

# Adopsi Metode Lean UX Untuk Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Startup Safir

Naufal Alfiansyah Kurniawan  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Yogyakarta, Indonesia  
17523194@students.uii.ac.id

Beni Suranto  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Yogyakarta, Indonesia  
beni.suranto@uui.ac.id

**Abstract**—Safir merupakan sebuah sistem informasi pengelolaan haji dan umrah yang memiliki tujuan memudahkan agen/biro haji dalam mengelola data. Agen/biro haji sering kesusahan dalam mengelola data jamaah haji yang sangat banyak sehingga ada data yang tidak tercatat dengan tepat dan akurat. Kesalahan tersebut bisa membuat nama baik agen/biro menjadi jelek dan tidak ada calon jamaah haji yang ingin menggunakan jasa agen/biro tersebut. Safir diharapkan bisa meningkatkan kualitas dari agen/biro haji yang menggunakan sistem ini dan membantu pekerjaan agen/biro haji semaksimal mungkin. Metodologi yang digunakan adalah *Lean UX* dalam pembuatan user interface dan user experience. *Lean UX* menggabungkan dua metode sekaligus yaitu design thinking dan agile.

**Keywords**— *lean ux, ux for lean startup, user experience, user interface*

## I. PENDAHULUAN

Setiap umat islam mempunyai keinginan besar untuk melakukan ibadah yang sangat didambakan. Ibadah tersebut sudah ada pada Al-Qur'an dan juga disebutkan pada rukun islam, ibadah itu adalah haji dan umrah. Orang-orang yang mampu untuk melaksanakannya sangat dianjurkan untuk melaksanakan ibadah tersebut, namun tidak semua umat islam bisa melaksanakannya.

Beberapa kendala yang dialami adalah biaya yang cukup tinggi dan juga susahnyanya mencari agen travel yang bisa dipercaya. Kesulitan mencari agen travel yang terpercaya inilah yang sering terjadi di masyarakat. Banyak oknum yang melakukan penipuan dengan menjadi agen travel hanya untuk uang semata. Permasalahan lain yang dialami masyarakat yang ingin berangkat haji atau umrah adalah kesulitan dalam mendaftar ke agen-agen travel yang sekiranya sudah dipercaya oleh masyarakat umum.

Beberapa agen travel mungkin sudah memiliki pendaftaran via online (*website*) yang bisa diakses oleh calon jamaah haji atau umrah. Namun terkadang website tersebut susah untuk dipahami oleh calon jamaah. Dikarenakan tampilan *website* yang dimiliki agen travel tersebut sangat rumit dan tidak jelas. Kesulitan tersebut membuat calon jamaah lebih memilih untuk mendaftar secara langsung daripada melalui *website*.

Ada permasalahan yang juga dialami oleh agen/biro haji terhadap data-data jamaah. Agen/biro haji masih kesulitan dalam melakukan manajemen data jamaah yang sangat banyak sehingga terkadang terjadi kesalahan yang membuat

jamaah merasa dirugikan dan menurunkan citra dari agen/biro haji tersebut.

Adanya sistem Safir ini adalah untuk membantu para agen/biro haji dalam manajemen data jamaah yang biasanya dilakukan secara konvensional menjadi digital. Data-data jamaah akan tertata dengan rapi dan mudah dicari jika ada keperluan yang mencakup persyaratan atau hal lain terkait jamaah. Tidak hanya agen/biro haji, calon jamaah juga terbantu dalam proses pendaftaran haji yang tidak perlu langsung datang ke tempat agen/biro haji. Proses pendaftaran akan lebih mudah dan lebih simpel supaya calon jamaah yang mendaftar tidak merasa kesulitan. Sistem ini diharapkan bisa mempermudah semua proses bisnis yang ada pada agen/biro haji dan bisa dilakukan dengan sederhana.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam pengembangan sistem travel haji/umrah dalam segi UI/UX adalah tampilan yang masih tidak sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna, yang mengakibatkan pengguna tidak menggunakan sistem tersebut. Penggunaan metode *Lean UX* dalam perancangan UI/UX sistem Safir adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengoperasikan sistem Safir dan membuat UI yang lebih bisa dipahami oleh pengguna.

## II. LANDASAN TEORI

### A. User Interface/User Experience

*User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan suatu hal yang sangat berbeda. Pada dasarnya UI lebih berfokus kepada tampilan sedangkan UX lebih berfokus kepada pengalaman dari pengguna. Namun UI dan UX sebuah hal yang saling berkaitan, karena UX didapat dari UI [1].

User interface adalah sebuah visualisasi yang berinteraksi secara langsung dengan pengguna untuk mengoperasikan sebuah sistem. *User interface* memiliki beberapa komponen dan disetiap komponen memiliki fungsi yang penting dalam membuat *user interface*. Komponen tersebut adalah:

1. Tata letak
2. Warna
3. Tipografi

Desain tampilan yang buruk akan mempengaruhi penggunaan sebuah sistem dikarenakan pengguna pasti akan merasa kesulitan untuk mengoperasikannya. Desain yang baik adalah desain yang bisa membuat pengguna langsung paham

hanya dengan melihat secara sekilas pada sebuah tampilan tersebut.

*User Experience (UX)* mengacu pada keseluruhan pengalaman yang terkait dengan persepsi (emosi dan pikiran), reaksi, dan perilaku yang dirasakan oleh pengguna melalui penggunaan sistem secara langsung maupun tidak langsung [2]. *User experience design* merupakan serangkaian keputusan yang mengarah kepada sebuah hasil yang berhasil dengan alat interaktif serta proses yang produktif. Proses dalam *user experience design* membutuhkan waktu yang cukup lama dan ada beberapa tahapan dalam pembuatannya.

1. Definisi produk
2. Riset
3. Analisis
4. Desain
5. Implementasi
6. Mengukur dan mengulang

### B. Lean UX

*Lean UX* merupakan perubahan dasar dalam membuat desain sebuah produk yang berbeda dengan metode lainnya. Kebanyakan orang menggunakan metode agile atau *user centered design*. Orang-orang yang sudah sering menggunakan metode agile atau *user centered design* tidak akan merasa kesulitan karena *Lean UX* memiliki beberapa kemiripan dengan dua metode tersebut. Tetapi *Lean UX* memperkenalkan beberapa hal baru yang tidak ditemukan di metode-metode yang lain [3]. Ada tiga pondasi yang menjadi dasar dari metode *Lean UX* ini dan harus diketahui terlebih dahulu [4].

#### 1) Design Thinking

*Design thinking* menjadi peran penting dalam *Lean UX* karena memiliki posisi yang eksplisit pada beberapa aspek bisnis yang bisa dicapai dengan metode desain. Desainer diberikan izin dan preseden untuk bekerja diluar batasnya. Non-desainer juga didorong untuk menggunakan metode desain dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Tim juga didorong untuk berkolaborasi lintas peran dan mempertimbangkan desain produk dari perspektif holistik.

#### 2) Agile Software Development

*Agile* memiliki fungsi untuk mengurangi perputaran waktu dan memberikan nilai kepada pengguna secara terus menerus. Nilai inti dari *agile* menjadi hati untuk metode *Lean UX*.

#### 3) Lean Startup

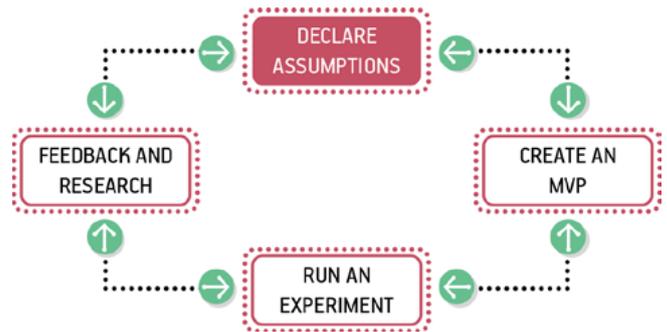
*Lean startup* menggunakan perulangan umpan balik untuk meminimalisir risiko dan membuat tim lebih cepat dalam membangun dan lebih cepat untuk belajar.

## III. METODOLOGI

Pengerjaan desain website Safir menggunakan metode *Lean UX* dalam membuat UI/UX. Proses dalam metode *Lean UX* ini cukup banyak dan harus dikerjakan dalam waktu sesingkat mungkin. Proses-proses pada metode ini adalah:

### A. Vision, Framing, and Outcome

- Asumsi



Gambar 1. Proses *Lean UX* Deklarasi Asumsi.

Projek biasanya diawali dengan kebutuhan pengguna, namun pada metode ini projek diawali dengan membuat asumsi untuk memecahkan sebuah masalah. Setelah asumsi sudah diberikan maka asumsi akan diidentifikasi terlebih dahulu risikonya. Setelah diidentifikasi maka asumsi tersebut akan diuji

- Hipotesis

Hipotesis dibuat untuk menjawab asumsi-asumsi yang sudah diberikan sebelumnya. Memecah hipotesis menjadi bagian-bagian lebih kecil berfungsi untuk memudahkan dalam pengujian hipotesis tersebut. Umpan balik dari hasil pengujian hipotesis bisa berupa hasil kualitatif atau kuantitatif

- Hasil

Saat hipotesis yang sebelumnya dilakukan pengujian, hal yang dicapai adalah hasil yang lebih spesifik. Namun pada metode ini tidak terlalu berfokus pada luaran seperti dokumen atau produk dan fitur yang dibuat.

- Persona

Desainer sering kali membuat persona untuk mewakili pengguna pada sistem yang dibuat. Persona berguna untuk memudahkan dalam mencari target pengguna yang cocok untuk menggunakan sistem atau produk yang dibuat.

- Fitur

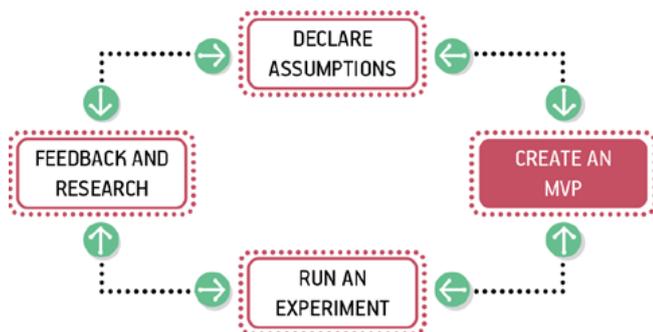
Setelah memiliki daftar hasil yang didapat dari hipotesis sebelumnya, selanjutnya akan memulai memikirkan terkait taktik, fitur, produk, dan layanan yang sesuai dengan yang diinginkan. Fitur yang dipilih merupakan fitur yang bisa mengarahkan perilaku pengguna sesuai dengan yang diinginkannya.

### B. Collaborative Design

Proses ini mengumpulkan semua anggota tim dalam sesi formal untuk membuat sketsa desain bersama, mengkritik pekerjaan yang muncul, dan menyatukan solusi yang memiliki peluang terbesar. Ada dua pendekatan dasar untuk membuat panduan gaya. Pendekatan pertama adalah *BigBang* yang berfokus pada dokumentasi UI produk ke panduan gaya. Pendekatan kedua adalah *SlowDrip* yang berfokus

pada penambahan elemen pada panduan gaya setiap kali ada perubahan.

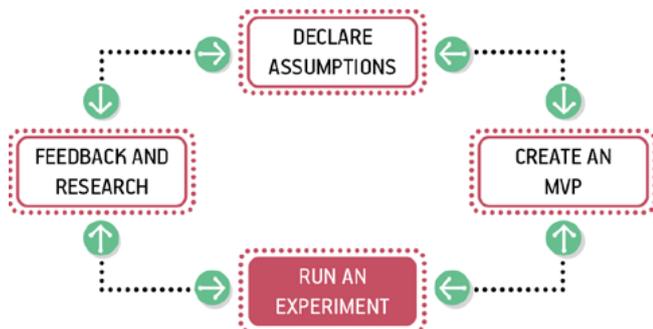
### C. MVPs and Experiment



Gambar 2. Proses *Lean UX* Membuat MVP.

*Minimum viable product* (MVP) merupakan sebuah produk dengan serangkaian fitur yang memenuhi kebutuhan dasar pengguna. Pada *Lean UX*, MVP sangat membantu dalam melakukan tes pada asumsi yang dibuat sebelumnya.

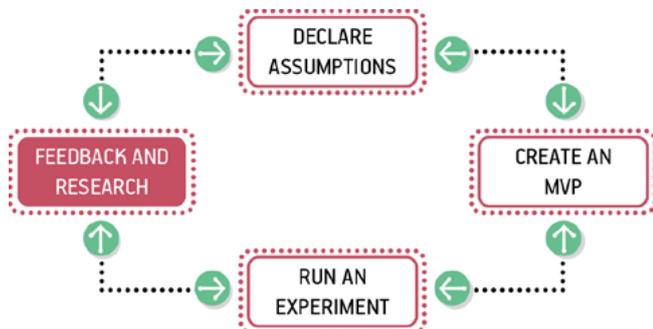
Salah satu alat yang paling efektif dalam pembuatan MVP adalah pembuatan prototipe pengalaman. Pembuatan prototipe tidak selalu langsung prototipe jadi yang sudah hampir mirip dengan produk asli.



Gambar 3. Proses *Lean UX* Melakukan Eksperimen.

Setelah prototipe sudah selesai, dilakukan pengujian kepada rekan satu tim dan pemangku kepentingan untuk menguji prototipe. Dari pengujian tersebut jadi bisa mengetahui seberapa baik itu bekerja.

### D. Feedback and Research



Gambar 4. Proses *Lean UX* Timbal Balik dan Riset.

Tahap penelitian pada *Lean UX* menggunakan teknik dasar yaitu berkelanjutan dan kolaborasi. Teknik berkelanjutan memasukkan aktivitas penelitian ke dalam setiap *sprint*. Teknik kolaborasi tidak bergantung pada peneliti khusus untuk mendapatkan apa yang ingin dipelajari.

Setelah produk atau fitur yang dibuat sudah diluncurkan, pelanggan pasti akan memberikan umpan balik secara konstan. Pelanggan pasti akan memberitahu terkait kompetitor, pasar, bahkan tentang dirinya sendiri. Oleh karena itu ada dua cara untuk menampung umpan balik dari pelanggan.

- Pelayanan pelanggan

Pelayanan pelanggan dibutuhkan untuk berbicara secara langsung kepada pelanggan terkait permasalahan yang dialami oleh pelanggan.

- Survei umpan balik

Mekanisme umpan balik harus disiapkan untuk menampung pemikiran dari pelanggan. Beberapa opsi yang bisa digunakan yaitu formulir *email* sederhana, forum dukungan pelanggan, dan situs komunitas pihak ketiga.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan UI/UX pada sistem Safir ini diharapkan mempermudah pengguna dalam mengoperasikan sistem ini. Hasil dari pembuatan UI/UX startup Safir ini adalah *prototype* yang dikembangkan dengan metode *Lean UX*.

### A. Vision, Framing, and Outcome

- Asumsi

Pada proses ini, penulis sudah mengumpulkan anggota tim dan sudah membuat beberapa pertanyaan untuk mempermudah dalam pemberian asumsi. Tim akan melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat penulis.

**Business Assumption Worksheet**

Saya menggunakan lembar kerja ini untuk memfasilitasi diskusi dalam memberikan asumsi. Cara menyelesaikan lembar kerja ini bisa dilakukan dengan menjawab semua pertanyaan sebagai tim, diskusi simpel dari setiap pertanyaan, dan bisa juga dengan *brainstorming*. Jangan lupa untuk memberikan kesempatan dari tiap anggota tim untuk memberikan asumsinya pada lembar kerja ini. Jangan khawatir pada saat memberikan asumsi, tidak ada persetujuan yang jelas. Karena fungsi dari lembar kerja ini hanya untuk menampung semua asumsi-asumsi yang dimiliki.

Business Assumption	User Assumption
1. Saya percaya bahwa pelanggan membutuhkan....	1. Siapa pengguna yang akan menggunakannya?
2. Kebutuhan pelanggan bisa diselesaikan dengan....	2. Masalah apa yang bisa diselesaikan dengan produk kita?
3. Nilai utama yang bisa didapatkan oleh pelanggan dari produk yang kita berikan adalah....	3. Kapan dan bagaimana produk kita digunakan oleh pengguna?
4. Kompetitor utama yang ada pada pasar adalah....	4. Apa fitur yang sangat penting?
5. Resiko terbesar dari produk yang diberikan adalah....	
6. Pelanggan bisa mendapat beberapa keuntungan seperti....	

Gambar 5. Lembar Kerja Asumsi.

Hasil dari asumsi-asumsi yang didapatkan oleh penulis dirangkum sebagai berikut:

1. Pelanggan membutuhkan sebuah sistem yang bisa mempermudah proses bisnis yang harus dilalui.
2. Sistem yang dibuat harus sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
3. Proses yang simpel, tidak membutuhkan waktu yang lama dan bisa dilakukan dimana saja merupakan nilai utama yang didapat oleh pelanggan.

4. Kompetitor yang sudah memiliki penilaian tertinggi yang menjadi pesaing utama.
  5. Ketidakyakinan pelanggan menjadi risiko terbesar.
  6. Keuntungan lain seperti tampilan yang mudah dipahami, tidak memerlukan energi yang banyak akan didapat oleh pelanggan.
  7. Agen/biro dan juga masyarakat yang akan menggunakan produk ini.
  8. Kesulitan dalam manajemen data dan pendaftaran menjadi masalah yang bisa diatasi produk ini.
  9. Kapanpun dan dimanapun produk ini bisa digunakan.
  10. Fitur yang penting pada produk ini adalah manajemen data yang mudah dan pendaftaran yang tidak terlalu rumit.
- **Hipotesis**  
Pada proses ini setelah penulis mengumpulkan asumsi-asumsi yang sudah didapat sebelumnya, asumsi tersebut diuji dengan memberikan hipotesis. Hipotesis yang sudah dibuat akan membantu dalam proses selanjutnya.
  - **Hasil**  
Pada proses ini, hasil yang sudah ditentukan oleh penulis meningkatkan prediksi kegunaan dari sistem yang dibuat. Hasil ini sangat berguna dalam membantu pembuatan desain tampilan yang akan dibuat.
  - **Persona**  
Pada proses ini, penulis membuat sebuah persona untuk membantu tim dalam mengetahui pasar yang dituju. Persona dibuat dengan *brainstorming* terlebih dahulu. Setelah semua persona terkumpul akan dipilih beberapa persona yang mendekati target pasar yang diinginkan.
  - **Fitur**  
Pada proses ini setelah hasil yang sudah didapat sebelumnya, penulis melakukan *brainstorming* lagi untuk memikirkan fitur-fitur taktik yang akan dibuat pada sistem.

### B. Collaborative Design

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan semua anggota untuk membuat sketsa desain secara bersama-sama. Desain studio dilakukan untuk memvisualisasikan solusi yang menyelesaikan masalah desain. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam melakukan desain studio.

- **Definisi dan kendala masalah (15-45 menit)**  
Pada tahap sebelumnya, penulis sudah mengumpulkan asumsi, hipotesis, persona, dan fitur. Pada proses ini, penulis menjelaskan

kepada semua anggota terkait hal yang sudah didapatkan sebelumnya.

- **Ide individu (10 menit)**  
Penulis memberikan sebuah lembar kertas kosong untuk diisi oleh anggota lain dengan persona yang sudah tersedia sebelumnya. Anggota memilih persona dan permasalahan yang dihadapi lalu dibuat sketsa kasar solusinya.
- **Presentasi dan kritik (3 menit per orang)**  
Proses ini dilakukan untuk menjelaskan hasil dari proses sebelumnya dan anggota lain memberikan kritikan atas solusi yang dibuat oleh anggota yang presentasi.
- **Mengulang dan memperbaiki (5-10 menit)**  
Setelah presentasi, anggota melakukan perbaikan terhadap solusi yang sudah dikritik oleh anggota lain supaya solusi yang dibuat lebih baik lagi.
- **Menyatukan ide (45 menit)**  
Proses ini menyatukan semua ide yang sudah melalui kritik dan perbaikan yang sudah dibuat pada proses sebelumnya.

### C. MVPs and Experiment

Pada tahap ini penulis membuat sebuah desain tampilan yang akan dijadikan acuan dalam pembuatan prototipe dan sistem. Penulis membuat desain tampilan berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dari tahap-tahap sebelumnya.



Gambar 6. Halaman Utama Safir

Gambar 6 menampilkan desain halaman utama yang ditemui oleh pengguna saat menggunakan sistem Safir. Pada halaman utama pengguna bisa mendapatkan informasi yang diharapkan oleh pengguna.

Gambar 7. Tampilan Formulir Pemesanan

Pada gambar 7 menampilkan tampilan formulir pemesanan yang bisa diakses oleh calon jamaah untuk melakukan pemesanan haji dan umrah.

Desain tampilan yang sudah dibuat, akan dilakukan pengujian kepada pemangku kepentingan dan juga beberapa calon pengguna untuk mengetahui apakah sudah sesuai dan apakah mudah digunakan.

#### D. Feedback and Research

Disaat melakukan pengujian, penulis akan membuat wadah untuk menampung hasil dari pengujian tersebut. Dari hasil pengujian yang dilakukan pada tahap sebelumnya, penulis akan mendapatkan timbal balik yang akan dijadikan referensi untuk melakukan perbaikan.

Setelah timbal balik sudah dikumpulkan, akan dilakukan riset untuk melihat apakah hipotesis yang sudah dibuat sebelumnya benar atau tidak.

## V. KESIMPULAN

Tujuan awal dari penelitian ini adalah untuk membantu agen/biro haji dan calon jamaah terkait proses bisnis dalam haji/umrah. UI/UX yang mudah dipahami oleh pengguna akan sangat membantu dalam mengoperasikan sistem Safir, namun jika susah dipahami maka pengguna akan lebih merasa kesulitan. Dengan menggunakan metode *Lean UX* dalam proses pembuatan UI/UX pada sistem Safir akan memberikan kemudahan dalam menentukan solusi yang dibuat. Meski memerlukan proses yang cukup panjang dan sedikit rumit, tetapi menghasilkan sebuah solusi yang inovatif. Setiap proses yang dilalui memiliki nilai yang sangat penting untuk melanjutkan proses-proses selanjutnya. Metode *Lean UX* merupakan metode yang tidak mudah, karena membutuhkan kerja sama yang sangat tinggi dan partisipasi dari semua anggota. Hasil dari penggunaan metode tersebut menghasilkan UI/UX yang lebih mudah dipahami oleh pengguna. Hasil tersebut akan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengguna.

## REFERENCES

- [1] R. Roth, "User Interface and User Experience (UI/UX) Design," *Geogr. Inf. Sci. Technol. Body Knowl.*, vol. 2017, no. Q2, 2017, doi: 10.22224/gistbok/2017.2.5.
- [2] 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.
- [3] L. Klein, *UX for lean startups: faster, smarter user experience research and design*. 2013.
- [4] J. Gothelf and J. Seiden, *Lean UX*. 2014.