

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah permasalahan user dalam menggunakan aplikasi Sepran yaitu Aplikasi Sepran belum dapat disambungkan pada e-wallet dan *M-Banking* sehingga hanya bisa input pemasukan dan pengeluaran secara manual. Dan aplikasi Sepran memiliki *Font Size* dan *icon* seperti *icon* Riwayat dan *icon* di dalam menu setting yang terlalu kecil. Yang terakhir Aplikasi Sepran memiliki warna yang tidak sesuai dengan kebutuhan user.

Sedangkan objek dalam penelitian ini yaitu merancang ulang antarmuka (*interface*) aplikasi Sepran dengan menggunakan penerapan metode Design Thinking dan menguji Usability sehingga rancangan antarmuka (*interface*) keluhan pengguna sesuai dengan Batasan masalah yang ada pada Bab 1, yaitu tidak bisa menyambungkan e-wallet dan *M-Banking* sehingga harus memasukan pemasukan dan pengeluaran secara manual. Dan terdapat *font size* dan *icon* yang terlalu kecil.

3.2 Alat dan Bahan

Dalam penelitian ini digunakan alat dan bahan sebagai penunjang keberhasilan penelitian.

3.2.1 Alat

Dalam alat terdiri dari dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras digunakan untuk pembuatan rancangan antarmuka (*interface*) pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3.1 Tabel Perangkat Keras

Komponen	Spesifikasi
Processor	Intel® core™ i5-8250u
RAM	16GB
SSD	256GB
Hardware	Keyboard dan Mouse

Perangkat lunak digunakan untuk pembuatan rancangan antarmuka (*interface*) pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak

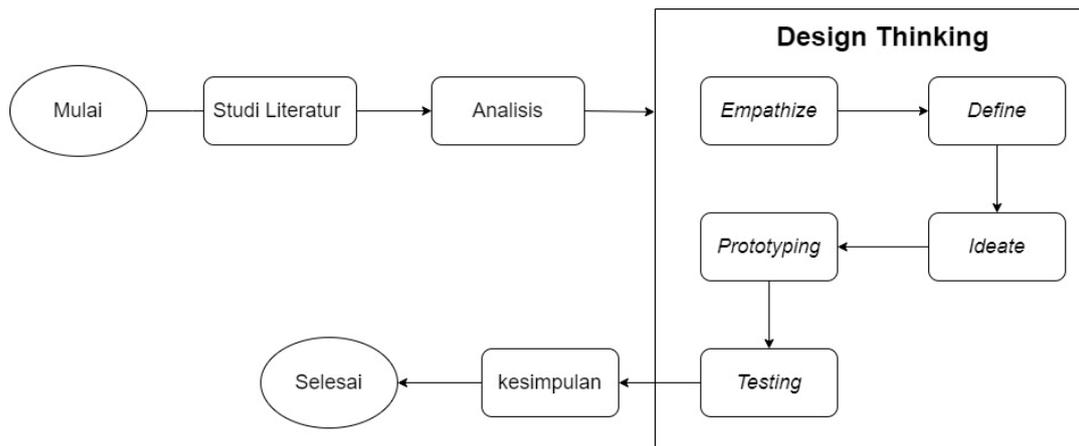
Nama	Kegunaan
Windows	System Operasi
Figma	Perancangan UI/UX
Google Spreadsheet	Perhitungan kuesioner Usability
Google Form	Pembagian kuisisioner

3.2.2 Bahan

Bahan penelitian ini berupa bahan primer dan data sekunder. Dimana dalam penelitian ini data primer adalah hasil kuesioner yang telah dibagikan kepada user aplikasi sepran. Yaitu berupa data keluhan user dan pengalaman user saat menggunakan aplikasi sepran. Data ini nantinya akan didefinisikan menjadi ide-ide yang akan diterapkan pada design yang akan dirancang. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dan studi pustaka, dokumen, serta bacaan guna mendapatkan gambaran tentang masalah yang diteliti.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Pada penyusunan laporan penelitian ini terdapat beberapa tahap dalam melakukan penelitian, berikut merupakan diagram alir penelitian yang dilakukan pada penyusunan laporan ini :



Gambar 3.1 Gambar Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur mengenai teori – teori berdasarkan jurnal yang berhubungan dengan aplikasi pengelola keuangan, User Interface/ User Experience, metode Design Thinking dan System Usability Scale. Penulis melakukan studi literatur ini dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan pedoman dan teori yang ada.

3.3.2 Analisis

Dalam tahap ini, dilakukan penyebaran kuesioner *testing* awal Aplikasi Sepran sebelum dilakukan redesain menggunakan metode SUS. Berikut merupakan tabel hasil kuesioner SUS sebelum dilakukan redesain.

Tabel 3.3 Hasil Kuesioner SUS Sebelum Redesain

Kode	Skor Asli									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3
R2	3	2	4	3	3	2	4	3	3	3
R3	3	2	4	2	4	2	4	2	3	2
R4	4	2	3	2	3	3	4	2	4	2
R5	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3
R6	4	3	3	2	3	2	3	2	4	2
R7	4	2	4	3	3	2	4	2	3	3
R8	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
R9	4	2	3	3	4	2	3	2	3	2
R10	3	2	4	2	4	2	3	3	3	3
R11	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3
R12	4	2	4	2	4	3	4	3	3	2
R13	3	2	4	2	4	2	3	2	4	3
R14	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3
R15	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R16	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2
R17	5	2	4	3	4	2	3	3	4	2

R18	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3
R19	4	1	4	3	4	2	4	2	3	2
R20	4	2	3	2	4	1	3	2	3	2
R21	4	2	3	3	2	4	3	3	4	4
R22	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3
R23	4	2	3	2	3	3	3	2	3	3
R24	4	2	3	3	3	2	4	2	3	3
R25	4	2	4	2	4	2	4	2	2	3
R26	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2
R27	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R28	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3
R29	3	2	4	2	4	1	4	1	3	3
R30	4	2	3	4	2	3	2	4	4	2

Keterangan :

1. Kode R adalah Responden
2. Kode Q adalah *Question*

Setelah didapatkan skor SUS melalui kuesioner selanjutnya akan dihitung rata-rata skor yang diperoleh. Hasilnya pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Tabel Hasil Hitung SUS

Kode	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	2	2	2	1	2	2	3	3	2	22	55
R2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	24	60
R3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	28	70

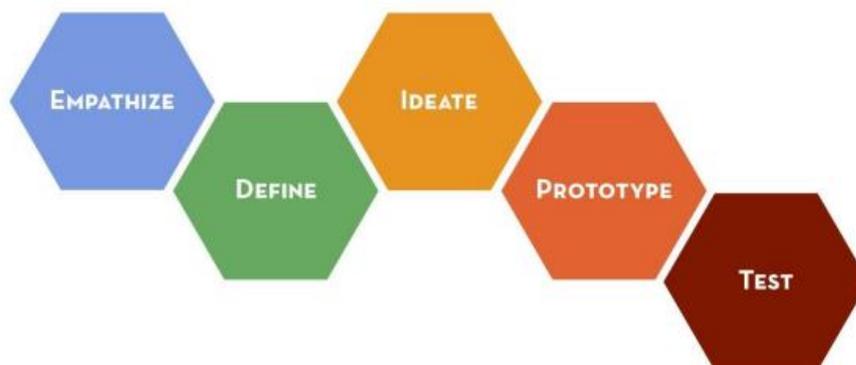
R4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	27	67.5
R5	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	21	52.5
R6	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	26	65
R7	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	26	65
R8	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	55
R9	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	26	65
R10	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	25	62.5
R11	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	27	67.5
R12	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	27	67.5
R13	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	27	67.5
R14	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	24	60
R15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R16	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	24	60
R17	4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	28	70
R18	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	23	57.5
R19	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	29	72.5
R20	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	28	70
R21	3	3	2	2	1	1	2	2	3	1	20	50
R22	3	3	2	3	2	2	1	2	1	2	21	52.5
R23	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	24	60
R24	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	25	62.5
R25	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	27	67.5
R26	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	72.5
R27	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	72.5

R28	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	26	65
R29	2	3	3	3	3	4	3	4	2	2	29	72.5
R30	3	3	2	1	1	2	1	1	3	3	20	50
Nilai Rata - Rata												63,7

Dari tabel diatas menunjukkan hasil dari nilai rata-rata SUS sebelum dilakukan redesain adalah 63.7.

3.3.3 Proses Design Thinking

Setelah melakukan tahap merumuskan masalah dan kajian Pustaka, selanjutnya penulis melakukan proses design thinking. Design thinking ini terbagi dalam 5 proses yang dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 3.2 Proses Design Thinking

Dari 5 proses design thinking ini penulis baru melakukan tahap empathize dimana tahap ini dilakukan dengan penggalian masalah menggunakan pengisian kuesioner. Pada tahap empathize ini didapatkan beberapa masalah user yang akan didefinisikan pada tahap selanjutnya yaitu tahap define. Tahap define yaitu tahap pendefinisian permasalahan yang sudah digali pada tahap empathize yang terangkum dalam bentuk *pain point* dan *affinity diagram*. Sedangkan tahap ideate melakukan proses pengembangan dari ide yang berupa solusi yang sudah dihasilkan dalam bentuk solution idea yang dikelompokkan berdasarkan *effectiveness* dan *complexity*

dalam bentuk matriks tantangan. Selanjutnya di tahap *prototype* dilakukan setelah menemukan ide mana yang akan diterapkan. Setelah itu menerapkan komponen-komponen yang telah dibuat pada design system dimana menghasilkan design low fidelity dan high fidelity. Pada tahap pembuatan design high fidelity akan menerapkan alur design yang akan dibangun. Terakhir yaitu ada tahap testing, tahap ini akan dilakukan pengujian tingkat keberhasilan antarmuka yang dibangun meliputi aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* akan dilakukan menggunakan pendekatan System Usability Scale(SUS). Dalam tahap testing ini pertanyaan SUS akan disebarakan kepada 30 pengguna yang sama pada kuesioner yang sudah dilakukan pada tahap penggalian masalah yaitu tahap empathize.

3.3.4 Kesimpulan

Pada tahap ini akan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis dan perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi sepran menggunakan pendekatan metode *design thinking* dan uji keberhasilan menggunakan *system usability scale*(SUS). Kesimpulan dapat dikatakan sebagai gagasan yang akan dicapai pada akhir pembahasan.