

# **Perancangan Desain *Ui/Ux* Pada Aplikasi Sipond (Sistem Informasi Pondok) Dengan Menggunakan Metode *Agile Ux* (*User Experience*) Di Ponpes Modern Darel Azhar**

**Muhamad Iqbal Mandala Putra<sup>1</sup>, Sofa Sofiana<sup>2\*</sup>**

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika UNPAM Pamulang-Tangerang  
[iqbalmandala25@gmail.com](mailto:iqbalmandala25@gmail.com), [dosen00407@unpam.ac.id](mailto:dosen00407@unpam.ac.id)

(\*: Corresponden Author)

**Abstrak-** Pondok pesantren modern Darel Azhar merupakan salah satu lembaga pendidikan berbasis kepesantrenan yang ada di Rangkasbitung, Lebak, Banten dan sudah berdiri sejak tahun 1995. Pondok pesantren modern Darel Azhar sendiri bukan hanya pondok yang mengajarkan ilmu keagamaan namun di dalamnya juga terdapat satuan pendidikan sesuai jenjang pendidikan nasional dimulai dari MTs, SMA serta Aliyah. Salah satu layanan informasi berbasis teknologi yang terdapat di ponpes modern Darel Azhar ialah SIPOND (Sistem Informasi Pondo Pesantren). SIPond merupakan aplikasi pesantren atau aplikasi sekolah yang berjalan secara online dan realtime. Namun masih banyak wali santri yang belum menggunakan aplikasi ini. Berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan carai small up front analysis kepada penanggungjawab Sipond dan juga wawancara dengan 5 orang wali santri ditemukan bahwa aplikasi ini masih butuh pengembangan dalam segi desain. Tujuan penelitian ini ialah memahami kebutuhan pengguna di dalam merancang dan menghasilkan *prototype mobile* yang memperhatikan aspek *UI/UX*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Agile UX* dengan tahapan-tahapan *sprint* yang biasa digunakan dalam scrum.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Aplikasi, Mobile, Agile UX, Scrum, User Interface, User Experience.

**Abstract -** Darel Azhar modern Islamic boarding school is one of the pesantren-based educational institutions in Rangkasbitung, Lebak, Banten and has been established since 1995. Darel Azhar's modern Islamic boarding school itself is not only a boarding school that teaches religious knowledge but in it there are also educational units according to national education levels starting from MTs, SMA and Aliyah. One of the technology-based information services available at Darel Azhar's modern Islamic boarding school is SIPOND (Islamic Boarding School Information System). SIPond is a boarding school application or school application that runs online and in real time. However, there are still many guardians of students who have not used this application. Based on the results of interviews using a small up front analysis method to the person in charge of Sipond and also interviews with 5 guardians of students, it was found that this application still needs development in terms of design. The purpose of this study is to understand user needs in designing and producing mobile prototypes that pay attention to *UI/UX* aspects. The method used in this study is the *Agile UX* method with *sprint* stages commonly used in scrum.

**Keywords:** Information Systems, Mobile Applications, Agile UX, Scrum, User Interface, User Experience.

## **1. PENDAHULUAN**

Pondok pesantren modern Darel Azhar merupakan salah satu lembaga pendidikan berbasis kepesantrenan yang ada di Rangkasbitung, Lebak, Banten dan sudah berdiri sejak tahun 1995. Pondok pesantren modern Darel Azhar sendiri bukan hanya pondok yang mengajarkan ilmu keagamaan namun di dalamnya juga terdapat satuan pendidikan sesuai jenjang pendidikan nasional dimulai dari MTs, SMA serta Aliyah. Salah satu layanan informasi berbasis teknologi yang terdapat di ponpes modern Darel Azhar ialah SIPOND (Sistem Informasi Pondo Pesantren).

SIPond merupakan aplikasi pesantren atau aplikasi sekolah yang berjalan secara online dan realtime. tersedia aplikasi berbasis web dan android, terhubung langsung dengan orangtua (Aplikasi Sekolah | Sistem Informasi Sekolah Terpadu, n.d.) dengan tujuan dapat memudahkan wali-wali santri dalam melakukan pembayaran dan mengetahui informasi tentang anak-anak mereka selama belajar menuntut ilmu di pondok secara aktual dan terupdate.

Aplikasi SIPOND ini dapat diakses oleh seluruh wali santri dengan mengunduhnya di Playstore. Dengan adanya SIPOND wali-wali santri yang berdomisili jauh dari pondok Darel Azhar dapat terbantu untuk melakukan pembayaran iuran bulan anak-anak mereka dan juga untuk menjaga

santri-santri yang sedang menuntut ilmu di pondok Darel Azhar menerima kunjungan terlalu sering terutama disaat pandemic covid-19 ini.

Namun masih banyak wali santri yang belum faham tentang penggunaan aplikasi ini. Banyak dari mereka yang masih belum mengerti tentang fitur-fitur yang ada di dalamnya. Walau sudah beberapa kali diadakan pelatihan secara online dan juga offline untuk memaksimalkan penggunaan aplikasi ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya sosialisasi tentang tampilan dan menu apa saja yang terdapat di dalam aplikasi SIPOND atupun tampilan user interfacenya yang masih kurang menarik dan mudah dipahami.

Oleh karena itu dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian untuk merancang Design User Interface dan User Experience Sistem Informasi Pondok (SIPOND) dengan menggunakan metode Agile UX. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membuat aplikasi SIPOND menjadi lebih menarik dari segi Design User Interface dan Design User Experience serta membantu user lebih mudah dalam menggunakan fitur-fitur yang sudah ada di dalam aplikasi SIPOND. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas ialah “bagaimana merancang prototype *design user interface* dan *user experience* yang dibutuhkan pengguna dengan memperhatikan aspek *UI/UX* menggunakan metode *Agile UX*?”

## 2. METODE

### 3.1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian dan rumusan masalah yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya berikut akan dijelaskan kerangka penelitian yang mendukung tentang perancangan desain dari penelitian penulis ini. Penelitian ini memuat beberapa bahasan yang dimulai dengan pembuatan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan landasan teori dan juga metodologi penelitian serta analisis perancangan sistem. Penelitian ini diakhiri dengan hasil *prototype mobile* SIPOND dalam bentuk *UI* dan *UX*.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian pada perancangan desain *UI/UX* pada aplikasi SIPOND. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari studi literatur, observasi, *Small UpFront Analysis*, dan juga *user story*. Hasil dari pengumpulan data ini nantinya akan digunakan sebagai landasan bagi peneliti dalam merancang tampilan desain untuk aplikasi SIPOND dengan menggunakan metode tahapan *agile ux*.

Semua data yang telah dikumpulkan nantinya juga akan didokumentasikan dan dijadikan acuan perbandingan antara tampilan desain aplikasi yang lawas dengan tampilan baru dari aplikasi SIPOND di akhir penelitian nanti untuk memaksimalkan pengerjaan dalam tahap pembuatan prototype desain aplikasi SIPOND.

### 3.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian sehingga bisa mengetahui referensi dari penelitian terdahulu guna memperoleh landasan teori dari masalah yang tengah diteliti. Peneliti membaca dan menelusuri buku-buku serta artikel-artikel dan juga semua journal yang ada kaitannya dengan perancangan *UI/UX* menggunakan metode *agile ux*.

Secara umum peneliti melakukan studi literatur dengan menggunakan kata kunci “*Design Experience*”, “*Agile UX*”, dan “*UI/UX Design*”. Studi literatur dan referensi lengkap juga sudah disipkan oleh peneliti pada bab sebelumnya. Dan selain itu peneliti melakukan sitasi dibantu dengan menggunakan aplikasi mendeley.

### **3.4 Observasi**

Pada tahap observasi ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap aplikasi SIPOND dengan cara memakai aplikasi mobile tersebut untuk mengetahui proses dalam penggunaan aplikasi tersebut.

Dan selain itu juga pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terhadap beberapa fungsi yang terdapat pada aplikasi SIPOND guna mengetahui apa saja fitur yang harus dilakukan pembaharuan dan mencari letak kekurangan terhadap sisi tampilan serta *user experience* yang telah ada sebelumnya. Dan dari hasil observasi ini nantinya peneliti bisa mendapatkan gambaran awal mengenai kekurangan dan kelebihan aplikasi SIPOND yang saat ini digunakan oleh pondok pesantren modern Darel Azhar.

### **3.5 Small UpFront Analysis**

*Small UpFront Analysis* tak jauh berbeda dengan sesi wawancara hanya saja pada tahap ini peneliti melakukan pembicaraan kepada *stake holder* pondok pesantren Darel Azhar sebagai penanggungjawab aplikasi. Pada tahapan ini peneliti dan penanggungjawab aplikasi melakukan serangkaian diskusi guna menemukan hal apa saja yang perlu diperbaiki pada tampilan *interface* dari aplikasi SIPOND dan juga desain fitur apa saja yang perlu ditambah serta dihilangkan pada aplikasi SIPOND itu sendiri.

### **3.6 Desain Konseptual**

Pada tahap ini akan mendefinisikan *EcologyPerspective* yaitu menggambarkan komunikasi antara visi desain dengan memberikan *Hirarchy Task Analysis* (HTA), *Interaction perspective* yaitu bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem, digambarkan dengan *storyboard*, dan *Emotional perspective* akan mengkomunikasikan bagaimana visi desain akan menimbulkan dampak emosional kepada pengguna.

### **3.7 User Story**

Pada tahapan ini akan menjelaskan apa saja yang dapat dilakukan pengguna pada sistem. *User Story* dari pandangan *user experience* akan dibuat dengan lebih cepat, mudah dan lebih menggambarkan keinginan dari *user* berdasarkan hasil penelitian dan konseptual. Serta pada tahap ini pula akan membantu dalam menentukan prioritas proses mana yang harus kembali dievaluasi dan dikerjakan berdasarkan kebutuhan iterasi.

### **3.8 Metode Agile UX**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Agile UX*. Metode ini cukup baru bagi designer *ui/ux* yang mana pada awalnya ini adalah sebuah metode *agile system engineering* yang nantinya digabungkan ke dalam tahapan *ux*. *Agile UX* menjelaskan pembaruan metodologi perangkat lunak *Agile* dengan metode Desain *UX*. Tujuan akhir dari *Agile UX* adalah untuk menyatukan pengembang dan desainer dalam proses pengembangan produk *Agile*. Pada tahapan ini pengerjaan akan dilakukan kedalam beberapa *sprint* di antaranya ialah *sprint planning*, *sprint development*, *sprint review*, *sprint retrospective* dan perbaikan desain serta solusi.

## **3.HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Observasi**

Dari hasil observasi peneliti tentang aplikasi ini, kami mendapatkan gambaran yang lebih detail tentang berbagai fungsi fitur dalam aplikasi Sipond ini. Aplikasi ini adalah pengembangan dari pihak ketiga telah bekerjasama dengan ponpes modern Darel Azhar dimulai sejak tahun 2020 akhir. Aplikasi ini bisa didownload melalui playstore. Berikut adalah tampilan dan fitur yang ada di dalam Sipond:

Tabel 1. Hasil Observasi

Tampilan	Keterangan	Hasil Observasi Peneliti
Halaman Login versi android web	Halaman login yang dapat diakses orangtua murid ini bisa diakses melalui app nya yang didownload melalui playstore dan juga dapat di akses melalui web dengan link: <a href="https://darel-azhar.sipond.com/orangtua">https://darel-azhar.sipond.com/orangtua</a>	pada halaman login untuk laman android kotak form untuk login berada terlalu di atas dan tidak presisi dibagian tengah
versi web		sedangkan untuk halaman login pada web tampilannya terlalu sederhana dan tidak terdapat logo sebagai icon pada laman login web

### 3.2 Small Up Front Analysis

Pada tahap ini akan dilakukan wawancara dengan secretariat pondok pesantren modern Darel Azhar selaku penanggungjawab dan admin dari aplikasi Sipond yang digunakan di pondok pesantren modern Darel Azhar guna menggali kebutuhan lebih lanjut untuk pembaharuan tampilan dari aplikasi Sipond.

Small Up Front Analysis (SUFA) adalah metode wawancara yang dilakukan hanya dengan beberapa orang yang bertanggungjawab dalam pengembangan aplikasinya. SUFA menghasilkan kesimpulan dari kelemahan web ataupun aplikasi lama, konteks organisasi dalam pembuatan web dan aplikasinya, parameter user experience yang ingin dicapai dan pernyataan konsep desain perancangan sistem web.

Tabel 2. Konteks Pembahasan

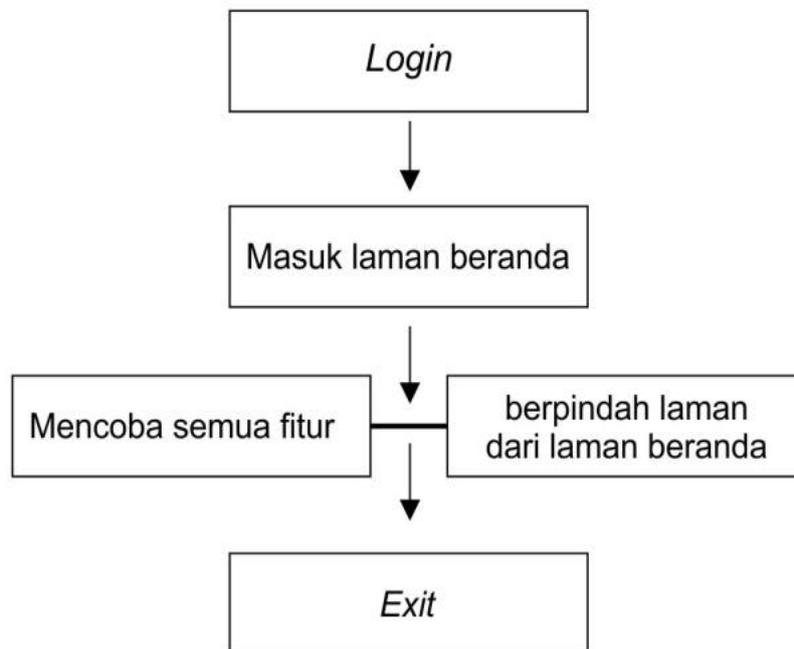
Konteks Pembahasan dengan <i>Product Owner</i>
Awal mula penggunaan Sipond
Target penggunaan Sipond
Masalah yang terselesaikan dengan adanya Sipond
Keuntungan bagi walisantri ketika menggunakan Sipond
Peningkatan penggunaan Sipond
Perbandingan penggunaan mobile app Sipond dan web Sipond
Cara mengatasi kendala yang ada
Proses pengembangan aplikasi kedepannya

### 3.3 Desain Konseptual

Pada tahap ini peneliti melakukan gambaran desain konseptual dengan menggunakan pendekatan HTA (*Hierarchy Task Analysis*) pendekatan ini dilakukan dengan tujuan agar *user* dapat melakukan pembahasan pada temuan dan mengembangkan gagasan tersebut guna meningkatkan kinerja pada aplikasi. HTA sendiri merupakan sebuah metode yang didasarkan pada konsep kinerja dan bagaimana mengatur prinsip kerja (Guspara et al., 2018).

Pada tahapan HTA akan dibagi menjadi beberapa tingkatan level dan diawali dengan serangkaian tahapan dimulai dari menemukan dan menentukan jenis kegiatan yang akan dilakukan, mengumpulkan data tahapan kerja, merumuskan tujuan dari kegiatan yang akan dilakukan,

merumuskan sub kegiatan yang dilakukan secara spesifik, merumuskan tindakan operasional, merencanakan tahap kerja dengan mengacu kepada tujuan analisa.



Gambar 1 . HTA

### 3.4 User Story

Dalam proses berikutnya peneliti akan mendengarkan masukan yang diberkikan oleh *user* melalui skema *user story*. *User story* adalah deskripsi singkat dan sederhana tentang fitur yang diceritakan dari sudut pandang pengguna. Peran *user story* sebagai referensi bagaimana sebuah produk nantinya akan dibuat sesuai dengan sudut pandang pengguna guna memberikan nilai kepada pengguna. Berikut adalah contoh *user story* yang ada: Sebagai pengguna aplikasi Sipond saya menilai aplikasi ini sudah cukup baik dan sangat membantu karena kita sebagai wali santri tidak harus setiap saat melakukan pembayaran langsung di pondok. tapi sebagai pengguna aplikasi ini saya ingin di beberapa bagian untuk ditingkatkan. Contoh dalam tampilan beranda nya terlalu padat. Mungkin bisa dibuat menjadi lebih sederhana lagi dengan menggabungkan fitur-fitur yang hampir sama ke dalam satu menu saja jadi supaya nyaman ketika menggunakan aplikasi ini. Dan juga diberikan menu notif agar ketika kita melakukan pembayaran bisa diingatkan atau mengecek kembali pembayaran apa yang terlewat.

### 3.5 Wireframe

Pembuatan wireframe ini bertujuan untuk memberikan konsep dengan susunan, struktur, *layout*, navigasi, dan mengatur konten serta isi konten yang ada nanti kedepannya. *Wireframe* ini pun masih terbatas pada gambaran kasar atau *sketch* nya saja jadi masih berupa gambar yang diolah dengan tangan dan juga gambar hitam putih.



Gambar 2. Wireframe

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut Memahami kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Sipond versi *UI/UX* terbaru dengan menggunakan data dari hasil observasi peneliti dan juga *small up front analysis*, desain konseptual serta *user story*. Tahap observasi dilakukan peneliti guna mengetahui gambaran awal tentang aplikasi Sipond sebelumnya. Tahap kedua *small up front analysis* dilakukan untuk menggali kebutuhan sistem dengan mengidentifikasi *stakeholder* terkait selanjutnya menggali pertanyaan kontekstual guna mendapatkan apa yang menjadi kelemahan aplikasi. Tahap ketiga membuat desain konseptual guna memudahkan *user* memahami aplikasi yang ada. Tahap keempat ialah membuat *user story* dengan tujuan mendapatkan apa yang diinginkan *user* ketika menggunakan aplikasi setelah tahap-tahapan di atas selesai maka masuk pada tahap pembuatan *wireframe* dan juga *mockup* dan memberikan warna yang sesuai dengan *brand* kemudian masuk ke tahapan *sprint* yang dimana tahapan ini akan mencakup desain akhir dari semua tahapan yang telah dilakukan.

Hasil yang didapat dari metode ini ialah 8 poin utama tentang kelemahan aplikasi yang didapat pada tahapan SUFA dan 5 poin utama pada tahapan HTA yang menghasilkan 5 *storyboard* oleh pengguna. Dan pada tahap *user story* menghasilkan 5 *user story* yang diambil secara acak saat kunjungan wali santri. Tahap *wireframe* menghasilkan 1 sketsa kasar dan 8 sketsa menggunakan *figma* yang selanjutnya mengalami perubahan setelah tahap pengujian berlangsung pada isi konten, *font* dan item lainnya

## REFERENCES

- Beaird Jason. (2007). *The Principles of Beautiful Web Design* (1st ed.). Sitepoint.
- Figma* (software) - Wikipedia. (n.d.). Retrieved April 13, 2022, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Figma\\_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Figma_(software))
- Galitz, W. O. (2010). The essential guide to hydration. In *Nutrition & Food Science* (Vol. 40, Issue 5).
- Ghiffary, M. N. (n.d.). *Analisis Komponen Desain Layout, Warna, Dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Orlide)* - ITS Repository.

Retrieved April 6, 2022, from

Guspara, W. A., Satwikasanti, W. T., & Jiyan, L. (2018). Hierarchical Task Analysis dalam pengembangan gagasan produk. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 3(4), 133–140.

Mcleod, R. (1 C.E.). Systems Theory and Information Resources Management: Integrating Key Concepts. <https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.aspx?Doi=10.4018/Irmj.1995040101>, 8(2), 5–15.

Saptari, J., Iswandari, R., & Setyawati, R. (2018). User Experience (UX) dalam pemanfaatan fasilitas Informal Learning Space (ILS) perpustakaan. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 26.

Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2018). ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN. *TeIKa*, 8(2), 55–66.

*User experience design* - *Wikipedia*. (n.d.). Retrieved April 6, 2022, from [https://en.wikipedia.org/wiki/User\\_experience\\_design](https://en.wikipedia.org/wiki/User_experience_design)