

Design UI/UX Android Aplikasi Pembayaran SPP Metode Lean UX (Studi Kasus: Yayasan Al-Manshur)

Ahmad Fauzi Ridwan^{*1}, Ruuhwan², Yusuf Sumaryana³

^{1,2,3}Universitas Perjuangan; Jl. Peta No.177, (0265) 326058

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Perjuangan

e-mail: ¹*1903010081@unper.ac.id, ²ruuhwan@unper.ac.id, ³yusufsumaryana@unper.ac.id

ABSTRAK

Banyaknya aktivitas yang dapat dilakukan dengan smartphone membuat orang merasa harus memiliki smartphone. Selain untuk berkomunikasi, smartphone juga menyediakan banyak aplikasi salah satunya adalah aplikasi di bidang administrasi keuangan. Yayasan Al-Manshur merupakan sebuah lembaga yang menaungi beberapa lembaga pendidikan, dimana sistem pembayaran pada lembaga pendidikan tersebut bisa dibilang masih konvensional. Yayasan Al-Manshur merupakan sebuah lembaga yang menaungi beberapa lembaga pendidikan, dimana sistem pembayaran pada lembaga pendidikan tersebut bisa dibilang masih konvensional. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah sebuah solusi untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah proses pembayaran spp. Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan penelitian untuk merancang UI/UX untuk aplikasi pembayaran SPP berbasis android dengan menggunakan metode Lean UX.

Kata Kunci : Aplikasi, Desain Ui/Ux, Metode Lean UX

ABSTRACT

The number of activities that can be done with smartphones make people feel like they have to have a smartphone. Apart from communicating, smartphones also provide many applications One of them is an application in the field of financial administration. Al-Manshur Foundation is an institution that oversees several educational institutions, where the payment system at the education institution is arguably still conventional. Based on the existing problems, a solution to create an application that can simplify the spp payment process. In this Final Project, research will be conducted to design a UI / UX for android-based tuition payment application using the Lean UX method

Keywords: Application, Lean UX Method, Ui/Ux Design.

1. PENDAHULUAN

Yayasan Al-Manshur merupakan sebuah lembaga yang menaungi beberapa lembaga pendidikan, dimana sistem pembayaran pada lembaga pendidikan tersebut bisa dibilang masih konvensional. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah sebuah solusi untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah proses pembayaran spp. Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan penelitian untuk merancang UI/UX untuk aplikasi pembayaran SPP berbasis android dengan menggunakan metode Lean UX..

SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) adalah biaya yang dibebankan kepada mahasiswa yang harus dibayar per semester selama menjadi mahasiswa[1]. SPP (Sumbangan Penunjang Pendidikan) adalah iuran atau pembayaran setiap bulan dari siswa yang menjadi kewajiban bagi siswa di sekolah[2]. Pengertian sistem menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia

User experience atau yang biasa disingkat menjadi UX merupakan pengalaman pengguna terhadap suatu produk atau teknologi saat mereka menggunakannya[6]. Secara umum, pengalaman pengguna mengacu pada sesuatu yang dinamis di mana keadaan internal dan emosional seseorang dapat berubah selama interaksi dengan produk atau setelah pengguna berhenti menggunakan produk[7].

2. METODE PENELITIAN

```

graph TD
    A[Tentukan Masalah] --> B[Metode Penelitian]
    A --> C[Studi Literatur]
    A --> D[Daftar Pustaka]
    B --> E[Penelitian & Jurnal]
    C --> E
    D --> E
    E --> F[membuat skema]
    F --> G[Revisi dan Revisi]
    G --> H[Penyusunan Laporan]
    H --> I[Tahap Akhir]
    
```

The flowchart illustrates the research methodology, starting with 'Tentukan Masalah' (Determine the Problem), which leads to 'Metode Penelitian' (Research Method), 'Studi Literatur' (Literature Study), and 'Daftar Pustaka' (Bibliography). This leads to 'Penelitian & Jurnal' (Research & Journal), which includes '1. Identifikasi masalah, rumus, dan hipotesis' (1. Identification of the problem, formula, and hypothesis). This leads to 'membuat skema' (making a scheme), which includes '2. Penentuan variabel, metode, prosedur' (2. Determination of variables, methods, procedures). This leads to 'Revisi dan Revisi' (Revision and Revision), which includes '3. Pengujian hasil' (3. Testing results). This leads to 'Penyusunan Laporan' (Report Preparation), which includes '4. Penyusunan laporan' (4. Report preparation). This leads to 'Tahap Akhir' (Final Stage), which includes 'Penyusunan dokumen' (Document preparation).

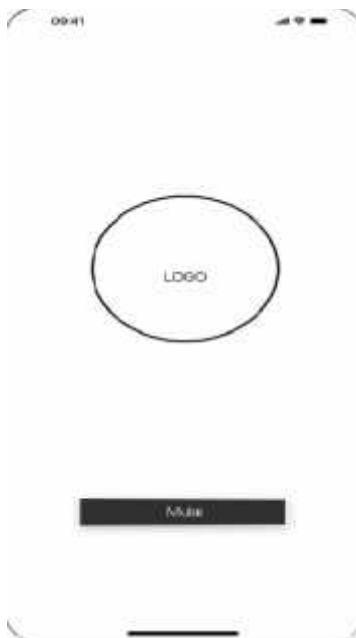
Gambar 1 Metodologi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembuatan Wireframe (WF)

Tahap ini merupakan pembuatan desain konsep prototype. Tahap ini berguna untuk memberikan kerangka layout dan gambaran konten serta filter apa saja yang ada pada mobile untuk diterapkan. Wireframe dirancang pada Figma dengan menggunakan ukuran 1920 x 1080 yang merupakan ukuran standart pada mobile.

1. Wireframe Awal adalah tampilan splashscreen saat aplikasi tersebut dibuka, dapat dilihat pada gambar 2.
2. Wireframe Halaman Login adalah tampilan ketika pengguna masuk aplikasi tersebut, dapat dilihat pada gambar 3.
3. Wireframe Beranda Admin merupakan tampilan utama ketika user login sebagai admin, dapat dilihat pada gambar 4.
4. Wireframe pembayaran adalah tampilan ketika wali siswa akan melakukan pembayaran, dapat dilihat pada gambar 5.
5. Wireframe atur SPP merupakan halaman untuk mengatur SPP, dapat dilihat pada gambar 6.
6. Wireframe rekap merupakan halaman untuk rekap keuangan, dapat dilihat pada gambar 7.
7. Wireframe laporan pengeluaran merukapakan halaman laporan pengeluaran, dapat dilihat pada gambar 8.
8. Wireframe halaman siswa merupakan halaman pengguna jika login sebagai siswa, dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 2. WF Awal



Gambar 3. WF halaman login



Gambar 4. WF beranda admin

DAFTAR PEMBAYARAN 10 2021/2022 SEMESTER II KESPP

No	Nama Siswa	Saldo Reguler	Disyur	Saldo Sisa
1	UTS	Rp. 25.000	Rp. 25.000	Rp. 0
2	UAS	Rp. 50.000	Rp. 0	Rp. 50.000
3	Berkas	Rp. 100.000	Rp. 100.000	Rp. 0
4	Juni	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
5	Juli	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
6	Agustus	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
7	September	Rp. 30.000	Rp. 0	Rp. 30.000
Total		Rp. 265.000	Rp. 125.000	Rp. 170.000

REKAPITULASI PEMBAYARAN

No	Nama Siswa	Saldo Reguler	Saldo Sisa	Saldo Akhir
1	UAS	Rp. 50.000	2021/2022	
2	Juni	Rp. 30.000	2021/2022	
3	Juli	Rp. 30.000	2021/2022	
4	Agustus	Rp. 30.000	2021/2022	
5	September	Rp. 30.000	2021/2022	
Total		Rp. 170.000		Rp. 170.000

DAFTAR PENYISIRAN

No	Saldo Sisa	Tanggal	Saldo Akhir
1	000000	10/01/2023	Rp. 25.000
2	000000	20/01/2023	Rp. 100.000

Gambar 5. WF Pembayaran

09:41

Hi, Admin!

Tambahkan siswa

Tambahkan pembayaran

Tambahkan pengeluaran

Gambar 6. WF Atur SPP

09:41

Hi, Admin!

Rekapitulasi keuangan

Tanggal awal

Tanggal akhir

Tampilkan data

Filter

Gambar 7. WF Rekap

09:41

Pengeluaran

Tambah

No	Keterangan	Tanggal	Pembayaran
1			
2			

Total

Gambar 8. WF Pengeluaran

09:41

Hi, Siswa!

KYC

Nama : Nama Siswa

NIS : 1234567

Kelas : XX 01

Pilih Jenis Akun

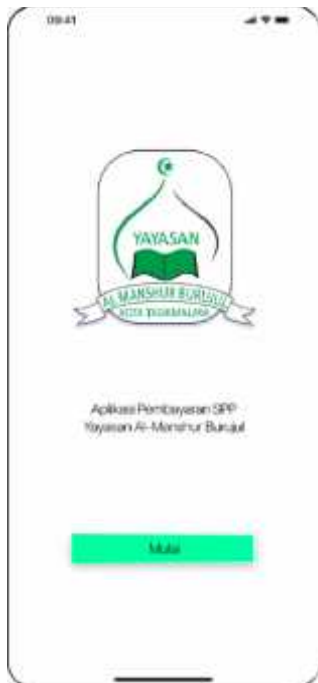
Daftar

Gambar 9. WF Siswa

3.2 Prototype

Wireframe yang sudah dibuat kemudian akan diubah menjadi prototype sebagai acuan untuk membuat perancangan aplikasi nantinya. Prototype ini dirancang menggunakan Figma.

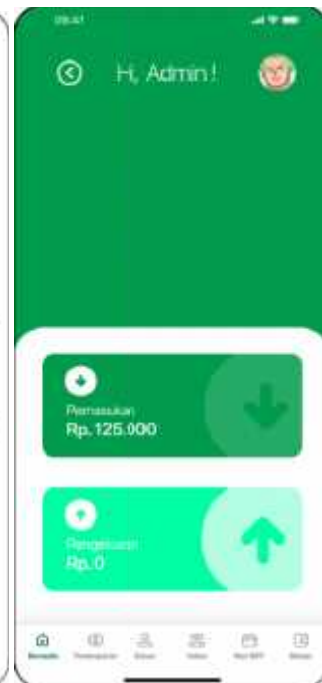
1. Splash screen atau halaman awal ketika aplikasi tersebut dibuka, dapat dilihat pada gambar 10.
2. Halaman login merupakan akses untuk masuk kedalam aplikasi tersebut, dapat dilihat pada gambar 11.
3. Halaman beranda admin merupakan halaman utama bagi pengguna (admin) , dapat dilihat pada gambar 12.
4. Halaman pembayaran, merupakan halaman jika siswa ingin melakukan pembayaran, dapat dilihat pada gambar 13.
5. Halaman atur spp, merupakan halaman pengaturan spp, pada hak akses admin, dapat dilihat pada gambar 14.
6. Halaman rekap, merupakan halaman untuk rekapitulasi seluruh laporan keuangan, dapat dilihat pada gambar 15.
7. Halaman laporan pengeluaran, merupakan halaman untuk menampilkan pengeluaran, dapat dilihat pada gambar 16.
8. Halaman siswa, merupakan halaman utama bagi pengguna jika login sebagai siswa, dapat dilihat pada gambar 17



Gambar 10. Splash screen admin



Gambar 11. Login



Gambar 12. Beranda

DAFTAR TIDAKPAJAK 10 2021/2022 BERKUTUPAN BUKU

No	Nama Siswa	Besar Tagihan	Dibayar	Sisa Tagihan
1	UTB	Rp.25.000	Rp.25.000	Rp.0
2	UAS	Rp.50.000	Rp.0	Rp.50.000
3	Donor	Rp.100.000	Rp.100.000	Rp.0
4	Juni	Rp.30.000	Rp.0	Rp.30.000
5	Juli	Rp.30.000	Rp.0	Rp.30.000
6	Agustus	Rp.30.000	Rp.0	Rp.30.000
7	September	Rp.30.000	Rp.0	Rp.30.000
Total		Rp.295.000	Rp.125.000	Rp.170.000

REKAPITULASI PEMBAYARAN

No	Nama Siswa	Besar Tagihan	Tgl Bayar	Nilai Bayar
1	UAS	Rp.50.000	2021/2022	
2	Juni	Rp.30.000	2021/2022	
3	Juli	Rp.30.000	2021/2022	
4	Agustus	Rp.30.000	2021/2022	
5	September	Rp.30.000	2021/2022	
Total		Rp.170.000		Rp.80.000

DAFTAR PEMBAYARAN

No	Slip No	Tanggal	Nilai
1	000001	19/01/2023	Rp.25.000
2	000002	20/01/2023	Rp.100.000

Gambar 13. Pembayaran



Gambar 14. Atur SPP



Gambar 15. Rekap



Gambar 16. Pengeluaran



Gambar 17. Halaman siswa

3.3 Pengujian

Dari hasil pengujian prototype ke 21 pengguna, hasil rekapan aktivitas pengguna selama mencoba prototype akan dianalisis dan ditabulasi dengan Microsoft excel dan untuk hasil tabulasi analisis prototype dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel1. Hasil Kuisisioner

N o.	Respon den	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Sko r	Sko r Ma ks	%	Rat a-rata
1.	Aa Sambas	5	5	5	5	5	5	5	35	35	100	88,57
2.	Guntur	5	5	5	5	5	5	5	35	35	100	
3.	Agus W	4	4	4	5	5	5	5	32	35	91,43	
4.	Imas	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
5.	Esih	4	4	4	5	4	5	4	30	35	85,71	
6.	Idah	5	5	4	4	4	5	4	31	35	88,57	
7.	Heno	4	4	4	4	4	5	5	30	35	85,71	
8.	Suroh	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
9.	Yani	4	4	4	5	5	5	5	32	35	91,43	
10.	Iis	5	5	5	5	5	5	5	35	35	100	
11.	Mamay	5	5	4	5	4	5	4	32	35	91,43	
12.	Yayah	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
13.	Ening	5	5	4	5	5	5	4	33	35	94,29	
14.	Ratna	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,80	
15.	Rahma	5	5	5	5	5	5	5	35	35	100	
16.	Fitri	5	5	5	5	5	5	5	35	35	100	

17.	Hasan	5	4	4	4	4	4	4	29	35	82,86	
18.	Nana	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
19.	Lalas	4	5	5	5	4	4	4	31	35	88,57	
20.	Nurma	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
21.	Ika	4	4	4	4	4	4	4	28	35	80,00	
	Jumlah	93	93	93	90	95	92	96	92	651		
	Skor Maks	105	105	105	105	105	105	105	105			
	%	88,57	88,57	88,57	88,71	90,48	87,62	91,43	87,62			
	Rata-rata	88,57										

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian terhadap desain UI/UX aplikasi mobile lecture dengan metode Lean UX, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Berdasarkan proses evaluasi penelitian ini, teridentifikasi permasalahan yang membutuhkan sistem pembayaran SPP. Sebelum tahap pengembangan sistem, desain UI/UX diperlukan sebagai langkah penting dalam pembuatan aplikasi
- Dari proses yang dilakukan pada penelitian ini, akan dibuat sebuah prototype aplikasi pembayaran SPP mobile yang siap digunakan dalam bentuk aplikasi.

5. SARAN

Untuk penelitian lebih lanjut, berdasarkan prototype yang dibuat untuk versi desktop dan web, Anda dapat mengembangkan desain prototype dan membuat layar yang dapat diubah ukurannya agar sesuai dengan semua perangkat seluler, sehingga aplikasi ini dapat diakses dan digunakan di semua perangkat. dan membuat desain prototype yang lebih baik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. 2, N. N. Abdur Rochman¹, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al Amanah,” *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 08, 2018.
- [2] Annisa,(2022) “Penerapan Metode Lean Ux Pada Perancangan Aplikasi Resepie.”
- [3] E. Astriyani and M. Mayang Sari (2020), “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Notifikasi Sms Gateway (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang),” *Cerita*, vol. 6.
- [4] “Desain Interaksi Aplikasi Manajemen Bisnis Dengan Metode Lean Ux. (2020)”
- [5] F. R. Farah and R. Chair, *Perancangan Desain User Interface Lost And Found*. 2020.
- [6] Jo. Franks, *Poultry greets*, (2019).
- [7] S. Prasetyaningsih and W. P. Ramadhani, “Analisa User Experience pada TFME Interactive Learning Media Menggunakan User Experience Questionnaire,” *Jurnal Integrasi |*, vol. 13, no. 2, p. 147, 2021.
- [8] A. Raino Baswananda Pembimbing and S. Dwiarto Utomo, “Sistem Pembayaran Spp Berbasis Komputer Pada Sma Kesatrian I Semarang,” 2019.
- [9] S. L. Ramadhan, I. Fitri, and A. Rubhasy,(2021) “Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP Menggunakan Metode UCD Pada Kelurahan Tanah Baru”, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [10] (Studi Kasus: RS Syarif Hidayatullah) Skripsi Oleh: Afina Erma Pradita(2021) 11160910000007 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains Dan Teknologi.”