

Pengembangan *Ui* Aplikasi *Mobile* Konsultasi Karir Menggunakan Metode *Lean Ux*

Oka Ananta Pradipta^{a1}, I Made Sukarsa^{a2}, I Putu Arya Dharmaadi^{b3}

^aProgram Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Bali

e-mail: ¹anantapradipta@student.unud.ac.id, ²sukarsa@unud.ac.id,

³aryadhaarmadi@unud.ac.id

Abstrak

Peningkatan pemakaian *smartphone* pada skala global salah satunya disebabkan oleh perkembangan aplikasi pada perangkat mobile dan bagaimana aplikasi mobile yang ada saat ini semakin beragam jenis dan fungsinya. Dengan perkembangan aplikasi mobile saat ini, pengembang semakin bersaing menciptakan aplikasi yang semakin canggih, dan tentunya dapat diperjual belikan secara komersial. Tampilan antarmuka pengguna atau biasa juga disebut "User Interface" merupakan salah satu komponen krusial dari aplikasi mobile dan salah satu nilai jual dari aplikasi tersebut. Melalui desain UI dan UX yang baik maka user dapat merasa nyaman saat menggunakan aplikasi dan aplikasi tersebut akan digunakan oleh lebih banyak masyarakat. Penelitian ini dilaksanakan untuk melakukan pengembangan sebuah prototype UI aplikasi mobile konsultasi karir online menggunakan metode Lean UX yang memiliki UI yang baik dan dapat memudahkan user dalam mencari informasi yang diharapkan.

Kata kunci: Aplikasi Mobile, Antarmuka Pengguna, User Experience, Lean UX, Website

Abstract

One of the main reason behind the increase of worldwide *smartphone* usage is how mobile applications today is very diverse in both function and type. In the development of mobile applications, companies compete with each other in creating the most sophisticated mobile applications and making sure that their application will also be commercially successful. User interface is one of the main aspect of mobile apps and one of the main selling point of mobile application. A good UI and UX design will increase user satisfaction thus increasing the number of users of the mobile apps. This research was conducted in order to develop an online career consultation mobile app prototype using Lean UX which can increase user satisfaction and can ease user in operating the application.

Keywords : Lean Ux, Mobile Application, User Experience, User Interface, Website

1. Introduction

Peningkatan jumlah pengguna *smartphone* dalam skala global salah satunya dikarenakan peningkatan dan perkembangan dari *mobile application* dan bagaimana aplikasi mobile yang ada saat ini semakin beragam jenis dan fungsinya. Dengan perkembangan aplikasi mobile saat ini, pengembang semakin berkompetisi untuk menciptakan aplikasi yang semakin canggih, dan tentu saja dapat diperjual belikan secara komersial. Salah satu selling point atau nilai jual dari aplikasi mobile adalah dari aspek tampilan antar pengguna (*User Interface*)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), maka didapatkan bahwa terdapat peningkatan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia dimana angka tersebut bertambah menjadi 9.10 Juta per bulan Agustus 2021. Dengan adanya peningkatan angka pengangguran yang terjadi di Indonesia, maka perlu dirancang sebuah solusi dengan tujuan untuk menurunkan angka pengangguran.

Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia adalah melalui pelatihan angkatan kerja dalam mempersiapkan diri untuk melamar pekerjaan dengan bekal pemahaman, pendidikan, dan tips agar angkatan kerja dapat melalui tahapan – tahapan

rekrutmen kerja dengan baik. Sehingga kemungkinan seseorang mendapatkan pekerjaan dapat ditingkatkan. Bekal ini dapat diberikan kepada angkatan kerja dengan cara konsultasi, karena dengan konsultasi angkatan kerja dapat secara langsung menjelaskan berbagai permasalahan mereka dan alasan mengapa mereka merasa tidak mampu atau sulit untuk mendapatkan pekerjaan. Dengan adanya konsultasi, angkatan kerja juga bisa mendapatkan feedback bagaimana cara meningkatkan kemungkinan mereka mendapatkan pekerjaan, dan bagaimana cara bersaing dengan pekerja – pekerja lainnya.

User Interface merupakan salah satu komponen krusial dalam sebuah aplikasi, dan tidak hanya pada aplikasi mobile. UI adalah bagian penting pada sistem dimana UI digunakan sebagai jembatan antara user dengan sistem itu sendiri. Dengan UI maka sistem dapat berinteraksi secara langsung dengan *user*, dan karenanya UI sangatlah penting untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang memiliki desain UI yang baik yang akan berdampak terhadap UX atau *User Experience* pelanggan. [4]

Perasaan, tingkah laku serta sikap seorang *user* dalam menggunakan sebuah sistem, jasa, maupun produk dapat disebut sebagai *User Experience*. UX melibatkan persepsi seseorang berhubungan dengan perasaan seperti kenyamanan atau kemudahan, atau bahkan kendala saat *user* tersebut menggunakan sistem atau produk yang dimaksud. [5]

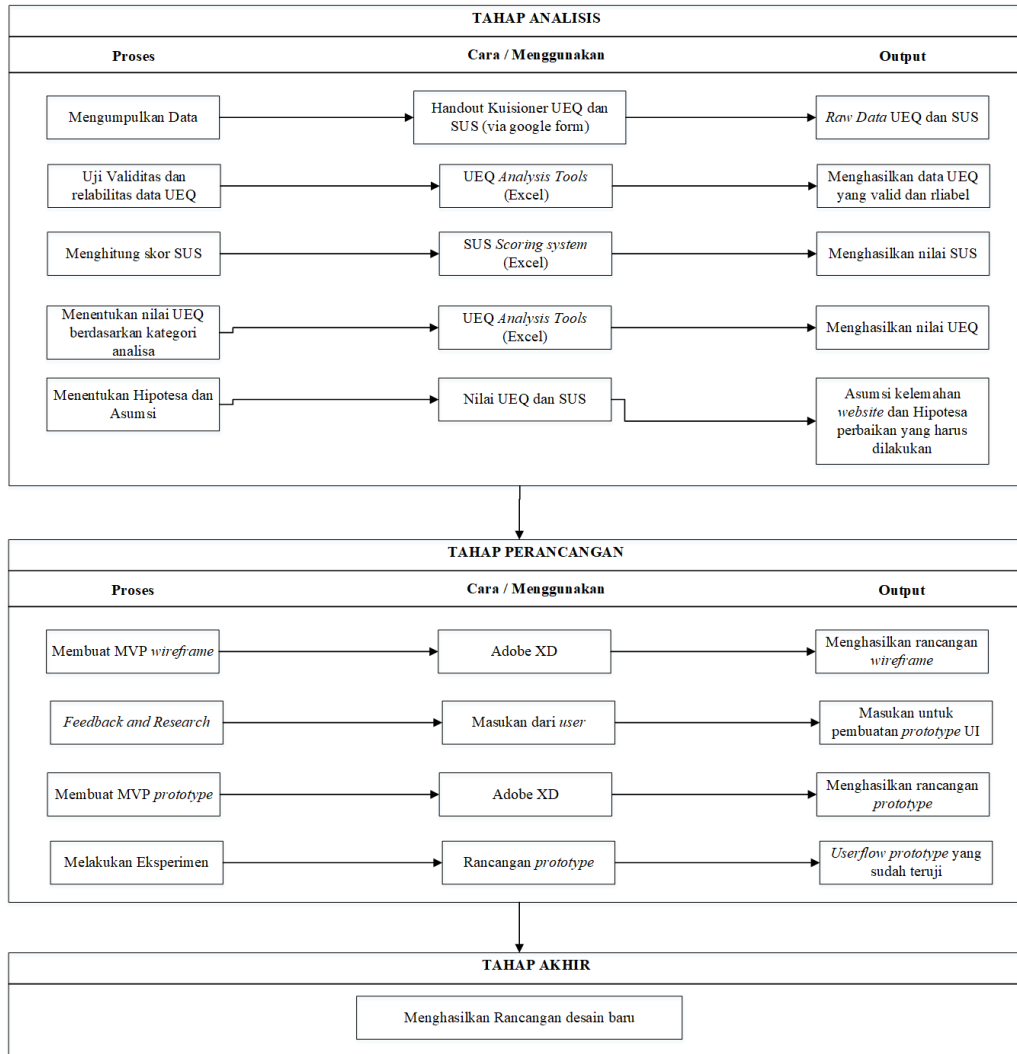
Desain UI dan UX yang baik pada suatu aplikasi mobile tentu saja akan membuat aplikasi tersebut lebih banyak digunakan masyarakat, dan sebaliknya apabila desain UI dan UX dari suatu aplikasi tersebut kurang baik maka konsumen pun akan menjauh dari aplikasi.

Pentingnya pengujian terhadap nilai UI dan UX sebuah aplikasi dibuktikan dalam penelitian pada Aplikasi Simalu dimana ditemukan bahwa Aplikasi ini tidak maksimal dalam memberikan pemahaman sehingga *user* kewalahan saat menggunakan aplikasi. Penelitiann ini kemudian memberikan rancangan solusi berupa *prototype* perbaikan tampilan aplikasi Simalu [10].

Dengan adanya permasalahan ini maka, penelitian yang dilaksanakan ditujukan untuk mengembangkan *prototype* UI aplikasi mobile konsultasi karir online menggunakan metode Lean UX. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat dirancang sebuah *prototype* tampilan antarmuka atau UI yang baik dan dapat membantu angkatan kerja dalam mendapatkan pekerjaan melalui konsultasi karir secara online.

2. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian menjelaskan tahapan yang dilakukan dalam perancangan *UI* aplikasi *mobile* konsultasi karir online. Metodologi penelitian didasarkan pada *Lean UX* dan berikut merupakan metode penelitian yang digunakan oleh penulis:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Secara garis besar penelitian terbagi menjadi 3 tahapan besar yaitu tahapan analisis dimana dilakukan pengumpulan data, pengujian data, dan perhitungan skor untuk masing – masing kuisisioner, Kemudian tahapan berikutnya adalah tahapan perancangan dimana dilakukan pembuatan MVP (*wireframe* dan *prototype*) bersamaan dengan *feedback dan research* serta eksperimen terhadap *prototype* yang sudah dikerjakan. Tahapan terakhir adalah penulis membuat rancangan desain baru tampilan antarmuka atau *user interface*. Penjelasan metodologi penelitian yang lebih lengkap yaitu:

a. Pengumpulan data

Tahapan pertama adalah melakukan observasi *website* maukerja.id dan pengumpulan data dari *user website* Maukerja.id untuk dijadikan acuan perancangan *prototype*. pengumpulan data ini dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner UEQ dan Kuisisioner SUS kepada *user*. Jumlah *user* yang digunakan adalah 10 orang berdasarkan penelitian Macefield dimana dengan 10 orang tingkat penemuan masalah ada sebesar 95.05% [7].

- b. Uji Relabilitas dan Validitas Data UEQ
Tahapan berikutnya adalah melakukan uji relabilitas dan validitas data UEQ. Tahapan ini dilakukan untuk memastikan bahwa data dari responden bersifat valid dan cukup andal untuk dijadikan dasar penelitian. Pengujian ini dilakukan menggunakan *UEQ Analysis Tools* yang berbasis Microsoft Excel.
- c. Menghitung Skor SUS
Tahapan berikutnya adalah melakukan uji relabilitas dan validitas data UEQ. Tahapan ini dilakukan untuk memastikan bahwa data dari responden bersifat valid dan cukup andal untuk dijadikan dasar penelitian. Pengujian ini dilakukan menggunakan *UEQ Analysis Tools* yang berbasis Microsoft Excel.
- d. Menentukan Nilai UEQ Berdasarkan Kategori Analisa
Tahapan berikutnya adalah menentukan nilai UEQ *website* berdasarkan kategori analisa yang telah ditetapkan pada kuisisioner UEQ. Adapun kategori tersebut adalah *dependability, attractiveness, novelty, efficiency, perspicuity* dan *stimulation*. Dari 6 kategori yang telah ditetapkan akan ditentukan berapa skor *website* untuk masing - masing kategori dan pada kategori manakah *website* harus diperbaiki
- e. Menentukan Asumsi dan Hipotesa
Tahapan berikutnya adalah menentukan asumsi dan hipotesa. Asumsi pada konteks ini adalah penyebab dari skor SUS dan UEQ *website* Maukerja.id, kemudian hipotesa adalah gagasan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kelemahan – kelemahan *website* Maukerja.id berdasarkan nilai SUS dan UEQ.
- f. Membuat MVP *Wireframe*
Tahapan berikutnya adalah melakukan pembuatan MVP *wireframe*. Pembuatan *wireframe* ini dilakukan untuk menentukan tata letak atau *layout* untuk tahapan berikutnya yaitu perancangan *prototype*. Tahapan ini menggunakan Adobe XD sebagai aplikasi utama perancangan *wireframe*.
- g. *Feedback and Research*
Tahapan berikutnya yang dilaksanakan bersamaan dengan perancangan MVP adalah *feedback and research*. Pada tahapan ini *Feedback* didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan *user* mengenai poin – poin apa saja yang harus dibenahi pada *website* Maukerja.id untuk menghasilkan desain UI yang lebih baik
- h. Membuat MVP *Prototype*
Tahapan berikutnya adalah melakukan pembuatan MVP *prototype*. Pembuatan *prototype* ini dilakukan menggunakan Adobe XD dan pengerjaan *prototype* ini dikerjakan menyerupai seperti apa aplikasi *mobile* yang sudah jadi
- i. Melakukan Eksperimen
Tahapan berikutnya adalah melakukan eksperimen pada *prototype* yang sudah dikerjakan. Tahapan ini dilakukan untuk menguji seperti apa *userflow* dari *prototype* dan untuk memastikan bahwa seluruh rancangan sudah berjalan dengan semestinya.
- j. Menghasilkan Rancangan Desain Baru
Setelah seluruh tahapan selesai dilakukan maka pada akhir penelitian akan dihasilkan sebuah *prototype* desain UI atau antarmuka pengguna yang telah dikerjakan menggunakan metode *Lean UX* dengan kuisisioner UEQ dan SUS sebagai sumber data

3. Kajian Pustaka

Studi literature digunakan dalam rangka mempelajari *Lean UX* serta berbagai literatur yang akan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.

3.1. User Interface

Pada dasarnya *User Interface* adalah antarmuka yang dapat diprogram pada sebuah sistem operasi dan dapat dipahami oleh target *user*. Adapun antarmuka ini dirancang untuk berfungsi sebagai jembatan antara *user* dan sistem yang telah dirancang. [2]

3.2. User Experience

UX merupakan pengalaman yang didapatkan *user* saat melakukan interaksi dengan sistem dalam sebuah konteks tertentu. Pada interaksi ini, ekspektasi dan pengalaman *user* merupakan aspek nilai yang harus diperhatikan, sedangkan kemampuan untuk beradaptasi merupakan faktor penentu dari sebuah sistem untuk dapat menghasilkan pengalaman UX yang baik dari interaksi tersebut [3]

3.3. HCI (Human Computer Interaction)

Interaksi antar manusia dan komputer merupakan studi, perancangan serta *design* mengenai seperti apa manusia dan komputer bekerja atau berinteraksi satu sama lain yang dimana interaksi tersebut mampu memenuhi kebutuhan *user* dengan cara yang efisien dan efektif. [1]

3.4. Lean UX

Lean UX adalah sebuah metode untuk merepresentasikan konteks nyata atau sifat *real* dari sebuah sistem, produk, *environment* dan sebagainya sehingga dapat memiliki tingkat keberhasilan yang baik dalam waktu yang singkat melalui pengerjaan secara kolaboratif dan antar-fungsional, dimana pekerjaan dipusatkan pada tingkat pemahaman produk dan *experience* dari produk tersebut. [8]

3.5. UEQ Questionnaire

UEQ (*user experience questionnaire*) adalah sebuah kuisisioner yang digunakan dalam melakukan evaluasi terhadap sebuah produk atau sistem. Pada kuisisioner ini terdapat pasangan atribut yang bersifat bertolak belakang satu sama lain yang digunakan untuk merepresentasikan perasaan *target user* terhadap produk atau sistem yang sedang dievaluasi. Skala dari kuisisioner UEQ meliputi beberapa impresi komprehensif dari *user experience* yaitu (*efficiency, perspicuity, dependability, originality, stimulation*). [9]

3.6. SUS Questionnaire

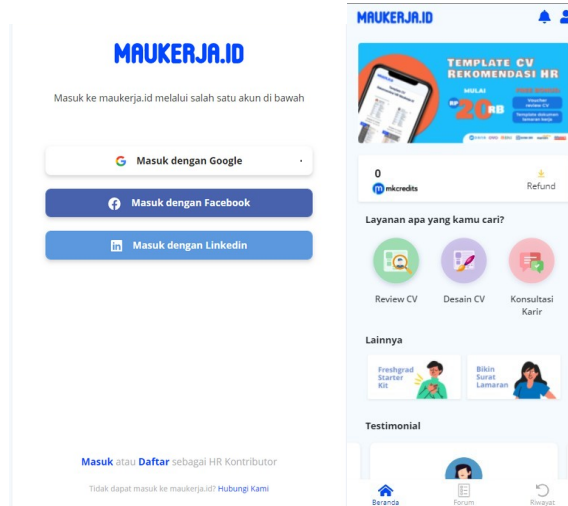
SUS merupakan kuisisioner terstandarisasi yang dirancang untuk memberikan penilaian usability yang dihasilkan dari sebuah produk atau sistem secara cepat. [6]

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan memaparkan hasil dari penelitian yang dilakukan beserta hasil rancangan *prototype* aplikasi *mobile* konsultasi karir online.

4.1. Observasi Website

Tahapan observasi *website* dilakukan dengan cara membuka *website* menggunakan *browser* Google Chrome. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui keadaan *website* Maukerja.id saat ini. contoh pengerjaan observasi terlihat pada Gambar 2, dimana penulis melakukan *login* pada *website*.



Gambar 2. Observasi website

4.2. Hasil UEQ

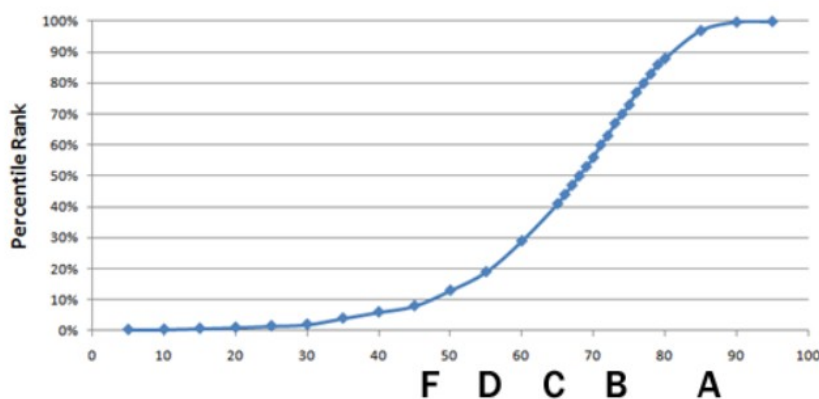
Perhitungan terhadap hasil UEQ ditentukan berdasarkan kategori analisa yang terdapat pada kuisisioner UEQ, kategori tersebut adalah (*efficiency, perspicuity, dependability, originality, stimulation*), *perspicuity* (kejelasan) dan *stimulation* (stimulasi). Hasil pengujian UEQ website tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian UEQ

Skala	Nilai	Perbandingan dengan Benchmark
Attractiveness	1.45	Diatas Rata – Rata
Perpucuity	1.65	Diatas Rata – Rata
Efficiency	1.40	Diatas Rata – Rata
Dependability	1.03	Dibawah Rata – Rata
Stimulation	1.63	Baik
Novelty	0.50	Dibawah Rata – Rata

4.3. Hasil SUS

Nilai sus yang didapatkan website adalah 71.25. Apabila nilai ini dibandingkan dengan nilai *benchmark* industri serta nilai *percentile rank* maka nilai 71.25 akan menghasilkan predikat C+ dengan nilai *percentile rank* 60% of the possible score, kemudian karena nilai SUS tidak dibawah 68 maka website tidak memerlukan perombakan total pada aspek usability. Untuk perbandingan *percentile rank* tersaji pada gambar 3.



Gambar 3. Pebandingan antara skor sus dan *percentile rank* (Lewis & Sauro, 2018)

4.4. Asumsi dan Hipotesa

Setelah melakukan perhitungan SUS maka dilakukan pendeklarasian asumsi dan hipotesa sebagai tahapan awal pengembangan. Asumsi pada konteks ini merupakan permasalahan yang dihadapi pengguna selama menggunakan *website*, kemudian hipotesa merupakan gagasan dari penulis untuk mengatasi masalah – masalah tersebut. Asumsi permasalahan dari *website* tersaji pada Tabel 2, sedangkan hipotesa tersaji pada Tabel 3.

Tabel 2. Deklarasi Asumsi

No	Asumsi
1	<i>Website</i> Maukerja.id memiliki desain UI yang kurang andal dan membuat <i>user</i> merasa sedikit kewalahan atau membutuhkan waktu lama dalam membiasakan diri dalam menggunakan <i>website</i>
2	<i>Website</i> Maukerja.id memiliki desain UI yang tidak terbaru

Tabel 3. Deklarasi Hipotesa

No	Asumsi
1	Perlu dilakukan pembuatan desain UI yang lebih andal dan mudah untuk dipahami bagi <i>user</i>
2	Desain yang lebih terbaru lebih memungkinkan UX yang lebih baik
3	Desain <i>mobile</i> yang dibuat harus memiliki UI dan UX yang nyaman, dan kemudahan akses <i>user</i> menjadi poin penting.

4.5. Feedback and Research

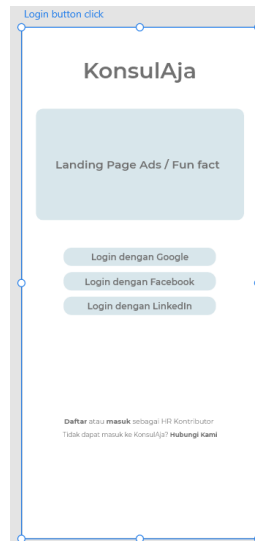
Pada tahapan ini penulis melakukannya paralel dengan perancangan MVP (*Minimum Viable Product*) untuk memastikan bahwa pembuatan *prototype* berjalan optimal. *Feedback* didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan *user* mengenai poin – poin apa saja yang harus dibenahi pada *website* Maukerja.id. *Feedback* dari *user* tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Feedback and Research

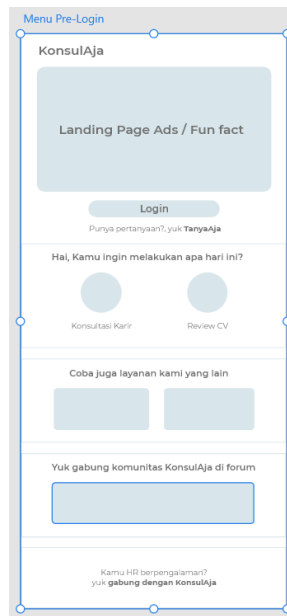
No	Asumsi
1	Desain <i>layout</i> sudah baik, tapi lebih baik jika dibuat lebih menarik
2	Warna biru yang digunakan terlalu cerah dan membuat mata terasa tidak nyaman
3	<i>Font</i> yang digunakan dapat diperbaiki agar terlihat lebih baik
4	<i>Pop up</i> yang redundan sebaiknya dikurangi agar <i>user</i> tidak kebingungan saat akan melakukan konsultasi
5	Pembuatan sistem <i>customer service</i> langsung pada aplikasi agar memudahkan <i>user</i> saat ingin bertanya atau melaporkan sesuatu

4.6. Pengerjaan MVP Wireframe

Tahapan pengerjaan MVP dimulai dengan pengerjaan *wireframe* sebagai landasan *layout* untuk tahapan selanjutnya yaitu pengerjaan *prototype*. *Wireframe* dikerjakan dalam bentuk *mobile* dan berfokus pada hipotesa yang telah ditentukan sebelumnya. *Prototype* yang dikerjakan oleh penulis dinamakan “Konsul Aja”. Contoh *wireframe* yang dikerjakan tersaji pada Gambar 4 dan 5



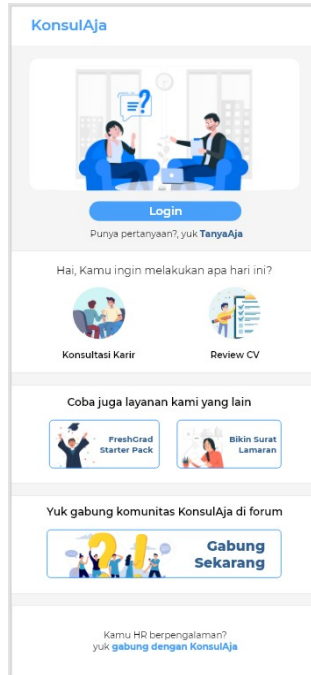
Gambar 4. *Wireframe* Menu Login



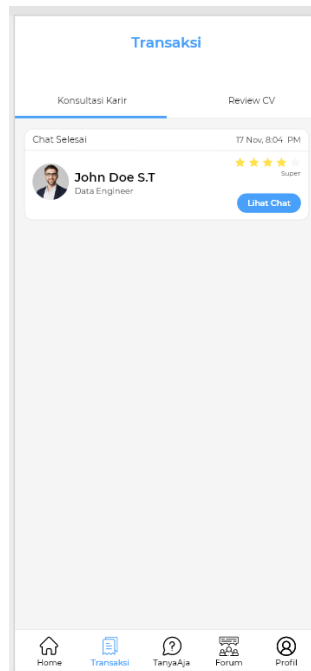
Gambar 5. *Wireframe* Menu Home

4.6. Pengerjaan MVP *Prototype*

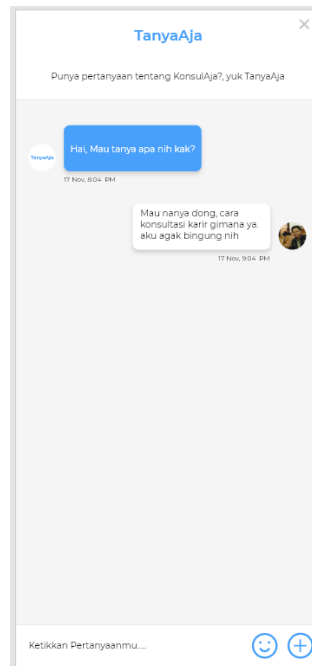
Wireframe kemudian diubah menjadi *prototype* yang menyerupai bagaimana aplikasi mobile yang sudah beroperasi penuh. Walaupun *prototype* yang dikerjakan tidak memiliki usability penuh seperti *website* yang sudah beroperasi, pengerjaan *prototype* dilakukan untuk mensimulasikan bagaimana rancangan *website* “Konsul Aja” akan berfungsi nantinya. Beberapa contoh *prototype* yang sudah dikerjakan tersaji pada Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, dan Gambar 9.



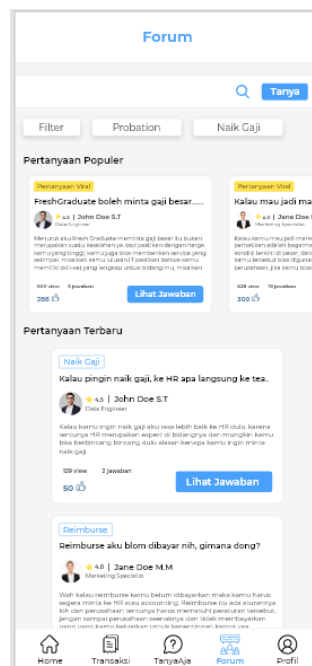
Gambar 6. *Prototype Menu Home*



Gambar 7. *Prototype Riwayat Transaksi*



Gambar 8. *Prototype* “Tanya Aja”



Gambar 9. *Prototype* Forum Konsul Aja

5. Kesimpulan

Dari hasil survei yang dilakukan dengan penyebaran kuisioner UEQ dan SUS kepada 10 responden, didapatkan kekurangan *website* yang menjadi dasar penelitian adalah pada segi *dependability* (keandalan) dan *novelty* (kebaruan) yang masing - masing memiliki nilai 1,03 (*below average*) dan 0.5 (*below average*). Berdasarkan hasil survei tersebut maka penulis merancang desain *layout* dari *prototype* aplikasi *mobile* “Konsul Aja” dengan jumlah 14 halaman *prototype* yang dirancang sesuai dengan masukan dan kebutuhan dari *user*. Dimana dirancang halaman yang memiliki desain dan *layout* yang terbaru, penggunaan warna lebih baik, penggantian *font* utama, *userflow* yang lebih simpel dan adanya sistem TanyaAja sebagai *customer service* pada aplikasi. *Lean UX* memang memberikan pengembang banyak kebebasan dalam melakukan perancangan *prototype* namun tentu saja tanpa adanya data

survei sebagai basis perancangan maka hasil dari rancangan *prototype* tidak akan mencerminkan kebutuhan dari *user* namun semata – mata hanya keinginan dari pengembang saja.

References

- [1] Alfian Nurlifa, Sri Kusumadewi, Kariyam. "Analisis Pengaruh User Interface Terhadap Kemudahan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Seorang Dokter" *Prosiding SNATIF Ke-1 Tahun 2014*, 1(5), Hal 160-170, 2014
 - [2] Rifda Faticha Alfa Aziza. "Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation". *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), Hal 7- 19, 2019
 - [3] Stefan Hellweger, Xiaofeng Wang, X. "What is User Experience Really: towards a UX Conceptual Framework". *ArXiv Computer Science*, 15(3).1-4, 2015
 - [4] Dwi Nugra Heny. Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta. *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, 2, 183-193, 2016
 - [5] Heonsik Joo. "A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change". *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(20), 9931–9935, 2017
 - [6] James R. Lewis, Jeff Sauro. "Item Benchmarks for the System Usability Scale. *Journal of Usability Studies*", 13(3), 158–167, 2018
 - [7] Ritch Macefield. "How to specify the participant group size for usability studies: a practitioner's guide". *Journal of Usability Studies*, 5(1), 34–45, 2009.
 - [8] Erwin Saputra, Sulistiowati, Julianto Lemantara. "Perancangan Desain User Interface / User Experience Layanan Informasi Kampus (LIK) Dengan Metode Lean User Experience (Lean UX) Pada Universitas Dr. Soetomo". *Jsika*, 7(5), 1–10, 2018
 - [9] Martin Schrepp, Andreas Hinderks, & Jorg Thomaschewski. "Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ)". *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(4), 40 - 44. 2017
 - [10] Ni Luh Putri Ayu Wedayanti, Ni Kadek Ayu Wirdiani, I Ketut Adi Purnawan. "Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing". *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 7(2), 113 - 124, 2019
-