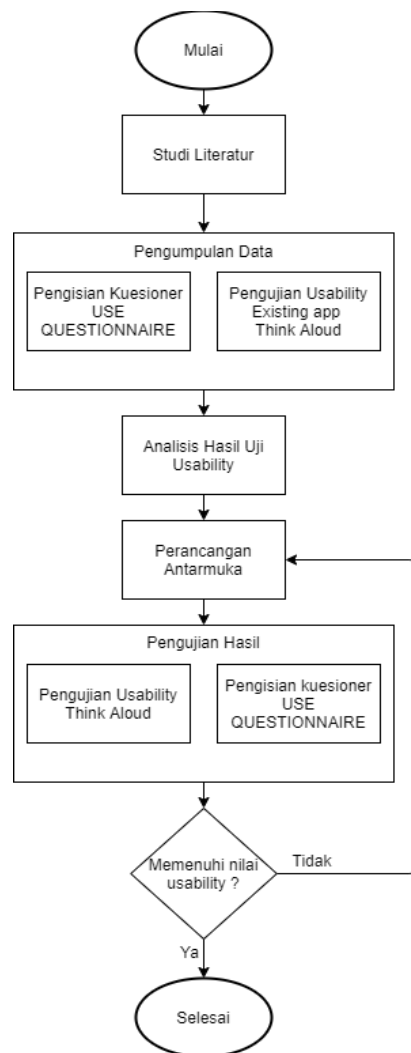


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Pada penelitian ini, akan dilakukan tahapan-tahapan kegiatan yang sesuai dengan rancangan kegiatan sebagaimana yang tertuang pada kerangka penelitian yang telah dibuat yang bertujuan untuk dapat memudahkan dan lebih terstruktur dalam melakukan penelitian. Berikut kerangka penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahap pertama dalam penelitian ini dilakukan studi literatur melalui buku, penelitian terdahulu, jurnal, dan artikel melalui media massa seperti internet terkait dengan konsep metode yang akan diterapkan pada penelitian. Pada penelitian ini metode yang diterapkan untuk melakukan evaluasi terhadap antarmuka aplikasi mobile UStreet adalah metode *think aloud* tipe *concurrent think aloud* dan menggunakan metode pengujian *usability USE Questionnaire*.

3.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data merupakan teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini secara pengamatan langsung (observasi) menggunakan metode *think aloud* dan secara kuesioner menggunakan metode *USE Questionnaire*. Responden pada penelitian ini berjumlah 15 orang karena menurut beberapa riset untuk studi kualitatif, 15 orang responden sudah cukup baik dan mengurangi beberapa ancaman yang bias [21], dan dapat menemukan 97% masalah *usability* [22]. dimana kriteria responden yang digunakan untuk responden sebagai berikut :

1. Responden telah berusia minimal 16 tahun, yang secara aktif mengadaptasi teknologi digital dan lebih banyak menghabiskan waktu di internet [23].
2. Responden telah pernah menggunakan aplikasi mobile transportasi online UStreet atau serupa, dengan asumsi bahwa responden dianggap telah memiliki pengalaman mengenai layanan aplikasi.

Berikut adalah karakteristik responden yang didapatkan meliputi usia, dan status pekerjaan yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (Tahun)	Jumlah Responden
1	16	1
2	18-21	4
3	22-25	9
4	>25	1

Tabel 3.1, menjelaskan berupa kriteria responden berdasarkan usia. Selain kriteria responden sebagai pengguna aplikasi mobile UStreet dan pengguna smartphone juga dibedakan berdasarkan kriteria usianya yaitu dengan range umur <17 tahun dengan jumlah responden 1 orang, umur 18-21 tahun dengan jumlah responden 4 orang, umur 22-25 tahun dengan jumlah responden 9 orang dan umur >25 tahun dengan jumlah 1 orang.

Tabel 3.2 Kriteria Responden Berdasarkan Status

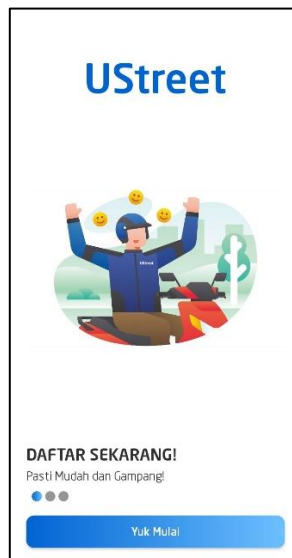
No	Status	Jumlah Responden
1	Pelajar	2
2	Mahasiswa	12
3	Pekerja	1

Tabel 3.2, menjelaskan berupa kriteria responden berdasarkan usia. Selain kriteria responden sebagai pengguna aplikasi mobile UStreet dan pengguna smartphone juga dibedakan berdasarkan kriteria statusnya yaitu dengan dengan status sebagai pelajar berjumlah 2 orang, mahasiswa dengan jumlah 12 orang dan pekerja berjumlah 1 orang.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan pada subjek penelitian terhadap aplikasi mobile UStreet, berpedoman pada *think aloud* tipe *concurrent think aloud* dimana segala hal perlakuan subjek yang ditunjukkan dengan sikap tubuh dan verbal pada saat melakukan tugas skenario yang diberikan oleh evaluator akan di catat dan direkam menggunakan alat perekam agar nantinya dapat di evaluasi kembali setelah selesai menjalankan tugas skenario. Subjek pada penelitian ini merupakan 15 responden yang sesuai dengan kriteria yang sudah disebutkan sebelumnya. Tahap pertama dalam penelitian ini akan mengevaluasi *existing mobile application* yang sudah ada saat ini pada UStreet. Berikut adalah beberapa tampilan yang ada pada aplikasi UStreet saat ini :

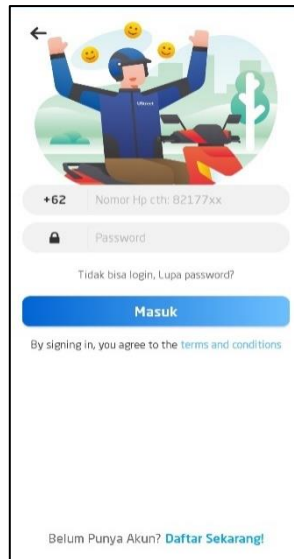
1. User Onboarding



Gambar 3.2 User Onboarding

Gambar 3.2, menampilkan *user onboarding* yang berfungsi sebagai interaksi dan atau instruksi yang dirancang membantu pengguna memahami secara singkat aplikasi dan memudahkan pengalaman produk.

2. Login



←

+62 Nomor Hp cth: 82177xx

🔒 Password

Tidak bisa login, Lupa password?

Masuk

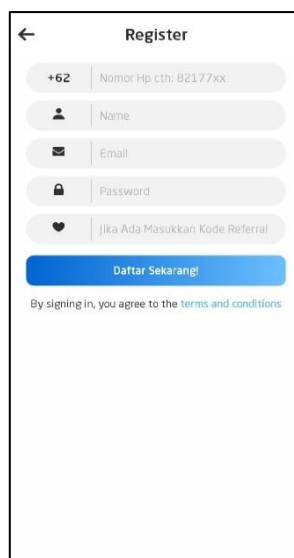
By signing in, you agree to the [terms and conditions](#)

Belum Punya Akun? [Daftar Sekarang!](#)

Gambar 3.3 Menu *Login*

Gambar 3.3 menampilkan halaman login yang berfungsi untuk tahap masuk pada aplikasi UStreet, pengguna akan diminta untuk memasukkan data *login* pada form yang tersedia sesuai dengan akun yang telah dibuat.

3. Daftar



← **Register**

+62 Nomor Hp cth: 82177xx

👤 Name

✉ Email

🔒 Password

💖 Jika Ada Masukkan Kode Referral

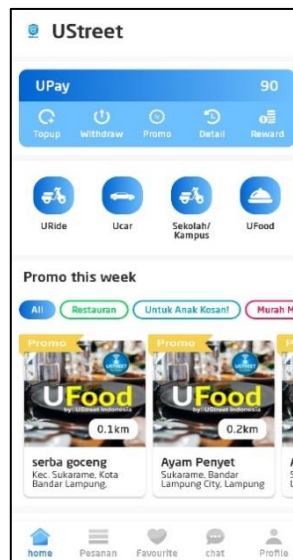
Daftar Sekarang!

By signing in, you agree to the [terms and conditions](#)

Gambar 3.4 Menu *Daftar*

Gambar 3.4, menampilkan halaman daftar yang berfungsi untuk tahap pendaftaran pengguna baru aplikasi UStreet, pengguna akan diminta untuk memasukkan data yang dibutuhkan pada form yang telah di sediakan.

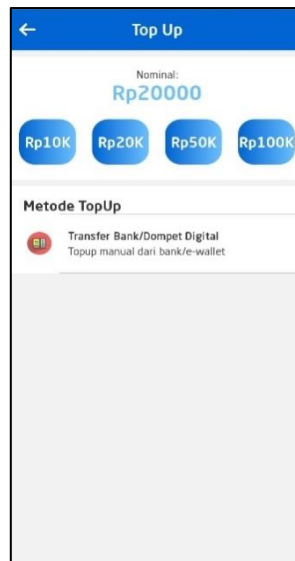
4. Beranda



Gambar 3.5 Menu Beranda

Gambar 3.5, menampilkan halaman dashboard atau beranda aplikasi UStreet setelah pengguna melakukan login. Pada halaman beranda terdapat fitur-fitur yang ada pada aplikasi UStreet

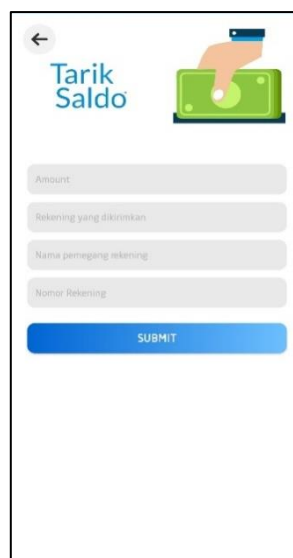
5. *Top Up*



Gambar 3.6 Menu *Top Up*

Gambar 3.6, menampilkan halaman pada fitur *top up*. Pada fitur ini pengguna dapat menambahkan saldo sesuai dengan nominal yang telah ditentukan serta memilih metode pembayaran yang di inginkan.

6. Tarik Saldo



Gambar 3.7 Menu Tarik Saldo

Gambar 3.7, menampilkan halaman pada fitur tarik saldo. Pada fitur ini pengguna dapat menarik saldo akun UPay dengan memasukkan data penerima pada form yang telah tersedia.

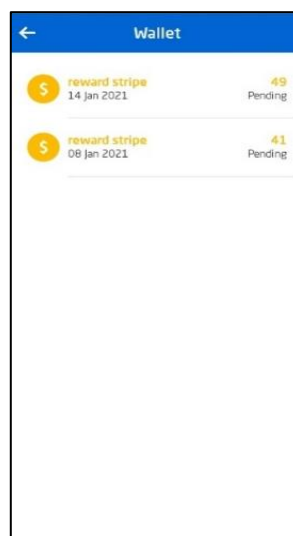
7. Promo



Gambar 3.8 Menu Promo

Gambar 3.8, menampilkan halaman dari fitur promo, pada tampilan halaman ini pengguna dapat melihat promo dari UPay yang tersedia.

8. *Wallet*



Gambar 3.9 Menu *Wallet*

Gambar 3.9, menampilkan menu dompet, dimana pengguna dapat melihat riwayat transaksi dana keluar dan masuk UPay.

9. *Reward*



Gambar 3.10 Menu *Reward*

Gambar 3.10, menampilkan fitur *reward*, pada fitur ini pengguna bisa mendapatkan *reward* berupa UPay dengan menonton iklan yang tersedia selama 4 jam sekali.

10. URide



Gambar 3.11 Menu URide

Gambar 3.11, menampilkan fitur URide, dimana pada fitur ini pengguna dapat memesan ojek online UStreet dengan memasukkan kode promo yang tersedia dan memilih metode pembayaran tunai atau melalui non-tunai berupa UPay.

11. UCar



Gambar 3.12 Menu UCar

Gambar 3.12, menampilkan fitur UCar, dimana pada fitur UCar pengguna dapat memesan transportasi mobil online UStreet dengan memasukkan kode promo yang tersedia dan memilih metode pembayaran tunai atau melalui non-tunai berupa UPay.

12. UKampus



Gambar 3.13 Menu Ukampus

Gambar 3.13, menampilkan fitur UKampus, fitur ini merupakan fitur unggulan UStreet, dimana pengguna dapat memesan ojek online dalam lingkungan kampus dibawah radius 1km dapat membayar dengan hanya Rp 3000,-.

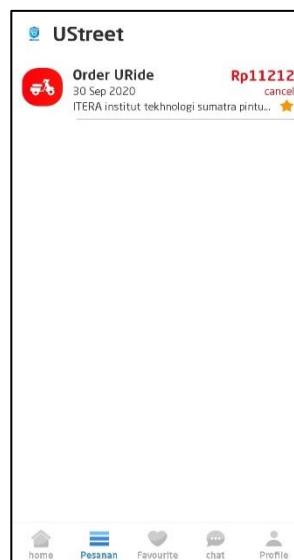
13. UFood



Gambar 3.14 Menu Ufood

Gambar 3.14, menampilkan fitur UFood, dimana pada fitur ini pengguna dapat mencari makanan yang ingin dibeli dan melakukan pemesanan secara online.

14. Pesanan



Gambar 3.15 Menu Pesanan

Gambar 3.15, menampilkan fitur riwayat pesanan, dimana pada fitur ini pengguna dapat melihat riwayat pemesanan selama menggunakan jasa layanan dari UStreet.

15. *Favorite*



Gambar 3.16 Menu *Favorite*

Gambar 3.16, menampilkan fitur suka, pada fitur ini pengguna dapat melihat artikel yang di sukai pengguna.

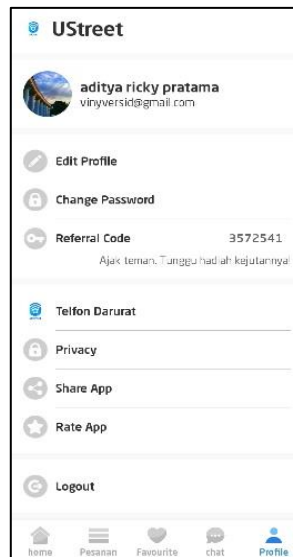
16. Chat



Gambar 3.17 Menu *Chat*

Gambar 3.17, menampilkan fitur chat, dimana pada fitur chat berguna untuk komunikasi terhadap driver yang sedang di pesan.

17. Profile



Gambar 3.18 Menu *Profile*

Gambar 3.18, menampilkan fitur *profile*, dimana pengguna dapat mengubah data profil pengguna, mengubah kata sandi akun, melihat kode *referral*, mengetahui kebijakan privasi UStreet, dan melakukan *logout* atau keluar dari aplikasi.

Setelah responden melakukan observasi awal selanjutnya responden akan diminta untuk melakukan atau mengerjakan *task scenario* yang akan dibacakan oleh peneliti. *Task Scenario* yang akan dikerjakan oleh subjek ketika melakukan pengujian dengan *think aloud* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3 *Task Scenario* Pengguna

Kode Task	<i>Task Scenario</i> Pengguna
T1	Daftar
T2	Login
T3	Melakukan pengisian saldo lalu pilih rekening
T4	Melakukan pemesanan URide dengan memilih metode pembayaran UPay
T5	Melihat riwayat dari pemakaian Upay
T6	Melakukan pemesanan UCar dengan memilih metode pembayaran tunai
T7	Melihat riwayat pesanan
T8	Melakukan pemesanan UKampus dengan memasukan promo dan pilih pembayaran tunai
T9	Melihat riwayat chat
T10	Melakukan penarikan saldo
T11	Melihat promo yang tersedia
T12	Melakukan suka pada artikel lalu melihat daftar yang telah disukai
T13	Mencari dan memesan makanan lalu tambahkan catatan untuk pesanan tersebut

Kode Task	Task Scenario Pengguna
T14	Melakukan perubahan profil pengguna
T15	Melakukan <i>Log out</i> pada aplikasi mobile UStreet

Setelah selesai melakukan tugas skenario, subjek akan diminta untuk melakukan verbalisasi apa yang ada dalam pikiran subjek dengan mengamati kembali rekaman saat subjek sedang mengerjakan *task scenario* dan fasilitator akan mencatat semua verbalisasi yang subjek sampaikan.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk pengambilan data penilaian dari subjek setelah selesai dilakukannya observasi dengan metode *think aloud*, subjek akan diminta untuk melakukan pengisian kuesioner penilaian kepuasan pengguna terhadap aplikasi mobile UStreet, dimana kuesioner tersebut berpedoman pada USE Questionnaire. Pada USE Questionnaire memiliki 30 pernyataan pokok yang terbagi pada 4 parameter yang akan dinilai yaitu *usefulness*, *satisfaction*, *ease of use*, dan *ease of learning* dengan atribut parameter penilaian menggunakan tujuh poin skala *likert* yang terdiri dari 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Agak Tidak Setuju), 4 (Netral), 5 (Agak Setuju), 6 (Setuju), 7 (Sangat Setuju). Pernyataan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Pernyataan *USE Questionnaire* [24]

USE QUESTIONNAIRE	
No	Pernyataan
Usefulness	
1	Aplikasi ini membantu Saya menjadi lebih efektif
2	Aplikasi ini membantu Saya menjadi lebih produktif
3	Aplikasi ini bermanfaat
4	Aplikasi ini membantu Saya terhadap tugas yang Saya lakukan
5	Aplikasi ini membuat hal-hal yang ingin Saya capai menjadi lebih mudah dilakukan
6	Aplikasi ini menghemat waktu Saya ketika menggunakannya

USE QUESTIONNAIRE	
No	Pernyataan
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan Saya
8	Aplikasi ini bekerja sesuai apa yang Saya harapkan
Ease of Use	
9	Aplikasi ini mudah digunakan
10	Aplikasi ini praktis untuk digunakan
11	Aplikasi ini mudah dipahami oleh pengguna
12	Langkah-langkah pengoperasian Aplikasi ini praktis
13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan
14	Saya tidak kesulitan menggunakan Aplikasi ini
15	Saya dapat menggunakannya tanpa instruksi tertulis
16	Saya tidak melihat adanya ketidak konsistenan selama Saya menggunakannya
17	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai Aplikasi ini
18	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah
19	Saya dapat menggunakan aplikasi ini dengan berhasil setiap kali Saya menggunakannya
Ease of Learning	
20	Saya belajar menggunakan sistem ini dengan cepat
21	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini
22	Aplikasi ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini
Satisfaction	
24	Saya puas dengan aplikasi ini
25	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada rekan
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang Saya inginkan
28	Aplikasi ini sangat bagus
29	Saya merasa harus memiliki / menggunakan aplikasi ini
30	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan

Selanjutnya setelah mendapatkan data awal *USE Questionnaire* dari responden. Data awal tersebut akan dilakukan Uji validitas untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mengukur dan mendapatkan data itu valid, valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur [3]. Jika data yang telah diambil dan di uji validitas tetapi tidak valid maka perlunya melakukan perbaikan kembali pada instrumen kuesioner hingga didapatkan nilai yang valid. Pada pengujian validitas yang

dilakukan menggunakan analisis item dengan mengkorelasikan setiap skor tiap butir pernyataan dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir [3]. Uji validitas dilakukan dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut [25] :

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (3.1)$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi suatu butir/item

N = Jumlah subyek

X = Skor suatu butir/item

Y = Skor total

Setelah didapatkan hasil dari r_{xy} dilakukan pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Dasar mengambil keputusan yaitu jika r hitung lebih dari r tabel, maka instrumen berkorelasi signifikan terhadap skor total dan dinyatakan valid, jika sebaliknya maka instrumen tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total dan dinyatakan tidak valid sehingga perlunya perbaikan terhadap instrumen yang digunakan [25]. Pada penelitian ini menggunakan 0.5% untuk persentase kesalahan. Berikut adalah nilai r tabel yang dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 R Tabel [25]

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	100	0.195	0.256
25	0.396	0.505	125	0.176	0.230
26	0.388	0.496	150	0.159	0.210
27	0.381	0.487	175	0.148	0.194
28	0.374	0.478	200	0.138	0.181
29	0.367	0.470	300	0.113	0.148
30	0.361	0.463	400	0.098	0.128
31	0.355	0.456	500	0.088	0.115
32	0.349	0.449	600	0.080	0.105
33	0.344	0.442	700	0.074	0.097
34	0.339	0.436	800	0.070	0.091
35	0.334	0.430	900	0.065	0.086

Selanjutnya dilakukan Uji reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan konsisten atau reliabel. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali atau secara berkelanjutan untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama [3]. Adapun rumus uji reliabilitas *Alpha Cronbach* sebagai berikut [25] :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{V_t^2} \right] \quad (3.2)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pernyataan

$\Sigma \sigma_b^2$ = jumlah varian butir/item

V_t^2 = varian total

Kriteria suatu instrumen pada penelitian dapat dikatakan reliabel bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6. Atau dibandingkan dengan r tabel (*Product Moment*) jika

nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari r tabel, maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel dan sebaliknya [26]. Setelah dilakukan uji validitas, reliabilitas dan didapatkan hasil berupa nilai persentase *usability* keseluruhan dari perhitungan menggunakan persamaan (2.3) yang dirujuk pada subbab 2.1.8, persentase nilai tersebut akan dikonversikan menjadi nilai kualitatif. Persentase akan dikonversikan menjadi pernyataan pada tabel berikut [27] :

Tabel 3. 6 Interpretasi *Likert*

Angka (%)	Klasifikasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% -40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

3.1.3 Analisis Hasil Uji Usability

Pada tahap analisis hasil uji *usability*, peneliti akan melakukan analisis data terhadap hasil pengujian, dimana pada data observasi menggunakan metode *think aloud* yang didapatkan akan menjadi data acuan untuk merancang desain antarmuka pada aplikasi mobile UStreet. Sedangkan untuk data yang dihasilkan pada penilaian kuesioner akan menjadi data acuan sebagai parameter awal nilai *usability*.

3.1.4 Perancangan Antarmuka

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perbaikan desain antarmuka dalam bentuk *high fidelity*, dengan menambahkan komponen-komponen desain yang digunakan seperti tata letak, ilustrasi, warna, dan penggunaan font dari hasil yang disesuaikan dari observasi dengan *think aloud* dan menerapkan pedoman dari desain prinsip gestalt. dimana hasil dari rancangan perbaikan desain antarmuka ini akan dilakukan pengujian kembali untuk mendapatkan nilai *usability*.

3.1.5 Pengujian Hasil

Tahap pengujian hasil merupakan pengujian pada hasil rancangan desain antarmuka yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna yang nantinya nilai dari hasil pengujian *usability* akan dibandingkan dengan nilai hasil uji *usability* parameter awal, jika hasil rancangan tidak memenuhi nilai *usability* lebih dari parameter awal maka akan dilakukan iterasi kembali.