

Perancangan UI/UX pada Startup Suvis Indonesia Menggunakan Metode Lean UX Startup

Aff Fathurrahman ¹⁾, Tan Amelia ²⁾, Tri Sagirani ³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)18410100058@dinamika.ac.id, 2)meli@dinamika.ac.id, 3)tris@dinamika.ac.id

Abstract: Suvis Indonesia is a new startup that acts as an intermediary between consumers and electronic furniture technicians in providing household electronic furniture services. The current problem is that as a new startup, the company needs a User Interface (UI) and User Experience (UX) design as the basis for building a platform. Due to limited capital, the Suvis Indonesia startup must be run effectively and efficiently so that it prioritizes just in time production but still prioritizes the needs of its consumers. The solution used to solve the above problems is to design UI/UX using the Lean UX method. This method has the advantages of “Cost Saving, Time Saving, User-centric, and Data-driven”. Based on the analysis, implementation and evaluation resulted in a final prototype which is a combination of prototypes A and B which have been validated in terms of appearance, to criticism and suggestions from consumer users and technicians. Prototype A was selected for 6 features and Prototype B was selected for 6 features. In addition, this research produces a consistent user interface in terms of color, font, image/video and layout and user experience which is easy for users to understand to use the application and get information as needed.

Keywords: *User Interface/User Experience, Lean UX Startup, A/B Testing.*

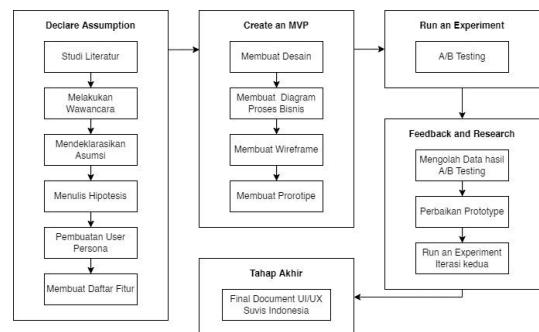
Suvis Indonesia merupakan *startup* baru berbasis yang menjadi perantara antara konsumen dengan teknisi perabot elektronik dalam melayani *service* perabot elektronik rumah Tangga. Masalah saat ini adalah sebagai *startup* baru, perusahaan perlu merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) sebagai dasar untuk membangun platform. Karena terbatasnya modal, *startup* Suvis Indonesia harus dijalankan secara efisien dan efektif sehingga mengutamakan *just in time production* tetapi tetap mengutamakan kebutuhan konsumennya.

Solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah merancang UI/UX menggunakan metode Lean UX. Metode ini memiliki kelebihan “Hemat Biaya, Hemat Waktu, *User-centric*, dan *Data-driven*”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan rancangan desain *prototype* aplikasi Suvis Indonesia yang memiliki *user interface* yang Konsisten dalam warna, font, gambar / video, tata letak, dan pengalaman pengguna, memudahkan pengguna untuk mengakses aplikasi dan mendapatkan informasi yang mereka butuhkan.

METODE PENELITIAN

Fase-fase metode penelitian yang digunakan dibagi menjadi tiga fase utama, seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Metode Penelitian

Sumber: Olahan Sendiri

HASIL DAN PEMBAHASAN

Declare Assumption

Tahap *Declare Assumption* adalah fase untuk mengidentifikasi ide produk yang dirancang untuk menghindari produk yang tidak dibutuhkan oleh pengguna atau pasar.

Wawancara

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarakan kepada 149 responden, ketika perabot elektronik mengalami kerusakan, responden lebih memilih memperbaiki perabot elektronik tersebut dibandingkan membeli baru, serta memanggil tukang servis kerumah dibandingkan membawa ke tempat servis. Responden memiliki kendala dalam melakukan *service* perabot elektronik, yakni sulit mencari lokasi *service*, ragu dengan kualitas dan Pelayanan, kendala membawa perabot elektronik, biaya perbaikan yang tidak pasti, waktu servis yang lama dan rawan penipuan. Selain itu sebanyak 75,8% menyatakan minat adanya aplikasi servis perabot elektronik.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan *stakeholder* Suvis Indonesia menghasilkan beberapa hal seperti Tujuan Bisnis, Sasaran Bisnis, dan *competitor* untuk usaha sejenis. Tujuan bisnis Suvis Indonesia dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tujuan bisnis Suvis Indonesia

Tujuan Bisnis
1. Menjalin hubungan baik dengan konsumen dan penyedia jasa / vendor
2. Memberikan pelayanan yang berkualitas baik untuk konsumen maupun penyedia jasa / vendor dengan selalu menerapkan SOP yang berlaku, evaluasi dan perbaikan kinerja secara terus-menerus, inovasi yang terus dilakukan serta mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berlaku
3. Mewujudkan terselenggaranya pribadi yang loyalitas, jujur, disiplin, tekun, berakhlak, cerdas, kreatif dan inovatif
4. Mewujudkan produktivitas tempat kerja dengan menerapkan prinsip 5 R (ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin)

Sasaran bisnis Suvis Indonesia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Sasaran bisnis Suvis Indonesia

Sasaran Bisnis
1. Meningkatnya permintaan layanan dari konsumen
2. Meningkatnya permintaan mitra dari penyedia jasa
3. Meningkatnya kualitas layanan perbaikan perabot elektronik di rumah konsumen
4. Meningkatnya hubungan <i>customer</i> dengan menyesuaikan kebutuhan <i>customer</i>
5. Meningkatnya pengembangan layanan

berkualitas sesuai kebutuhan konsumen
6. Meningkatnya konsumen baru
7. Meningkatnya citra perusahaan
8. Ekspansi bisnis ke kota-kota yang strategis
9. Meningkatnya hubungan baik dengan penyedia jasa / Vendor
10. Meningkatnya promosi dan sosialisasi layanan kepada khalayak umum
11. Pemberdayaan Sumber Daya Manusia

Competitor untuk usaha sejenis Suvis Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.

Nama Startup	Keunggulan	Kelemahan
Seekmi	- Teknisi terlatih - Harga tetap - Garansi servis - Transaksi aman	- Tidak ada kontrol kualitas teknisi - tidak ada sistem <i>tracking</i> - pemilihan teknisi secara acak
Sejasa	- Asuransi proyek - Kualitas teknisi - Bermacam layanan jasa - Rekomendasi penyedia jasa	- Tidak ada kontrol kualitas teknisi - Tidak ada sistem <i>tracking</i> - Pemilihan teknisi secara acak
Perbaikiin	- Dapat langsung berkomunikasi dengan teknisi tanpa pihak ketiga - Bayar langsung	- Tidak ada jaminan kualitas teknisi - Rawan penipuan dan transaksi
Halo-Jasa	- <i>Tracking system</i> - Garansi layanan - <i>Payment gateway</i> - <i>Point dan Games</i>	- Respon lambat - Tidak ada kontrol kualitas teknisi - banyak terdapat <i>bug</i>

Gambar 2 *Competitor* usaha sejenis
Sumber: Olahan Sendiri

Kompetitor konvensional Suvis Indonesia dapat dilihat pada gambar 3.

	Official Service	CV/PT	Teknisi Individu
Keunggulan	- <i>Sparepart</i> Original - Teknisi Profesional - Jaminan Garansi Resmi - <i>Official Brand Service</i>	- Layanan Beragam - Teknisi banyak - respon cepat	- Lokasi dekat konsumen - Biaya relatif
Kelemahan	- Biaya Mahal - Jangkauan hanya di kota besar - Inden <i>Sparepart</i>	- <i>Quality Control</i> - Pengalaman teknisi otodidak - Jangkauan lokasi kurang luas	- Pengalaman teknisi otodidak - Kualitas pengerjaan kurang - masa garansi pendek - waktu servis lama - rawan terjadi penipuan
Fitur	- Servis Panggilan (<i>Call Center</i>) - <i>Service</i> di lokasi pusat layanan	- <i>Service</i> Panggilan - <i>Service</i> di lokasi perusahaan	- <i>Service</i> panggilan - <i>service</i> di lokasi
Target Konsumen	- Konsumen Loyal - Konsumen yang tidak sensitif harga	- Konsumen sekitar lokasi - Perusahaan / Instansi	- konsumen sekitar lokasi

Gambar 3 *Competitor* konvensional
Sumber: Olahan Sendiri

Asumsi

Bagian Asumsi berisi pernyataan berupa ide, pendapat, dan keputusan tentang aplikasi. Hasil wawancara dengan responden dan dan *stakeholder* Suvis Indonesia diubah menjadi daftar asumsi yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3 Daftar Asumsi

Asumsi	
1.	Konsumen berumur 20-60 tahun di Kota Surabaya menjadi target pengguna
2.	Konsumen sulit mencari teknisi untuk memperbaiki perabot elektronik
3.	Konsumen memiliki pengetahuan untuk mengoperasikan <i>smartphone</i> dan internet

Hipotesis

Tahap ini merupakan bentuk pernyataan penelitian yang ingin dibuktikan. Berdasarkan tahap asumsi, asumsi diubah menjadi pernyataan hipotesis “Dengan penerapan *user interface* yang baik pada aplikasi akan memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi”

User Persona

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan *user persona* yang bertujuan untuk mengetahui tentang siapa yang menggunakan (atau akan menggunakan) produk dan mengapa menggunakan produk ini.

Responden yang terpilih bernama Bu Nurmasitah berusia 48 tahun yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Pada penelitian ini Bu Nurmasitah mengharapkan aplikasi dapat memudahkan dalam pemesanan teknisi perabot elektronik yang berkualitas dengan biaya yang terjangkau. *User persona* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 *User persona*
Sumber: Olahan Sendiri

Daftar Feature

Setelah membuat profil pengguna, langkah selanjutnya adalah menggunakan data yang dikumpulkan selama fase wawancara untuk memutuskan fitur yang akan dibangun..

Berdasarkan analisis *Persona*, fitur yang diperoleh akan dirancang pada aplikasi ini. Fitur ini direpresentasikan menggunakan *task analysis*.

Task Analysis konsumen dapat dilihat pada gambar 5.

No.	Aktor	Tugas	Langkah
1	Konsumen	Daftar Akun	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna melakukan akses pada menu akun Memilih daftar akun Mengisi formulir pendaftaran akun Menekan tombol daftar Pengguna kembali ke halaman utama
2	Konsumen	Login Aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna melakukan akses pada menu akun Memilih <i>login</i> Mengisi email dan kata sandi Menekan tombol masuk Pengguna kembali ke halaman utama
3	Konsumen	Menampilkan pesanan layanan	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna melakukan akses pada halaman utama Pilih Pesanan Konsumen akan dialihkan ke halaman pesanan
4	Konsumen	Memesan Layanan	<ol style="list-style-type: none"> Konsumen memilih layanan yang ingin dipesan Konsumen mengisi <i>form</i> pemesanan Menekan tombol langkah selanjutnya Konsumen memilih penyedia jasa yang tersedia Menekan tombol langkah selanjutnya Konsumen melihat <i>checkout</i> pemesanan Konsumen memilih metode pembayaran Menekan tombol pilih metode pembayaran Konsumen memilih metode pembayaran Konsumen membayar tagihan Sistem akan memproses pesanan layanan

Gambar 5 *Task analysis* konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

Task Analysis teknisi dapat dilihat pada gambar 6.

No.	Aktor	Tugas	Langkah
1	Teknisi	Daftar Akun	<ol style="list-style-type: none"> teknisi melakukan akses pada menu teknisi Memilih daftar akun teknisi Mengisi formulir pendaftaran akun Menekan tombol daftar Pengguna kembali ke halaman utama teknisi
2	Teknisi	Login Aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> Teknisi melakukan akses pada menu teknisi Memilih <i>login</i> Mengisi email dan kata sandi Menekan tombol masuk Teknisi kembali ke halaman utama teknisi
3	Teknisi	Menampilkan Layanan saya	<ol style="list-style-type: none"> Teknisi melakukan akses pada menu teknisi Pilih layanan Teknisi akan dialihkan ke Halaman layanan saya
4	Teknisi	Menambah layanan	<ol style="list-style-type: none"> Teknisi melakukan akses pada menu teknisi Pilih layanan Menekan tombol tambah layanan Mengisi <i>form</i> layanan Menekan tombol simpan Sistem akan menampilkan informasi layanan yang telah ditambahkan
5	Teknisi	Melihat Pesanan Layanan	<ol style="list-style-type: none"> Teknisi melakukan akses pada menu teknisi Pilih pesanan Sistem akan menampilkan detail pesanan
6	Teknisi	Menyelesaikan Pesanan	<ol style="list-style-type: none"> Teknisi melakukan akses pada menu teknisi Pilih pesanan Sistem akan menampilkan detail pesanan Menekan tombol selesai

Gambar 6 *Task analysis* teknisi
Sumber: Olahan Sendiri

Create a MVP

Desain

Pada tahap ini merupakan hasil kebutuhan elemen desain interaksi *startup*.

1. Logo

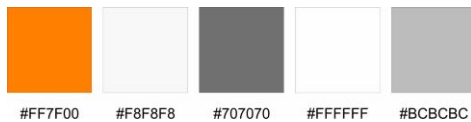
Identitas pada *Startup* Suvis Indonesia berupa logo S dengan topi proyek / teknisi yang melambangkan kegiatan perbaikan. Logo startup Suvis Indonesia dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Logo Suvis Indonesia
Sumber: Olahan Sendiri

2. Skema Warna

Pada *prototype* yang dibuat memiliki skema warna yang dapat dilihat pada Gambar 8.



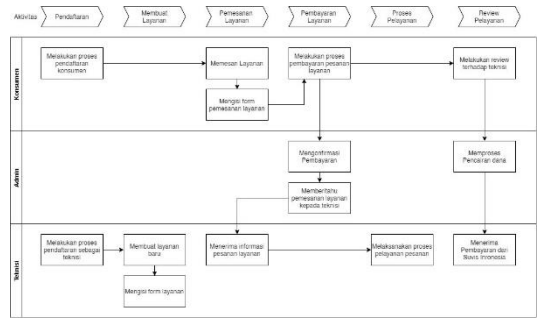
Gambar 8 Skema warna
Sumber: Olahan Sendiri

3. Tipografi

font digunakan di *prototype* adalah jenis “Poppins” dipilih karena *display font* Poppins terlihat menarik dan bisa terbaca dengan baik dan rapi di semua *device*. *Font* ini juga mudah terbaca dalam segala elemen.

Diagram Proses Bisnis

Dalam tahap ini akan dilakukan proses membuat diagram yang menunjukkan proses bisnis yang diwakili oleh simbol dan dihubungkan dengan panah. Proses bisnis yang berjalan di Suvis Indonesia ditampilkan dalam bentuk diagram proses bisnis pada gambar 9.



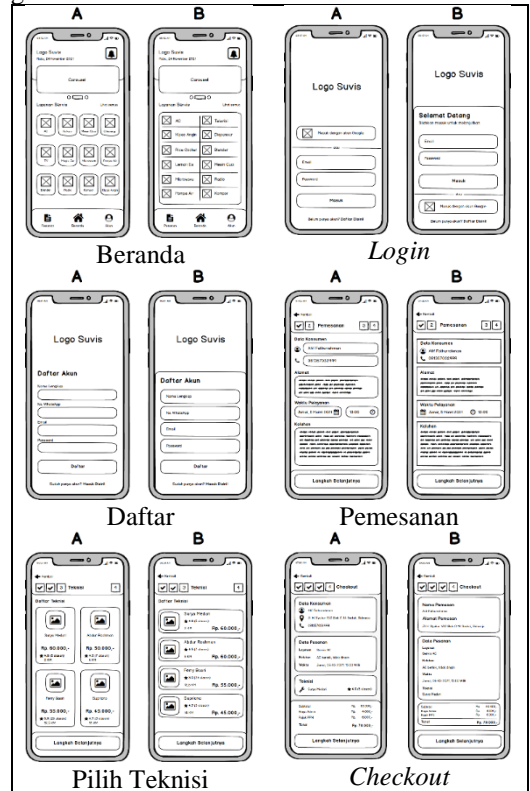
Gambar 9 Diagram proses bisnis
Sumber: Olahan Sendiri

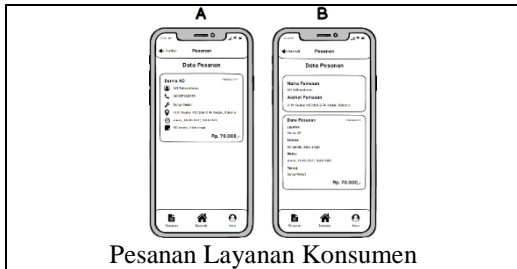
Wireframe

Tahap *wireframe* ini tata letak diuraikan dalam warna hitam putih untuk menampilkan desain UI yang lebih jelas bersama dengan detail visual lainnya.

1. Wireframe Konsumen

Wireframe konsumen dapat dilihat pada gambar 10.

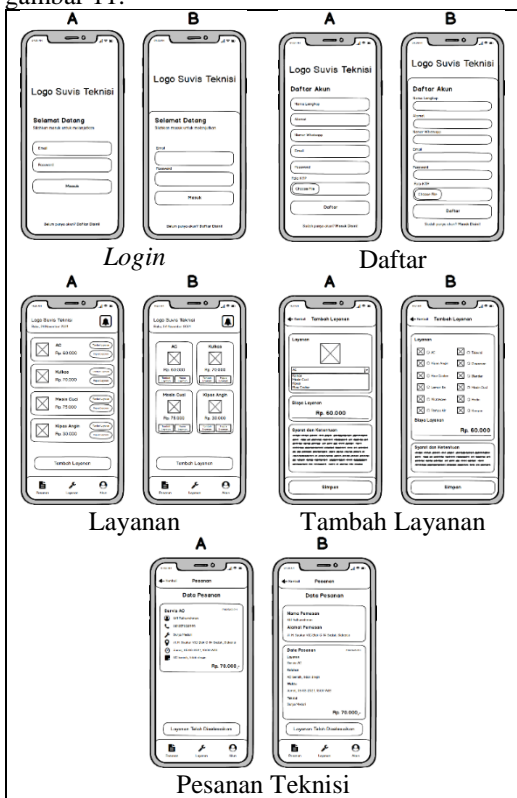




Pesanan Layanan Konsumen
Gambar 10 Wireframe konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

2. Teknisi

Wireframe konsumen dapat dilihat pada gambar 11.



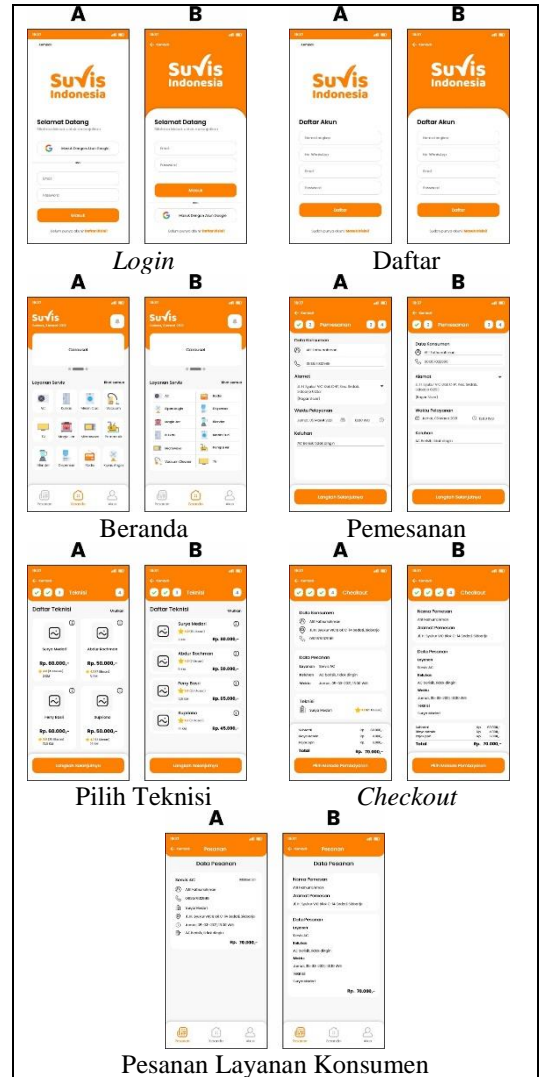
Gambar 11 Wireframe teknisi
Sumber: Olahan Sendiri

Prototype Iterasi Pertama

Pembuatan *prototype* iterasi pertama dibuat berdasarkan hasil dari *wireframe* yang dibuat. *Prototype* dirancang menggunakan aplikasi Adobe XD.

1. Prototype Konsumen

Prototype konsumen dapat dilihat pada gambar 12.

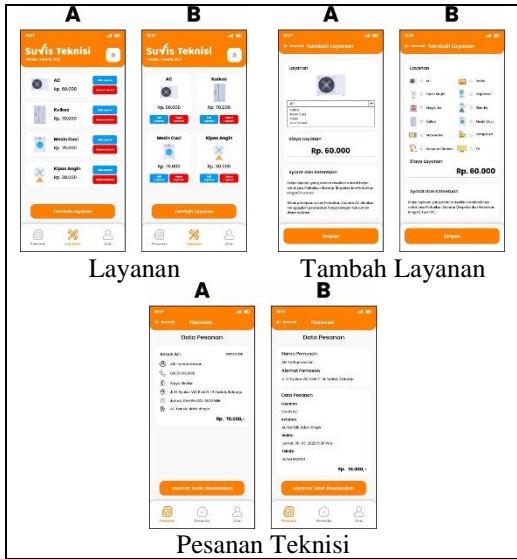


Gambar 12 *prototype* konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

2. Prototype Teknisi

Prototype teknisi dapat dilihat pada gambar 13.





Gambar 13 *Prototype* teknisi
Sumber: Olahan Sendiri

RUN AN EXPERIMENT ITERASI PERTAMA
A/B Testing

Setelah membuat prototipe A dan B, langkah selanjutnya adalah menjalankan eksperimen untuk menemukan prototipe yang lebih baik yang lebih mudah dipahami pengguna. Aliran MVP digunakan untuk menempatkan prototipe secara berurutan untuk melihat bagaimana responden mengevaluasinya dengan cara membagikan kuesioner dalam bentuk Google Forms untuk membantu mengevaluasi antarmuka pengguna prototipe.

FEEDBACK AND RESEARCH
Pengolahan Data

Berdasarkan hasil *run an experiment* didapatkan responden konsumen dan teknisi masing-masing sebanyak 30 responden. Hasil pengukuran pengujian A/B dirangkum dalam tabel yang ditunjukkan pada gambar 14.

Jenis Aplikasi	Tampilan Halaman	Desain A	Desain B	Winner
Konsumen	Halaman <i>Login</i>	23%	77%	B
	Halaman <i>Daftar</i>	27%	73%	B
	Halaman <i>Beranda</i>	87%	13%	A
	Halaman <i>Pemesanan</i>	47%	53%	B
	Halaman <i>Pilih Teknisi</i>	53%	47%	A
	Halaman <i>Checkout</i>	80%	20%	A
	Halaman <i>Pesanan Layanan Konsumen</i>	30%	70%	B
Teknisi	Halaman <i>Login</i>	70%	30%	A
	Halaman <i>Daftar</i>	63%	37%	A
	Halaman <i>Layanan</i>	33%	67%	B
	Halaman <i>Tambah Layanan</i>	63%	37%	A
	Halaman <i>Pesanan Teknisi</i>	30%	70%	B

Gambar 14 Hasil validasi *prototype* A dan B
Sumber: Olahan Sendiri

Terdapat kritik dan saran pada tampilan responden untuk menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam membuat *prototype C* pada konsumen dan teknisi untuk membuat *prototype* lebih menarik serta mudah digunakan, yaitu:

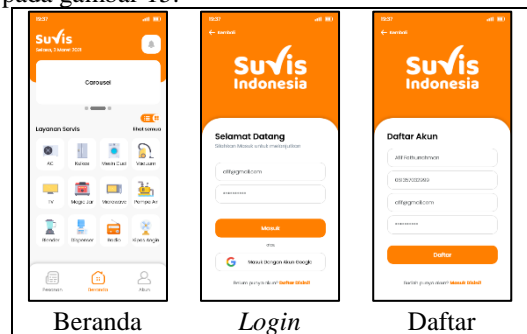
1. Konsumen
 - a. Jarak per konten pada bagian pemesanan susah dibaca karena terlalu dempet.
 - b. Progres angka 1 sampai 4 pada fase pemesanan data sampai *checkout* angkanya membingungkan.
 - c. Tulisannya lebih dibesarkan.
 - d. Pada tampilan menu *home*, bisa ditambahkan fitur *toggle switch button* agar *user* bisa memilih tampilan sesuai dia
2. Teknisi
 - a. Tulisannya jangan mepet-mepet
 - b. Tulisannya lebih diperbesar lagi
 - c. Angka di biaya layanan ditaruh di tengah
 - d. Di desain B kurang keterangan nomor telepon orang yang pesan

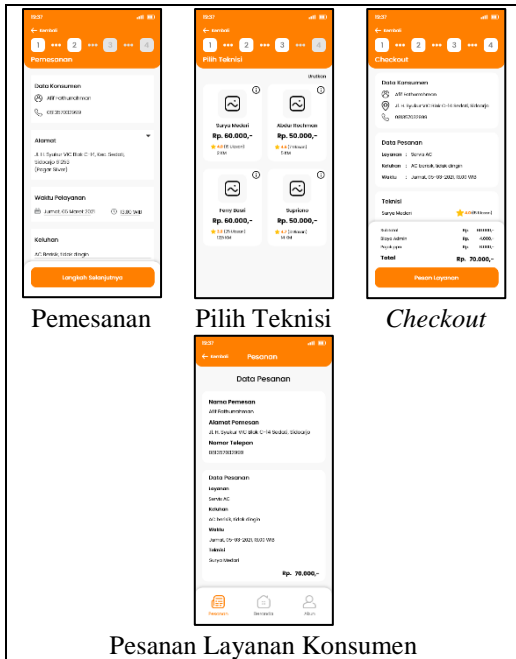
Perbaikan Prototype

Berdasarkan pemilihan prototipe dari kritik atau saran pada iterasi pertama melalui pengujian A/B, maka dibuat *prototype* iterasi kedua atau *prototype C* dipastikan sesuai dengan beberapa kritik dan saran dari responden.

1. Prototype C Konsumen

Prototype C konsumen dapat dilihat pada gambar 15.

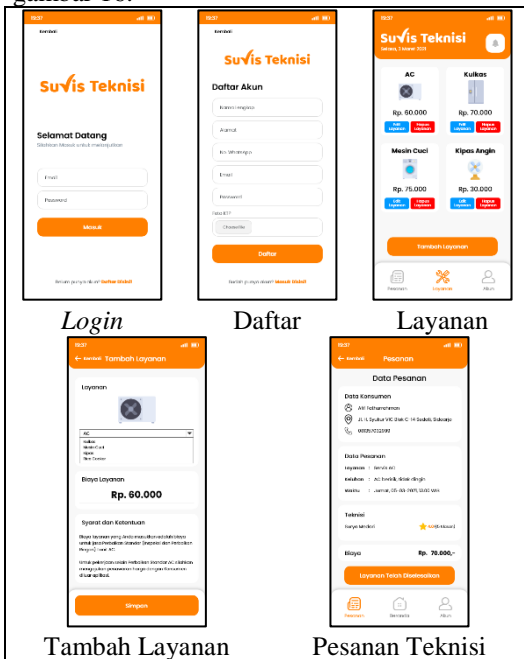




Gambar 15 *Prototype C* konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

2. *Prototype C* Teknisi

Prototype C teknisi dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16 *Prototype C* teknisi
Sumber: Olahan Sendiri

Run an Experiment Iterasi Kedua

Pengujian *prototype* iterasi kedua menggunakan metode *in-depth interview* kepada konsumen dan teknisi yang masing-masing berjumlah 5 responden. Data yang akan diuji adalah uji *single task* dan *opinion scale* pada *prototype C* dengan Komponen tata letak yang relevan, konsistensi warna, proses yang tidak rumit, penyampaian informasi yang jelas, dan tampilan yang mudah dipahami.

Pada proses pengujian *single task konsumen*, hasil rata-rata durasi pengoperasian aplikasi dapat dilihat pada gambar 17.

Jenis Aplikasi	Login Akun	Daftar Akun	Pesanan Layanan	
			Melihat Pesanan	Melihat Layanan
Konsumen	21,4 detik	17,6 detik	22,1 detik	6,2 detik

Gambar 17 Rata-rata durasi pengoperasian aplikasi konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

Pada pengujian *single task* teknisi, hasil rata-rata durasi pengoperasian aplikasi dapat dilihat pada gambar 18.

Jenis Aplikasi	Login Akun	Daftar Akun	Menambah Layanan	Mengedit Layanan	Menghapus Layanan	Melihat Pesanan Layanan	
						Melihat Pesanan	Menyelesaikan Pesanan
Teknisi	14,8 detik	29,3 detik	15,3 detik	17,7 detik	11,4 detik	6 detik	13,6 detik

Gambar 18 Rata-rata durasi pengoperasian aplikasi konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

Keterangan skor pada pengujian *opinion scale* dapat dilihat pada gambar 19.

Keterangan Skor	Jumlah Responden	Skor	Total Skor
Skor Maksimal	5	5	25
Skor Minimal	5	1	5

Gambar 19 Skor Penilaian
Sumber: Olahan Sendiri

Hasil pada pengujian *opinion scale* konsumen dapat dilihat pada gambar 20.

No	Komponen	1	2	3	4	5	Total	Indeks	Hasil
Skor									
1	Tata letak yang sesuai			2	3	23	92%		Sangat Setuju
2	Konsistensi warna			1	4	21	84%		Sangat Setuju
3	Tidak banyak proses		1	2	2	21	84%		Sangat Setuju
4	Penyampaian informasi jelas			2	3	23	92%		Sangat Setuju
5	Tampilan mudah dipahami			2	3	23	92%		Sangat Setuju

Gambar 20 Hasil pengujian *opinion scale* konsumen
Sumber: Olahan Sendiri

Hasil pada pengujian *opinion scale* teknisi dapat dilihat pada gambar 21.

No	Komponen	Skor					Total	Indeks	Hasil
		1	2	3	4	5			
1	Tata letak yang sesuai		2	2	1	19	76%	Setuju	
2	Konsistensi warna			5		20	80%	Sangat Setuju	
3	Tidak banyak proses		1	2	2	21	84%	Sangat Setuju	
4	Penyampaian informasi jelas		1	2	2	21	84%	Sangat Setuju	
5	Tampilan mudah dipahami		2	3		23	92%	Sangat Setuju	

Gambar 21 Hasil pengujian *opinion scale* teknisi
Sumber: Olahan Sendiri

Keterangan interval :

Indeks 80% - 100% : Sangat Setuju

Indeks 60% - 79.99% : Setuju

Indeks 40% - 59.99% : Ragu – Ragu

Indeks 20% - 39.99% : Tidak Setuju

Indeks 0% - 19.99% : Sangat Tidak Setuju

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, implementasi dan evaluasi perancangan *user interface/user experience* aplikasi Suvis Indonesia menggunakan metode *Lean UX Startup* menghasilkan *prototype* final yang memiliki:

1. Skema warna yang senada dan konsisten, yaitu warna *orange* dengan kode #FF7F00, sebagai salah satu bentuk *branding* dalam aplikasi.
2. *Font Poppins* yang digunakan karena *display font Poppins* terlihat menarik dan bisa terbaca dengan baik dan rapi di semua *device*. *Font* ini juga mudah terbaca di berbagai elemen.
3. Tampilan gabungan prototipe A dan B, dimana prototipe A terpilih untuk 6 fitur yakni beranda, pilih teknisi dan *checkout* pada aplikasi konsumen dan *login*, daftar dan tambah layanan pada aplikasi teknisi dan prototipe B terpilih untuk 6 fitur yakni *login*, daftar, pemesanan, dan pemesanan layanan konsumen pada aplikasi konsumen dan layanan dan pesanan teknisi pada aplikasi teknisi.
4. Pada kuesioner terdapat kritik dan saran sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan pada *prototype C* aplikasi untuk konsumen dan teknisi.
5. Tata letak terlihat sama untuk semua halaman di bagian header, main, dan footer. Navigasi sama untuk semua halaman..
6. *User experience* mudah dipahami *user* ketika mengakses aplikasi dan mendapat

informasi yang sesuai kebutuhan berdasarkan hasil pengujian iterasi kedua.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendryadi, & Suryani. (2015). *Metode Riset Kuantitatif : Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi IIsam*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- ISO 9241-210. (2009). *Ergonomics of human system interaction - Part 210: Human-centered design for interactive (formerly known as 13407)*.
- Klein, L. (2013). *UX for Lean Startups*. United States of America: O'Reilly Media.
- Lastiansah, S. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Marketo. (2015). *The Power Of A/B Testing*. San Mateo: Marketo.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sekaran, U. (2006). *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.