oleh kesalahan perancang yang tidak mendefinisikan alur pengujian secara lengkap pada Maze. Kesalahan ini terjadi dikarenakan penggunaan fitur Figma Component yang tidak dapat dikenali oleh Maze sebagai sebuah halaman alur. Oleh karena itu, kesalahan ini dianggap tidak memengaruhi nilai efektivitas.



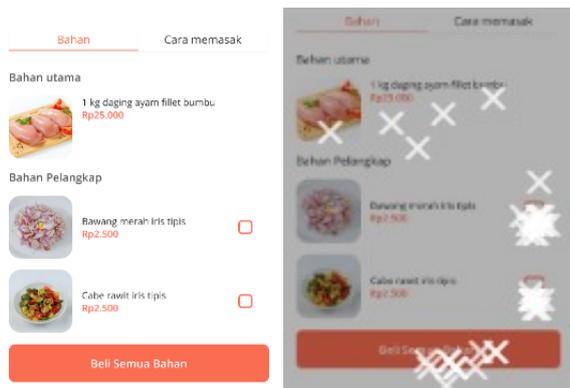
Gambar 14 Desain UI high fidelity halaman detail produk

Gambar 14 merupakan halaman yang ditampilkan setelah pengguna menekan *card* produk. Halaman ini berisi informasi detail terkait produk mulai dari nama, harga, jumlah porsi, tingkat kesulitan pengolahan produk, dan estimasi waktu pengolahan produk.



Gambar 15 Desain UI high fidelity halaman keranjang

Gambar 15 merupakan halaman pengecekan ulang pesanan sebelum konsumen melakukan pembayaran. Halaman ini menyajikan pemilihan informasi seperti pemilihan alamat pengiriman, pemilihan kurir, produk yang hendak dibeli, hingga pemilihan metode pembayaran



Gambar 17 Titik kesalahan klik T3

2) Analisis Efisiensi

Didapatkan nilai ORE 100% untuk tiap skenario tugas yang ditunjukkan oleh Tabel 9. Hal ini disebabkan oleh rasio keberhasilan yang sempurna untuk tiap skenario tugas. Dilakukan analisis tambahan yaitu rasio partisipan yang berhasil menyelesaikan tugas lebih cepat dari rata-rata.

Tabel 9 HASIL UJI EFISIENSI

	T1	T2	T3	T4
Rata-rata durasi penyelesaian (detik)	10.8	4.4	18.6	30
Nilai ORE	100%	100%	100%	100%
Rasio partisipan yang berhasil menyelesaikan lebih cepat dari rata-rata	40%	70%	80%	70%

Didapatkan bahwa skenario tugas T3 (beli produk) memiliki nilai tertinggi. Sedangkan skenario tugas T1 (cari produk) mendapat nilai terendah. Disimpulkan bahwa skenario tugas dengan rasio penyelesaian yang tinggi memiliki perintah yang jelas. Mayoritas pengguna memahami tugas dengan baik, dan desain UI berhasil menyajikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan perancangan yaitu membuat desain UI/UX yang mudah digunakan oleh pengguna melalui prinsip Lean UX yang efisien dan kolaboratif. Didapatkan beberapa kesimpulan yang dijabarkan sebagai berikut:

- Proses perancangan desain UI/UX Sajiloka menghasilkan prototipe produk digital aplikasi *mobile* yang mudah digunakan oleh pengguna. Hal ini dibuktikan melalui *usability testing* yang mendapatkan dua hasil nilai kegunaan yang memuaskan. Nilai ini adalah persentase keberhasilan (efektivitas) dan efisiensi (*Overall Relative Efficiency*) dengan nilai masing-masing sebesar 100%.
- Penerapan Lean UX membantu tim melakukan perancangan secara efisien dan kolaboratif. Hal ini dapat dilihat dari proses perancangan dengan memangkas kegiatan yang tidak dibutuhkan serta perancangan hipotesis hingga solusi yang melalui proses diskusi dan validasi yang dilakukan bersama oleh tim.

B. Saran

Perancangan desain UI/UX merupakan kegiatan yang yang sebaiknya terus dilakukan dengan pertimbangan kebutuhan pengguna dan bisnis. Langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian kegunaan terhadap fitur yang sudah dibuat menggunakan metrik yang lebih bervariasi. Penilaian ini dapat digunakan sebagai dasar apakah diperlukan perbaikan fitur guna meningkatkan pengalaman pengguna atau menunjang skalabilitas bisnis di masa mendatang.

REFERENSI

- [1] S. Davis and N. C. Neves, "e-Conomy SEA 2021: Post-pandemic marketing - Think with Google APAC," *Think with Google*, 2021. [Online]. Available: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/consumer-insights/consumer-trends/e-conomy-sea-2021/>. [Accessed: 25-Apr-2022].
- [2] D. O. Putra and A. Setiawan, "The Importance of User Experience Analysis in the Design of an Education Information System Application," vol. 436, pp. 1208–1211, 2020.
- [3] J. Gothelf and J. Seiden, "Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience," p. 152, 2013.
- [4] H. Joo, "A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change," *Int. J. Appl. Eng. Res.*, vol. 12, no. 20, pp. 9931–9935, 2017.
- [5] O. Antti, "User Interface Design with Combinatorial Optimization."
- [6] J. Nielsen and D. Norman, "The definition of user experience (UX). Nielsen Norman Group," *Nielsen Norman Group (NN/g)*, 2018. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. [Accessed: 27-Mar-2022].
- [7] L. O. Bligård and A. L. Osvalder, "Enhanced cognitive walkthrough: Development of the cognitive walkthrough method to better predict, identify, and present usability problems," *Adv. Human-Computer Interact.*, vol. 2013, 2013.
- [8] J. Rubin and D. Chisnel, *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*, Second. Indianapolis, IN 46256: Wiley Publishing, Inc., 2008.
- [9] I. Rabbani, A. H. Brata, and K. C. Brata, "Penerapan Metode Lean UX pada Pengembangan Aplikasi Bill Splitting menggunakan Platform Android," *Pengemb. Teknol. Inf. Dan Komput.*, vol. 3, no. 7, pp. 6831–6836, 2019.
- [10] Nursifa, R. Mayasari, and A. Irawan, "Penerapan Metode Lean UX Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Digilib UNSIKA Versi Windows," vol. 4, 2021.
- [11] A. Kathleen, R. P. Sutanto, and A. P. K., "Analisis Perbandingan User Flow dari Aplikasi E-Catalogue Ifurnholic," *J. DKV Adiwarna*, vol. 1, no. 18, pp. 1–9, 2021.
- [12] E. Ries, "The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses," *The Lean Startup*, 2011.
- [13] Justin Mifsud, "Usability Metrics - A Guide To Quantify The Usability Of Any System - Usability Geek," *UsabilityGeek*, 2022.
- [14] M. C. Casas and D. J. Chinoperekweyi, "Color Psychology and Its Influence on Consumer Buying Behavior: A Case of Apparel Products," *Saudi J. Bus. Manag. Stud.*, vol. 6663, no. 1, 2019.
- [15] M. Chatransan and H. Petrie, "The effect of typeface and font size on reading text on a tablet computer for older and younger people," *Proc. 16th Web All 2019 Pers. - Pers. Web, W4A 2019*.