

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

dapat diartikan sebagai iuran untuk pengembangan pendidikan, yaitu iuran wajib peserta didik selama kegiatan sekolah dan harus dibayar setiap bulan untuk kelancaran kegiatan sekolah.[3].

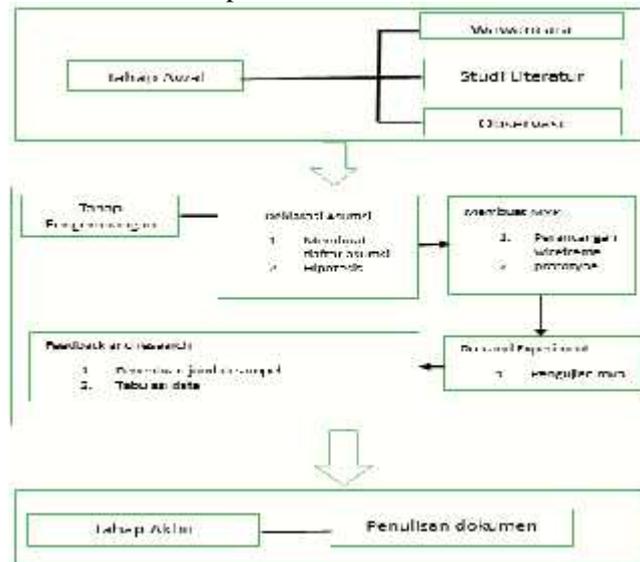
Antarmuka pengguna adalah bagian dari sistem operasi yang berhubungan langsung dengan pengguna. Ada dua jenis antar muka, yaitu antar muka baris perintah (CLI) dan antarmuka pengguna grafis (GUI)[4]. User interface adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi. Semua yang terlihat di layar, membaca dalam dokumentasi dan dimanipulasi dengan keyboard (atau mouse) juga merupakan bagian dari user interface.[5]

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].

Lean UX adalah metodologi pengembangan pengalaman pengguna modern berdasarkan pengembangan tangkas yang berpusat pada pengguna, berfokus pada pengurangan proses yang tidak perlu yang muncul selama siklus pengembangan, namun tetap menargetkan bagaimana pengguna memahami pengalaman produk yang direncanakan. melalui beberapa iterasi tanpa menghabiskan banyak waktu untuk dokumentasi[8]. Lean UX adalah metode desain interaktif yang membawa sifat sebenarnya dari suatu produk untuk kesuksesan yang dipercepat dan kesuksesan kolaboratif dan lintas fungsi dengan meminimalkan fokus pada dokumentasi tetapi berfokus pada pemahaman yang lebih baik tentang pengalaman produk yang dirancang[9]. Lean UX adalah sebuah metode untuk perancangan desain dari user experience/prototype dari sebuah produk yang bertujuan untuk kebutuhan para pengguna[10].

2. METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan dalam proses perancangan desain UI/UX aplikasi pembayaran spp menggunakan model Lean User Experience.



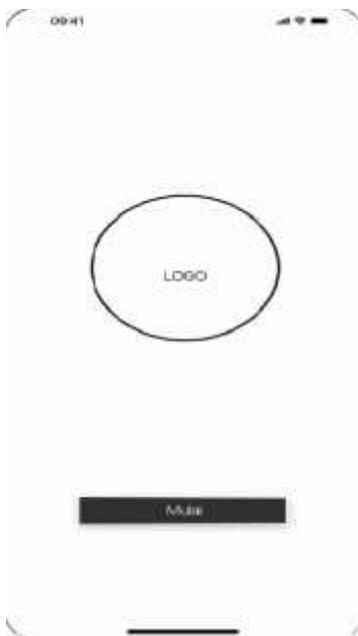
Gambar 1 Metodologi Penelitian

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 2021/2022 SEMESTER I (SPP)

No	Nama Siswa	Total Bayar	Dibayar	Sisa SPP
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

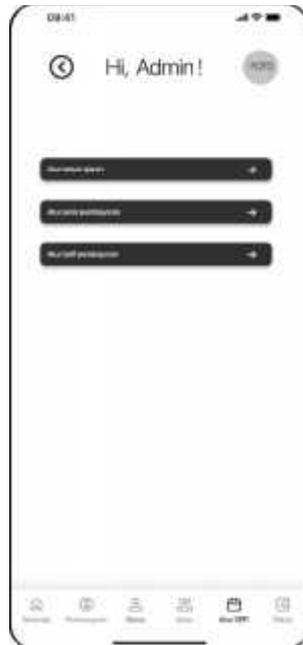
RINCIAN PEMBAYARAN

No	Nama Siswa	Total Bayar	Tanggal 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. 170.000

DAFTAR PEMOTOGAN

No	Slip Bay	Tanggal	Nilai
1	000001	10/01/2023	Rp. 25.000
2	000002	20/01/2023	Rp. 100.000

Gambar 5. WF Pembayaran



Gambar 6. WF Atur SPP



Gambar 7. WF Rekap



Gambar 8. WF Pengeluaran

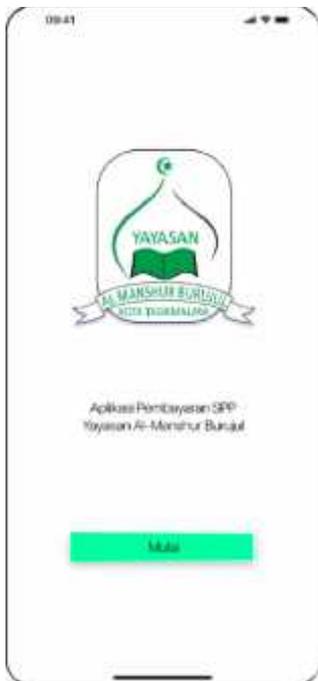


Gambar 9. WF Siswa

3.2 Prototype

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

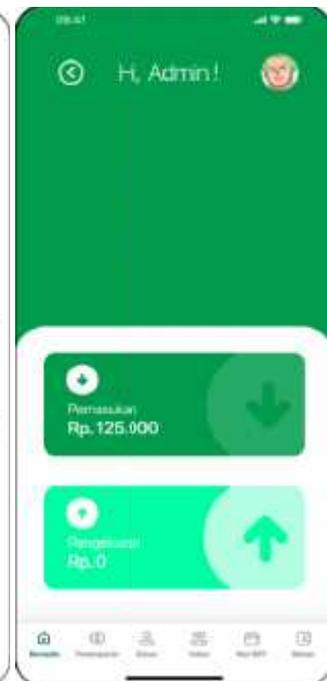
1. Splash screen atau halaman awal ketika aplikasi tersebut dibuka, dapat dilihat pada gambar 10.
2. Halaman login merupakan akses untuk masuk kedalam aplikasi tersebut, dapat dilihat pada gambar 11.
3. Halaman beranda admin merupakan halaman utama bagi pengguna (admin) , dapat dilihat pada gambar 12.
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 rekapan 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 TAHUNAN Rp. 200.000.000 BUKU TAWAN BERSAMA

No	Nama Bulan	Besarnya	Dibayar	Sisa Dapam
1	Mei	Rp.25.000	Rp.0	Rp.0
2	UAS	Rp.50.000	Rp.0	Rp.50.000
3	Bank	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.100.000	Rp.170.000

REKAPITULASI KEUANGAN

No	Nama Bulan	Besarnya	Tgl. Dik. / Dik. Dik.	Hasil Dapam
1	UAS	Rp.50.000	2021/2022	<input type="checkbox"/>
2	Juni	Rp.30.000	2021/2022	<input type="checkbox"/>
3	Juli	Rp.30.000	2021/2022	<input type="checkbox"/>
4	Agustus	Rp.30.000	2021/2022	<input type="checkbox"/>
5	September	Rp.30.000	2021/2022	<input type="checkbox"/>
TOTAL		Rp.170.000		Rp.80.000

DAFTAR PEMBAYARAN

No	Slip No.	Tanggal	Nilainya
1	000001	19/01/2023	Rp.25.000
2	000003	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 exel 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	88,5 7
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:

- a. 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
- b. 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 prototipe yang dibuat untuk versi desktop dan web, Anda dapat mengembangkan desain prototipe 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 prototipe 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 greats*, (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. Dwiwarso 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.”