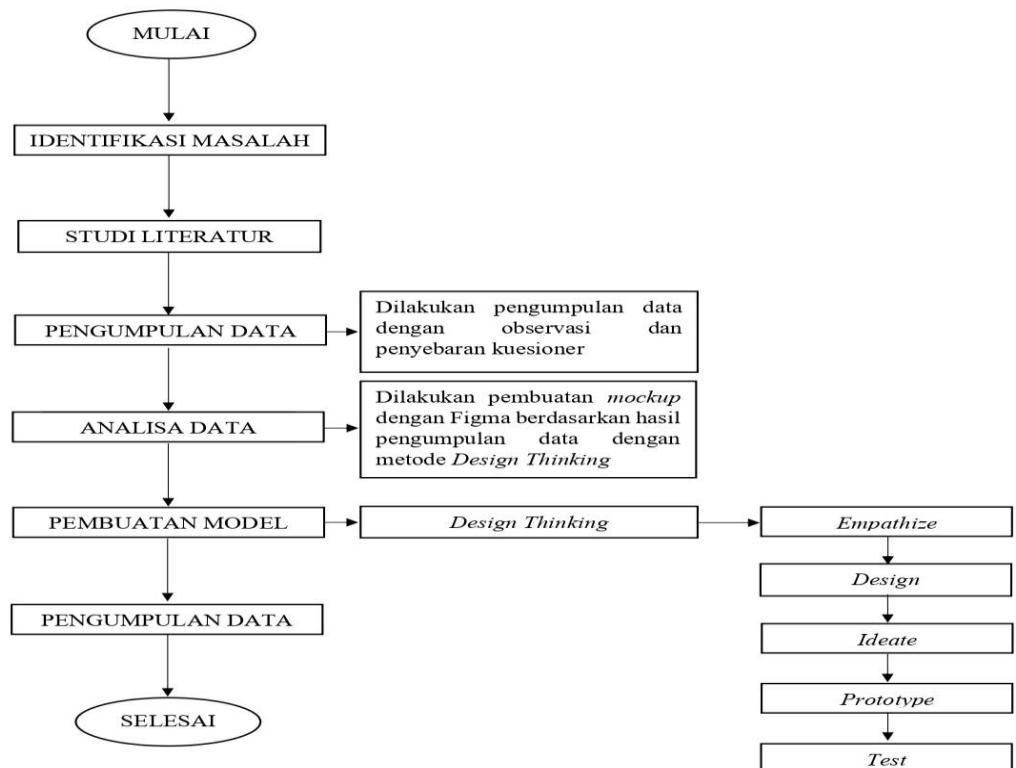


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian



Sumber: Peneliti

Gambar III.1 Tahapan Penelitian

Dari gambar di atas kita dapat mengetahui proses apa saja yang harus dicapai dalam analisa *design UI/UX* website Ridho Logistics dengan menggunakan metode *design thinking*. Berikut ini penjelasan mengenai langkah-langkah dari gambar diatas:

1. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah atau kebutuhan yang perlu diselesaikan atau diperbaiki. Pada tahap ini, masalah diuraikan secara jelas untuk pemahaman yang mendalam.

2. Studi Literatur

Peneliti harus memiliki wawasan yang luas terkait objek penelitiannya.

Melakukan literatur atau kajian pustaka yang terkait dengan permasalahan yang ditemukan. Mencakup pencarian informasi dari sumber terkait seperti buku, jurnal, ataupun artikel.

3. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk memahami lebih dalam tentang masalah. Data dikumpulkan melalui observasi dan penyebaran kuesioner.

4. Analisa Data

Analisa dilakukan ketika data sudah terkumpul untuk mendapatkan penjelasan yang lebih rinci mengenai masalah dan solusinya. Data kemudian di analisis dengan menerapkan metode *Design Thinking*, terdiri dari lima tahapan yaitu:

- a. *Emphatize*: Memahami kebutuhan pengguna melalui penelitian.
- b. *Design*: Mendefinisikan masalah secara jelas dan rinci.
- c. *Ideate*: Menghasilkan ide-ide kreatif untuk solusi.
- d. *Prototype*: Membuat prototipe atau model awal dari solusi.
- e. *Test*: Menguji prototipe untuk mendapatkan *feedback* dan melakukan iterasi perbaikan.

5. Pembuatan Model

Membuat model atau representasi awal dari solusi dengan menerapkan usulan metode yaitu dengan metode *design thinking*. Pada tahap ini, pembuatan *mockup* dilakukan dengan menggunakan aplikasi Figma berdasarkan hasil observasi, survey, dan kuesioner.

6. Kesimpulan

Menyimpulkan hasil dari analisa dan pengujian atau tes yang sudah dijalankan. Kesimpulan tersebut akan menampilkan gambaran akhir mengenai efektivitas hasil yang diusulkan.

3.2 Analisis Data

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini berguna untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan terhadap kebutuhan, dan pengalaman bagi pengguna terkait dengan tampilan *website* Ridho Logistics. Proses ini berkaitan dengan fase *emphaty* dan *define* pada tahapan *design thinking* yang merupakan sasaran dari pengumpulan data. Terdapat dua jenis data yang merupakan bagian dari pengumpulan data yaitu:

a. Data Primer

- 1) Observasi: Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap tampilan antarmuka dari *web* Ridho Logistics. Observasi dilakukan untuk menemukan permasalahan yang terjadi saat pengguna menggunakan *website*, seperti kurangnya fitur interaktif, dan informasi yang sulit didapat.
- 2) Wawancara: Peneliti melakukan wawancara dengan pihak PT.Ridho Makmur Sentosa. Tujuannya adalah untuk mendapatkan wawasan lebih mendalam tentang pengalaman pengguna, kesulitan yang mereka hadapi, dan harapan mereka terhadap sistem.
- 3) Penyebaran Kuesioner: Ini adalah langkah awal peneliti untuk mendapatkan informasi terkait pandangan dan pengalaman pengguna terhadap desain *website* yang ada saat ini dikumpulkan melalui kuesioner.

a. Data Sekunder

Data ini didapat dari beberapa sumber yang berkaitan, sebagai berikut:

- 1) Literatur mengenai metode *Design Thinking*, *UI/UX*, *System Usability Scale (SUS)* berdasarkan buku, jurnal, artikel, dan sumber lainnya.

- 2) Menggunakan referensi desain dari situs lain yang serupa untuk digunakan sebagai tolak ukur atau gambaran dalam menentukan ide.
- ## 2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Dalam penelitian, populasi berarti semua subjek atau objek yang memiliki ciri-ciri spesifik yang ditentukan oleh peneliti sebagai fokus penelitian.

Populasi mencakup seluruh unit analisis yang berkaitan dengan permasalahan dan tujuan penelitian [20]. Populasi penelitian ini adalah pengguna *website* Ridho Logistics yang merupakan 52 pengguna dari 12 mitra dari PT. Ridho Makmur Sentosa, berasal dari kelompok umur, dan jenis kelamin.

b. Sampel

Sampel bisa dipahami sebagai bagian dari populasi yang menyediakan data yang sesungguhnya dalam suatu penelitian. Dengan istilah lain, sampel merupakan segmen dari populasi yang mewakili keseluruhan populasi [20].

Purposive sampling, merupakan teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu, adalah strategi pemilihan sampel yang diterapkan. Metode ini sangat sesuai untuk penelitian yang mengadopsi pendekatan *Design Thinking* serta uji coba kebergunaan, yang lebih menekankan pada kualitas informasi dari responden dibandingkan dengan kuantitas responden yang diambil secara acak.

Berikut beberapa kriteria yang ditentukan untuk melakukan pemilihan responden pada penelitian:

- 1) Responden memiliki pengalaman atau sedang aktif mengakses situs web Ridho Logistics.

- 2) Responden bersedia untuk berpartisipasi dengan cara mengisi kuesioner melalui Google Form terkait penilaian kegunaan (*usability*) dan tampilan antarmuka pengguna (UI/UX) yang telah didesain ulang.

Metode *purposive sampling* dapat digunakan dengan jumlah responden antara 5 sampai 30 orang dan mampu mengidentifikasi permasalahan antarmuka pengguna, maka dari itu 30 responden dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini.

Maka dapat dikatakan 30 responden dalam penelitian ini cukup mewakili dan memenuhi standar praktik evaluasi *usability* terkini [21].

3. Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam studi ini adalah *System Usability Scale* (*SUS*), sebuah instrumen penelitian yang bertujuan untuk menilai sejauh mana sebuah produk (dalam konteks ini, *UI/UX* situs *web* Ridho Logistics) dapat diterima dan digunakan oleh pengguna. Penilaian dalam penelitian ini dilakukan sebelum desain dibuat dan setelah prototipe akhir yang berlandaskan pada Design Thinking selesai.

Sepuluh pertanyaan yang menyusun *SUS*, sebuah alat evaluasi yang terukur untuk menilai seberapa efektif sistem yang digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan Skala Likert yang memiliki 5 poin, yang dimana poin tersebut dimulai dari “sangat tidak setuju” (nilai 1) hingga “sangat setuju” (nilai 5).

Tabel III.1 Skala Likert

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral / Ragu – Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: [22]

a. Instrumen *System Usability Scale (SUS)*

Selanjutnya, pada tabel di bawah ini merupakan 10 pertanyaan kuesioner *SUS* yang telah diberikan kepada responden baik sebelum dan sesudah desain ulang.

Tabel III.2 Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya merasa <i>website</i> Ridho Logistics akan sering saya gunakan.	1-5
2	Saya merasa <i>website</i> ini terlalu rumit (banyak hal yang tidak diperlukan).	1-5
3	Saya merasa <i>website</i> ini mudah digunakan.	1-5
4	Saya merasa perlu bantuan orang lain untuk bisa menggunakan <i>website</i> ini.	1-5
5	Fitur-fitur pada <i>website</i> ini sudah terintegrasi dengan baik.	1-5
6	Saya merasa ada terlalu banyak inkonsistensi (ketidakkonsistenan) dalam <i>website</i> ini.	1-5
7	Sebagian orang akan cepat belajar menggunakan <i>website</i> ini.	1-5
8	Saya merasa <i>website</i> ini membingungkan saat digunakan.	1-5
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan <i>website</i> ini.	1-5
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan <i>website</i> ini.	1-5

Sumber: [23]

Dari sepuluh pertanyaan kuesioner diatas, pengguna diminta untuk menilai setiap pertanyaan menggunakan skala Likert dengan lima jawaban pilihan yaitu “Sangat Tidak Setuju (STS)” mempunyai nilai 1, “Tidak Setuju (TS)” mempunyai 2, “Netral (N)” mempunyai nilai 3, “Setuju (S)” mempunyai nilai 4, “Sangat Setuju (SS)” mempunyai nilai 5. Setelah itu nilai skor untuk setiap pertanyaan dihitung lalu dijumlahkan agar mendapatkan nilai skor *SUS* akhir, yang kemudian akan memberikan gambaran terhadap tentang seberapa baik

website tersebut dalam pandangan pengguna.

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Agar dapat dipastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan benar-benar mengukur hal yang ingin diukur (valid) dan konsisten atau stabil dalam pengukurannya (reliable), pengujian validitas dan reliabilitas menjadi langkah yang sangat penting dalam penelitian kuantitatif. Kuesioner System Usability

Scale (SUS) yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dan digunakan untuk menilai kegunaan situs web Ridho Logistics sebelum perancangan ulang UI/UX merupakan alat yang diuji dalam penelitian ini.

1) Uji Validitas

Ukuran kebenaran atau keaslian dikenal sebagai validitas. Oleh karena itu, pengujian validitas menunjukkan seberapa efektif suatu alat dalam melaksanakan fungsinya. Dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, metode korelasi *Pearson Product Moment* antara nilai setiap item pernyataan dan nilai total diterapkan untuk melaksanakan pengujian validitas dalam penelitian ini [24]. Nilai r tabel untuk jumlah peserta ($n = 30$) dan tingkat signifikansi 5% (yaitu 0,361) digunakan untuk menetapkan syarat validitas. Jika nilai r yang dihitung lebih besar dari r tabel (0,361), maka pernyataan itu dianggap sah. Berikut ini adalah rumus Pearson Product Moment yang dimanfaatkan untuk melakukan perhitungan sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (1)$$

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- ΣX = Total jumlah dari variabel x
- ΣY = Total jumlah dari variabel y
- ΣX^2 = Kuadrat dari total jumlah variabel x
- ΣY^2 = Kuadrat dari total jumlah variabel y
- ΣXY = Hasil perkalian dari total jumlah variabel x dan variabel y

n = Jumlah responden

Agar dapat memastikan bahwa instrumen tersebut cocok digunakan dalam penelitian ini, pengujian validitas ini hanya akan dilakukan pada kuesioner yang asli (sebelum diubah desainnya). Tidak dilakukan pengujian validitas ulang pada kuesioner setelah dilakukan desain ulang karena secara struktural tetap sama dan hanya mengalami variasi dalam konteks pengalaman pengguna dengan desain yang baru.

2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah metode evaluasi untuk mengetahui seberapa konsisten suatu alat ukur dalam memberikan hasil yang sama ketika digunakan berulang kali. Dengan menggunakan SPSS, nilai Cronbach's Alpha dihitung sebagai bagian dari proses uji reliabilitas. Apabila nilai Cronbach's Alpha suatu instrumen $\geq 0,7$ maka instrumen tersebut dianggap dapat diandalkan atau reliabel [25]. Kegiatan pengujian reliabilitas ini hanya diterapkan pada instrumen kuesioner awal. Karena kuesioner yang diperbarui masih mempertahankan pertanyaan dan format yang serupa, maka kuesioner ini masih dianggap memenuhi rentang keandalan yang telah ditetapkan. Berikut adalah perhitungan rumus untuk mengukur keandalan, yaitu rumus untuk menghitung nilai

Cronbach's Alpha sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

α = Cronbach's Alpha (nilai reliabilitas)

k = Jumlah item (pertanyaan) dalam kuesioner

σ_i^2 = Varians skor setiap item

σ_t^2 = Varians total skor setiap responden

Dalam penelitian ini, hanya kuesioner yang asli (sebelum *redesign website Ridho Logistics*) yang diuji untuk reliabilitasnya. Mengacu pada hasil pengujian sebelumnya, instrumen tersebut dianggap masih valid karena kuesioner setelah desain ulang tetap menggunakan pertanyaan dan kerangka yang serupa. Kerangka pengukuran dianggap tidak berubah jika susunan dan konten kuesioner tetap sama. Dengan demikian, kuesioner setelah desain ulang tidak perlu diuji kembali untuk keandalannya.

3) Langkah Perhitungan Skor SUS

Di bawah ini adalah contoh perhitungan dari seorang responden yang sudah memberikan nilai sebagai berikut:

Tabel III.3 Contoh Perhitungan Metode SUS

No	Responden	Usia	Jenis Kelamin	Skor (Contoh)									
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	30	Laki-laki	5	2	5	2	5	2	4	3	5	3

Maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

a) Untuk pertanyaan ganjil: $(5-1) + (5-1) + (5-1) + (4-1) + (5-1) = 4 +$

$$4 + 4 + 3 + 4 = 19$$

b) Untuk pertanyaan genap: $(5-2) + (5-2) + (5-2) + (5-3) + (5-3) = 3 +$

$$3 + 3 + 2 + 2 = 13$$

c) Jumlahkan hasilnya: $13 + 19 = 32$

d) Kalikan dengan 2.5: $32 \times 2.5 = 80.0$

Jadi, skor *SUS* dari responden ini adalah 80.0. Skor *SUS* berada pada kisaran 0 sampai 100, yang menunjukkan semakin tinggi nilai skor maka menunjukkan pula kegunaan yang lebih baik. Secara umum, skor *SUS* di atas 68 dianggap di atas rata-rata, dan semakin tinggi skor tersebut, semakin baik kegunaan sistem yang dinilai.

4) Kriteria Penilaian *SUS*

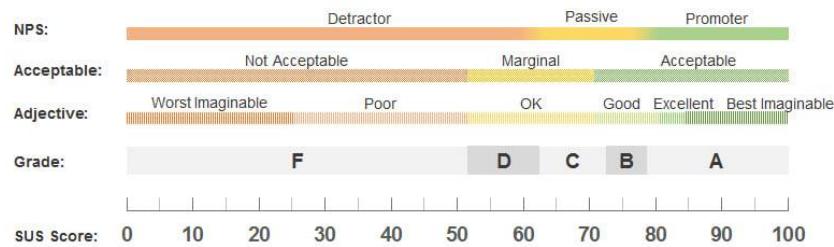
Metode System Usability Scale (*SUS*) digunakan dalam penelitian ini untuk menilai tingkat kegunaan dari desain antarmuka website Ridho Logistics. *SUS* merupakan metode penilaian yang digunakan untuk mengukur kebergunaan suatu sistem atau produk digital yang digunakan oleh pengguna. Ini terdiri dari sepuluh pernyataan pada Skala Likert 5 poin. Untuk menilai tingkat kebergunaan situs web, skor total dihitung dan ditafsirkan setelah data dikumpulkan melalui kuesioner *SUS*. Diterapkan dalam studi ini untuk menganalisis skor *SUS*. Terdapat tiga komponen utama yang menyusun hal ini.

a) *Acceptability Ranges*: Menunjukkan sejauh mana sistem diterima oleh pengguna.

b) *Grade Scale*: Menggambarkan mutu penggunaan dengan memberikan huruf (A hingga F).

c) *Adjective Rating*: Menyampaikan evaluasi pribadi pengguna tentang sistem, yang berupa “*Poor*”, “*Good*”, atau “*Excellent*”.

Berikut adalah gambar interpretasi skor *SUS* berdasarkan ketiga komponen tersebut:



Sumber: [17]

Gambar III.2 Interpretasi Skor SUS

Kebergunaan situs *web* Ridho Logistics dianalisis dan dibandingkan sebelum dan setelah proses perancangan ulang dalam konteks penelitian ini menggunakan penilaian berdasarkan metode *SUS*. Dengan menggunakan pemahaman yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti dapat:

- a) Mengevaluasi apakah perubahan desain *UI/UX* dapat meningkatkan pandangan pengguna terhadap kebergunaan sistem.
- b) Menentukan bagian – bagian yang masih memerlukan peningkatan sesuai dengan kategori nilai *SUS*.

Hasil dari pengujian akan dianalisis dengan menggunakan penafsiran ini untuk menilai apakah prototipe *website* ini memenuhi standar kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna.

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

