

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DESAIN *UI/UX* APLIKASI *TRACKING*  
PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MEDIA TRANSPORTASI  
*LOGISTICS* BERBASIS *MOBILE* DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *DESIGN THINKING***



**Diajukan oleh :**

- 1. MUHAMMAD RIVALDI SALEH / 011180161**
- 2. RAMA YANTI / 011180134**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DESAIN *UI/UX* APLIKASI *TRACKING*  
PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MEDIA TRANSPORTASI  
*LOGISTICS* BERBASIS *MOBILE* DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *DESIGN THINKING***



**Diajukan oleh :**

- 1. MUHAMMAD RIVALDI SALEH / 011180161**
- 2. RAMA YANTI / 011180134**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**NAMA/NPM : 1. MUHAMMAD RIVALDI SALEH / 011180161**

**2. RAMA YANTI / 011180134**

**PROGRAM STUDI : INFORMATIKA**

**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU**

**JUDUL : PERANCANGAN DESAIN *UI/UX* APLIKASI  
*TRACKING* PENGIRIMAN BARANG PADA  
PT. MEDIA TRANSPORTASI *LOGISTICS*  
BERBASIS *MOBILE* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *DESIGN*  
*THINKING***

**Tanggal : 22 Februari 2023**

**Pembimbing**

**Mengetahui,**

**Rektor**

**Andri Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0216098801**

**Benedictus Effendi, S.T.M.T.**

**NIP: 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI**

**NAMA/NPM : 1. MUHAMMAD RIVALDI SALEH / 011180161**

**2. RAMA YANTI / 011180134**

**PROGRAM STUDI : INFORMATIKA**

**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU**

**JUDUL : PERANCANGAN DESAIN *UI/UX* APLIKASI  
*TRACKING* PENGIRIMAN BARANG PADA  
PT. MEDIA TRANSPORTASI *LOGISTICS*  
BERBASIS *MOBILE* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *DESIGN*  
*THINKING***

**Tanggal : 9 Maret 2023**

**Penguji 1**

**Tanggal : 2 Maret 2023**

**Penguji 2**

**Fahmi Ajismanto, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0220079201**

**Andika Widyanto, S.Kom.M,Kom.**

**NIDN:0221129301**

**Menyetujui,**

**Rektor**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP: 09.PCT.13**

## MOTTO & PERSEMBAHAN

### MOTTO:

*“Pendidikan bukan tentang mengisi wadah yang kosong, tapi pendidikan merupakan proses untuk menyalakan api pikiran”*

*(Rama Yanti)*

### Saya persembahkan kepada:

- 1. Allah SWT.*
- 2. Kedua orang tua tercinta*
- 3. Teman sekaligus sahabat*
- 4. Seluruh pihak dosen yang telah membantu,terkhusus kepada Bapak Andri Saputra, S.Kom.,M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu memberi arahan dan suport.*
- 5. Kepada seluruh staf PT.Media Transportasi Logistics.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita pajatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan rahmat-Nya, dan memberikan banyak kesempatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi tepat pada waktunya dengan baik dan benar. Laporan proposal skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar bagi mahasiswa program studi Informatika Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech. Dalam melakukan penyusunan laporan skripsi, peneliti membahas mengenai Perancangan desain UI/UX aplikasi *tracking* pengiriman barang pada PT. Media Transportasi *Logistics* berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *design thinking*.

Peneliti menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
2. Bapak Eka Prasetya Adhy Sugara, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
3. Bapak Andri Saputra, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Yeni Marlina, S.E selaku pembimbing Lapangan pada PT. Media Transportasi *Logistics* Palembang.
5. Seluruh Staf pada PT. Media Transportasi *Logistics* Palembang.
6. Kedua Orang tua dan keluarga yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan, semangat dan doa serta nasehat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan yang tidak terlupakan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh sebab itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun dan bermanfaat untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis.....	4
1.5.2 Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Instansi .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1 Profil Perusahaan .....	6
2.1.1 Sejarah Perusahaan .....	6
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	7
2.1.2.1 Visi .....	7
2.1.2.2 Misi .....	7

2.2 Struktur Organisasi .....	7
2.3 Uraian Tugas dan Wewenang .....	8

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

3.1 Landasan Teori.....	11
3.1.1. <i>User Interface</i> .....	11
3.1.2. <i>User Experience</i> .....	11
3.1.3. <i>Mobile</i> .....	12
3.1.4. <i>Figma</i> .....	12
3.1.5. <i>Design Thinking</i> .....	13
3.1.6. Skala Likert.....	14
3.1.7. <i>System Usability Scale</i> .....	15
3.2. Penelitian Terdahulu .....	16
3.3. Kerangka Berpikir .....	18

### **BAB VI METODE PENELITIAN**

4.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	19
4.1.1. Lokasi Penelitian.....	19
4.1.2. Jadwal Penelitian .....	19
4.2. Jenis dan Sumber Data.....	19
4.2.1. Data Primer .....	19
4.2.2. Data Sekunder .....	20
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	20
4.3.1. Observasi .....	20
4.3.2. Wawancara.....	20
4.3.3. Studi Pustaka.....	21
4.3.4. Dokumentasi .....	21
4.3.5. Kuesioner .....	21
4.4. Populasi dan Sampel .....	21
4.5. Metode <i>Design Thinking</i> .....	22

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. Perancangan <i>Wireframe</i> .....	38
5.1.1. <i>Wireframe</i> Halaman Awal .....	38
5.1.2. <i>Wireframe</i> Halaman Masuk.....	38
5.1.3. <i>Wireframe</i> Halaman Daftar .....	39
5.1.4. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i> .....	40
5.1.5. <i>Wireframe</i> Halaman Cek Resi.....	41
5.1.6. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking</i> Status Pengiriman.....	41
5.1.7. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking</i> Map.....	42
5.1.8. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking</i> Detail Map .....	43
5.1.9. <i>Wireframe</i> Halaman <i>History</i> .....	43
5.1.10. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Setting</i> .....	44
5.1.11. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Profile</i> .....	45
5.1.12. <i>Wireframe</i> Halaman Cek Ongkir.....	45
5.1.13. <i>Wireframe</i> Halaman Ubah <i>Profile</i> .....	46
5.1.14. <i>Wireframe</i> Halaman Ubah kata sandi.....	46
5.1.15. <i>Wireframe</i> Halaman Transaksi <i>Pickup</i> .....	47
5.1.16. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Penerima .....	48
5.1.17. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Pengirim.....	48
5.1.18. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Barang.....	49
5.1.19. <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Saya.....	50
5.1.20. <i>Wireframe</i> Halaman Rincian Pesanan .....	50
5.1.21. <i>Wireframe</i> Halaman Notifikasi.....	51
5.1.22. <i>Wireframe</i> Halaman Verifikasi <i>email</i> .....	51
5.1.23. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i> Tamu.....	52
5.1.24. <i>Wireframe</i> Halaman Hasil Ongkir.....	53
5.1.25. <i>Wireframe</i> Halaman Hasil <i>Pickup</i> .....	53
5.1.26. <i>Wireframe</i> Kode Verifikasi .....	54
5.2. Perancangan <i>Wireflow</i> .....	54
5.3. Perancangan <i>Prototype</i> .....	55

5.3.1. <i>Prototype</i> Halaman Awal .....	57
5.3.2. <i>Prototype</i> Halaman Masuk .....	57
5.3.3. <i>Prototype</i> Halaman Daftar .....	58
5.3.4. <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> .....	58
5.3.5. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Status Pengiriman .....	59
5.3.6. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Map .....	60
5.3.7. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Detail Map .....	60
5.3.8. <i>Prototype</i> Halaman <i>History</i> .....	61
5.3.9. <i>Prototype</i> Halaman <i>Setting</i> .....	61
5.3.10. <i>Prototype</i> Halaman <i>Profile</i> .....	62
5.3.11. <i>Prototype</i> Halaman Ubah <i>Profile</i> .....	63
5.3.12. <i>Prototype</i> Halaman Ubah Kata Sandi .....	63
5.3.13. <i>Prototype</i> Halaman Cek Ongkir .....	64
5.3.14. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> .....	65
5.3.15. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Pengirim .....	65
5.3.16. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Penerima .....	66
5.3.17. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Barang .....	66
5.3.18. <i>Prototype</i> Halaman Pesanan saya .....	67
5.3.19. <i>Prototype</i> Halaman Rincian Pesanan .....	67
5.3.20. <i>Prototype</i> Halaman Cek Resi .....	68
5.3.21. <i>Prototype</i> Halaman Notifikasi .....	69
5.3.22. <i>Prototype</i> Halaman Verifikasi <i>email</i> .....	69
5.3.23. <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> Tamu .....	70
5.3.24. <i>Prototype</i> Halaman Hasil Ongkir .....	70
5.3.25. <i>Prototype</i> Halaman Hasil <i>Pickup</i> .....	71
5.3.26. <i>Prototype</i> kode verifikasi .....	71
5.4. Hasil Responden .....	72
5.4.1. Responden .....	72
5.4.2. Deskripsi Responden .....	72
5.5. Analisis Konteks Pengguna .....	72
5.5.1. Identifikasi Karakteristik Pengguna .....	73

5.6. Hasil Pengujian <i>System Usability Scale</i> .....	73
5.7. Analisis Data.....	77
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1. Kesimpulan .....	81
6.2. Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xix</b>
<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>	<b>xxi</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi.....	8
Gambar 3.1. Kerangka Berpikir .....	18
Gambar 4.1. Tahapan <i>Design Thinking</i> .....	23
Gambar 4.2. Hasil <i>Brainstorming</i> .....	27
Gambar 4.3. Hasil Prioritas Ide.....	28
Gambar 4.4. <i>Architecture Information</i> .....	29
Gambar 4.5. <i>Userflow Tracking</i> .....	29
Gambar 4.6. <i>Userflow</i> Pesanan Saya .....	30
Gambar 4.7. <i>Userflow</i> Cek Resi.....	30
Gambar 4.8. <i>Userflow Pickup</i> .....	31
Gambar 4.9. <i>Userflow</i> Cek Ongkir .....	31
Gambar 4.10. <i>Userflow</i> Ubah <i>Profile</i> .....	31
Gambar 4.11. <i>Userflow</i> Ubah Kata Sandi.....	32
Gambar 4.12. <i>Userflow</i> Akses Aplikasi.....	32
Gambar 4.13. <i>Userflow</i> Notifikasi .....	33
Gambar 4.14. <i>Taskflow Tracking</i> .....	33
Gambar 4.15. <i>Taskflow Pickup</i> .....	33
Gambar 4.16. <i>Taskflow</i> Cek Pesanan.....	34
Gambar 4.17. <i>Taskflow</i> Cek Ongkir.....	34
Gambar 4.18. <i>Sitemap</i> Aplikasi <i>Tracking</i> Pengiriman Barang.....	35
Gambar 4.19. Skor <i>SUS</i> .....	37
Gambar 4.20. Skor <i>System Usability Scale</i> .....	37
Gambar 5.1. <i>Wireframe</i> Halaman Awal.....	38
Gambar 5.2. <i>Wireframe</i> Halaman Masuk .....	39
Gambar 5.3. <i>Wireframe</i> Halaman Daftar .....	40
Gambar 5.4. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i> .....	40
Gambar 5.5. <i>Wireframe</i> Halaman Cek Resi.....	41
Gambar 5.6. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking</i> Status Pengiriman.....	42
Gambar 5.7. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking Map</i> .....	42

Gambar 5.8. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tracking</i> Detail Map.....	43
Gambar 5.9. <i>Wireframe</i> Halaman <i>History</i> .....	44
Gambar 5.10. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Setting</i> .....	44
Gambar 5.11. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Profile</i> .....	45
Gambar 5.12. <i>Wireframe</i> Halaman Cek Ongkir.....	46
Gambar 5.13. <i>Wireframe</i> Halaman Ubah <i>Profile</i> .....	46
Gambar 5.14. <i>Wireframe</i> Halaman Ubah Kata Sandi .....	47
Gambar 5.15. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> .....	47
Gambar 5.16. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Penerima .....	48
Gambar 5.17. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Pengirim .....	49
Gambar 5.18. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pickup</i> Barang.....	49
Gambar 5.19. <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Saya .....	50
Gambar 5.20. <i>Wireframe</i> Halaman Rincian Pesanan.....	51
Gambar 5.21. <i>Wireframe</i> Halaman Notifikasi .....	51
Gambar 5.22. <i>Wireframe</i> Halaman Verifikasi <i>Email</i> .....	52
Gambar 5.23. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i> Tamu .....	52
Gambar 5.24. <i>Wireframe</i> Halaman Hasil Ongkir.....	53
Gambar 5.25. <i>Wireframe</i> Halaman Hasil <i>Pickup</i> .....	53
Gambar 5.26. <i>Wireframe</i> Halaman Kode Verifikasi .....	54
Gambar 5.27. <i>Wireflow</i> .....	55
Gambar 5.28. <i>Design Guidelines</i> .....	56
Gambar 5.29. <i>Prototype</i> Halaman Awal .....	57
Gambar 5.30. <i>Prototype</i> Halaman Masuk .....	58
Gambar 5.31. <i>Prototype</i> Halaman Daftar .....	58
Gambar 5.32. <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> .....	59
Gambar 5.33. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Status Pengiriman .....	59
Gambar 5.34. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Map .....	60
Gambar 5.35. <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Detail Map .....	61
Gambar 5.36. <i>Prototype</i> Halaman <i>History</i> .....	61
Gambar 5.37. <i>Prototype</i> Halaman <i>Setting</i> .....	62
Gambar 5.38. <i>Prototype</i> Halaman <i>Profile</i> .....	62

Gambar 5.39. <i>Prototype</i> Halaman Ubah <i>Profile</i> .....	63
Gambar 5.40. <i>Prototype</i> Halaman Ubah Kata Sandi .....	64
Gambar 5.41. <i>Prototype</i> Halaman Cek Ongkir .....	64
Gambar 5.42. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> .....	65
Gambar 5.43. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Pengirim .....	66
Gambar 5.44. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Penerima .....	66
Gambar 5.45. <i>Prototype</i> Halaman <i>Pickup</i> Barang .....	67
Gambar 5.46. <i>Prototype</i> Halaman Pesanan Saya.....	67
Gambar 5.47. <i>Prototype</i> Halaman Rincian Pesanan .....	68
Gambar 5.48. <i>Prototype</i> Halaman Cek Resi .....	68
Gambar 5.49. <i>Prototype</i> Halaman Notifikasi.....	69
Gambar 5.50. <i>Prototype</i> Halaman Verifikasi <i>Email</i> .....	69
Gambar 5.51. <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> Tamu .....	70
Gambar 5.52. <i>Prototype</i> Halaman Hasil Ongkir .....	70
Gambar 5.53. <i>Prototype</i> Halaman Hasil <i>Pickup</i> .....	71
Gambar 5.54. <i>Prototype</i> Halaman Kode Verifikasi .....	71
Gambar 5.55. Rentangan Nilai <i>SUS</i> .....	78
Gambar 5.56. Grafik <i>Percentile Rank</i> Penilaian <i>SUS</i> .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Penelitian Terdahulu .....	16
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 4.2. Tabel <i>How Might We</i> .....	25
Tabel 5.1. Pertanyaan <i>SUS</i> .....	73
Tabel 5.2. Hasil Hitung <i>SUS</i> .....	76

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)

## **ABSTRACT**

MUHAMMAD RIVALDI SALEH AND RAMA YANTI. *The ui/ux design of the delivery tracking application at PT. Media Logistics Transportasi Mobile using the design thinking method.*

*The problems that exist at PT. Media Transportasi Logistics has a problem at the moment, namely for customers who want to check goods, they have to call the company first. Thus the company needs a Prototype design for a goods delivery tracking application to be used as an application if later when the customer wants to check the goods that have been sent, he can go directly to the application without the need to call the company. The aim of the authors of this research is to design a ui/ux design of the goods delivery tracking application at PT. Media Transportasi Logistics Mobile-based using the design thinking method. The data collection technique used was observation to the location of PT. Media Transportasi Logistics by interviewing agency leaders and conducting questionnaires with customers of PT. Media Transportasi Logistics by making a list of questions and asking them to respondents. The design of the ui/ux design of the goods delivery tracking application at PT. Media Transportasi Logistics using the design thinking method, design thinking can help design application designs with a human approach in making initial designs and trials. In the evaluation of the application design using the usability scale system with a score of 71 with a C grade scale and an Adjective rating of ok, which means the design of the goods delivery tracking application can be accepted by users. With these results it can be interpreted that the usability scale system can be easily used and accepted by respondents. With the ui/ux design, it can provide convenience for customers in tracking goods shipments that are built using the design thinking method where users can interact with the system.*

**Keywords: Design Thinking, UI/UX, System Usability Scale**

**ABSTRAK**

MUHAMMAD RIVALDI SALEH DAN RAMA YANTI. *Perancangan desain ui/ux aplikasi tracking pengiriman barang pada PT. Media Transportasi Logistics berbasis mobile dengan menggunakan metode design thinking.*

Permasalahan yang ada pada PT. Media Transportasi *Logistics* memiliki permasalahan pada saat ini yaitu untuk *costumer* yang ingin melakukan pengecekan barang harus menelepon terlebih dahulu ke perusahaan. Dengan demikian perusahaan membutuhkan desain *Prototype* aplikasi pelacakan pengiriman barang untuk dijadikan aplikasi jika nanti ketika *costumer* ingin mengecek barang yang sudah dikirim bisa langsung ke aplikasi tanpa perlu menelepon ke perusahaan. Tujuan penulis dari penelitian ini adalah merancang desain *ui/ux* aplikasi *tracking* pengiriman barang pada PT. Media Transportasi *Logistics* berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *design thinking*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi ke tempat PT. Media Transportasi *Logistics* dengan wawancara dengan pimpinan instansi dan melakukan kuesioner dengan pelanggan PT. Media Transportasi *Logistics* dengan membuat daftar pertanyaan dan mengajukannya ke responden. Perancangan *ui/ux* desain aplikasi *tracking* pengiriman barang pada PT. Media transportasi *logistics* dengan menggunakan metode *design thinking*, *design thinking* dapat membantu merancang desain aplikasi dengan pendekatan manusia dalam membuat desain awal dan uji coba. Pada evaluasi desain aplikasi menggunakan *system usability scale* dengan hasil skor 71 dengan *grade scale C* dan *Adjective rating* ok yang berarti desain aplikasi *tracking* pengiriman barang dapat diterima oleh pengguna. Dengan hasil ini dapat diartikan bahwa *system usability scale* dapat mudah digunakan dan diterima oleh responden. Dengan adanya perancangan *ui/ux* dapat memberikan kemudahan untuk pelanggan dalam melakukan pelacakan pengiriman barang yang dibangun menggunakan metode *design thinking* dimana pengguna dapat berinteraksi dengan sistem.

**Kata Kunci:** *Design Thinking, UI/UX, System Usability Scale*



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini terus berkembang, sehingga setiap kegiatan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi yang membantu dalam mengumpulkan informasi dan menyalurkan informasi kepada masyarakat. Aplikasi *mobile* saat ini telah banyak digunakan dalam melakukan kegiatan secara online. Aplikasi *mobile* adalah program komputer yang dirancang untuk berjalan pada perangkat bergerak, aplikasi *mobile* dapat dioperasikan di Android, IOS, dan lain-lain.

*User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* memegang peran penting dalam pembangunan sebuah sistem, *E-maintenance* karena desain pada sebuah aplikasi harus rapi dan terorganisir. Selain itu *User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* harus sesuai dengan kebutuhan pengguna dari aplikasi yang akan dibangun. *User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* dibangun dengan melihat kebutuhan pengguna atas sebuah aplikasi yang akan dibangun mulai dari desain tampilan, fitur-fitur, dan berbagai kebutuhan. (Firmansyah, M.T., Dkk.2020).

Metode yang akan digunakan penulis adalah *design thinking*, metode ini adalah proses untuk memecahkan masalah yang mengutamakan kebutuhan pengguna. Dengan metode ini penulis dapat melihat sudut pandang manusia melakukan pendekatan terhadap manusia secara langsung dalam membuat

desain awal dan uji coba. *Design thinking* adalah proses yang berulang dan nonlinear. Penulis terus menggunakan hasil yang ditemukan untuk meninjau, mempertanyakan, dan meningkatkan asumsi awal, pemahaman, dan hasil.

PT. Media Transportasi *Logistics* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman paket dan dokumen melalui jalur udara dan darat dengan layanan pengiriman barang yang akan dijemput dari gudang pengirim menuju tempat penerima barang. PT. Media Transportasi *Logistics* berdiri dan telah beroperasi pada tahun 2012 di Palembang. Untuk meningkatkan pelayanan kami, saat ini PT. Media Transportasi *Logistics* telah memiliki cabang-cabang yang mulai tersebar antara lain : Jakarta, Bandung, Surabaya, Jambi, Lampung, Pangkal Pinang, Bengkulu, Medan. Media *Logistics* selalu berupaya memberikan pelayanan yang terbaik bagi seluruh pelanggannya dan berkomitmen siap melayani sepenuh hati demi terwujudnya suatu integritas dan kualitas yang memuaskan bagi pelanggan. Media *Logistics* siap melayani kebutuhan pengiriman paket dan barang anda ke seluruh kabupaten Tingkat II propinsi. PT. Media Transportasi *Logistics* memiliki permasalahan pada saat ini yaitu untuk *customer* yang ingin melakukan pengecekan barang harus menelepon terlebih dahulu ke perusahaan. Dengan demikian perusahaan membutuhkan desain *Prototype* aplikasi pelacakan pengiriman barang untuk dijadikan aplikasi jika nanti ketika *customer* ingin mengecek barang yang sudah dikirim bisa langsung ke aplikasi tanpa perlu menelepon perusahaan.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik mengambil judul **“Perancangan Desain *UI/UX* Aplikasi *Tracking* Pengiriman Barang Pada PT. Media Transportasi *Logistics* Berbasis *Mobile* Dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dapat dirumuskan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *Design Thinking* ?

## **1.3. Ruang Lingkup Penelitian**

Berikut dari Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Penelitian ini dilakukan di PT. Media Transportasi *Logistik*.
- 2) Desain *UI* dan *UX* aplikasi yang dirancang berbasis *mobile*.
- 3) *Tools* yang digunakan untuk mendesain aplikasi menggunakan figma.
- 4) Penelitian ini merancang desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang.
- 5) Tahap *Testing Prototype* akan diuji menggunakan *System Usability Scale (SUS)*.
- 6) Populasi dari penelitian ini adalah *costumer*.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penulis dari penelitian ini adalah merancang desain *ui/ux* aplikasi *tracking* pengiriman barang pada PT. Media Transportasi *Logistics* berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *design thinking*.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Manfaat Bagi Penulis**

Manfaat yang penulis peroleh dapat mengembangkan ilmu pengetahuan *UI/UX*, serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.

### **1.5.2. Manfaat Bagi Akademik**

Dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya dan mengetahui sejauh mana mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech dalam menguasai ilmu selama belajar di masa kuliah.

### **1.5.3. Manfaat Bagi Instansi**

Dengan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi PT. Media Transportasi *Logistics* dapat menggunakan hasil desain aplikasi *tracking* pengiriman barang yang penulis buat untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada perusahaan.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan, dan manfaat penelitian.

### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Gambaran umum perusahaan terdiri dari *profile* perusahaan, visi-misi perusahaan, struktur organisasi, dan tugas dan wewenang yang ada di perusahaan.

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka akan menjelaskan tentang teori-teori dan penelitian terdahulu sebagai pendukung penelitian.

### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian akan menjelaskan tentang teknik pengumpulan data, lokasi dan jadwal penelitian, dan metode dari pembuatan desain aplikasi.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan pembahasan berisi tentang hasil yang telah diterapkan dan membahas tentang penelitian yang dilakukan dari bab sebelumnya.

### **BAB VI PENUTUP**

Penutup menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh selama perancangan desain aplikasi dan saran dari penelitian yang dilakukan.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Profile Perusahaan**

##### **2.1.1. Sejarah Perusahaan**

PT. Media Transportasi Logistics merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman paket dan dokumen melalui jalur udara dan darat dengan *service Door to Door*. PT. Media Transportasi *Logistics* berdiri dan telah beroperasi pada tahun 2011 di Palembang. Untuk meningkatkan pelayanan kami, saat ini kami telah memiliki cabang-cabang yang mulai tersebar antara lain : Jakarta, Bandung, Surabaya, Jambi, Lampung, Pangkal Pinang, Bengkulu dan Medan.

PT. Media Transportasi Logistics selalu berupaya memberikan pelayanan yang terbaik bagi seluruh pelanggannya dan berkomitmen siap melayani sepenuh hati demi terwujudnya suatu integritas dan kualitas yang memuaskan bagi pelanggan. PT. Media Transportasi *Logistics* siap melayani kebutuhan pengiriman paket dan barang anda ke seluruh kabupaten Tingkat II propinsi dengan layanan *Door to Door*.

PT. Media Transportasi *Logistics* didirikan pada tahun 2011 sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang ekspedisi dan jasa kurir. Lokasi kantor PT. Media Transportasi *Logistics* terdiri dari Kantor Pusat di Jl. Residen Abdul Rozak, 8 ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota

Palembang, Sumatra Selatan 30163 dan Kantor Cabang Utama di Jl. Bulak Ringin No.40B Cibubur, Ciracas Jakarta Timur.

## **2.1.2. Visi dan Misi**

### **2.1.2.1. Visi**

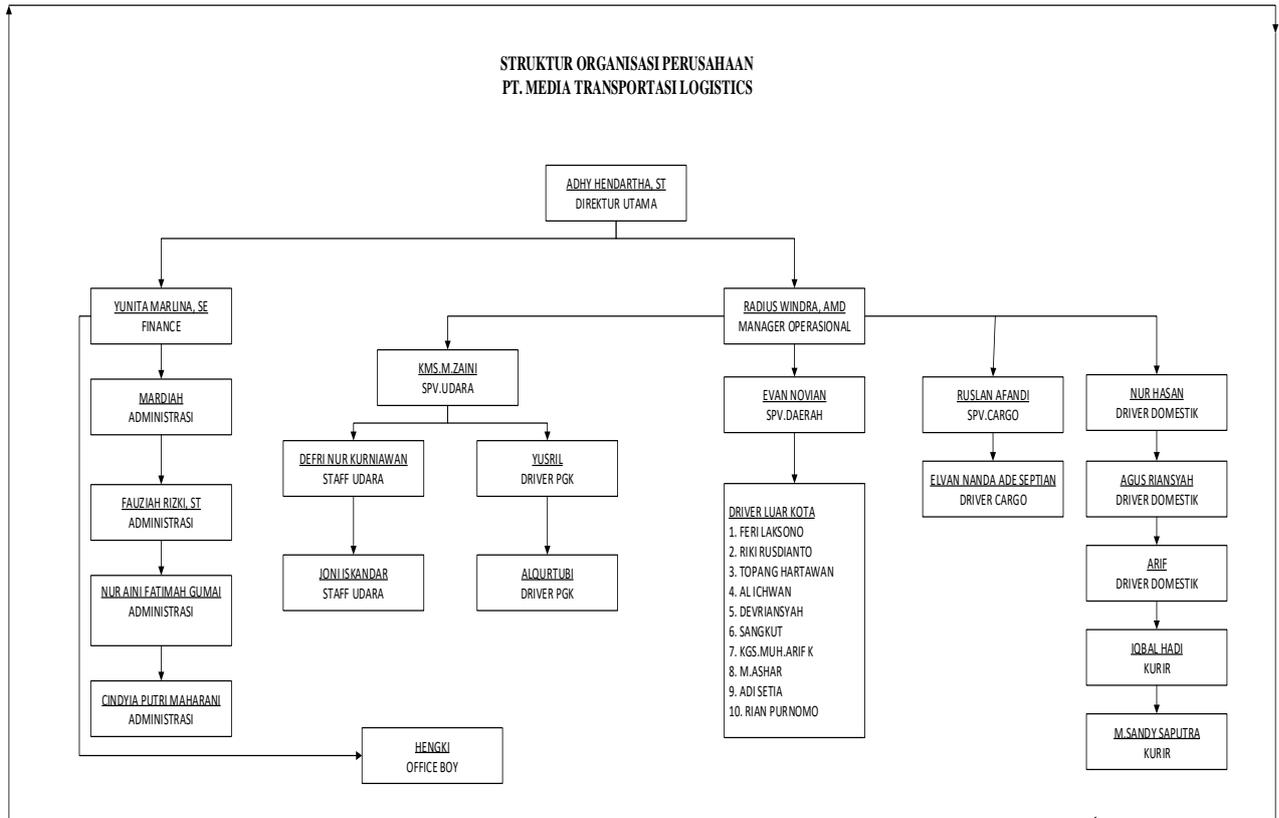
Menjadi Perusahaan Expedisi yang terdepan dan di percaya di Negeri Sendiri.

### **2.1.2.2. Misi**

Selalu berkomitmen untuk melayani dengan sepenuh hati kepada setiap pelanggan serta terus berinovasi guna meningkatkan pelayanan.

## **2.2. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi adalah sistem yang digunakan untuk mendefinisikan hierarki dalam sebuah organisasi dengan tujuan menetapkan cara sebuah organisasi dapat beroperasi, dan membantu organisasi tersebut dalam mencapai tujuan yang ditetapkan di masa depan. Berikut struktur organisasi dari PT. Media Transportasi *Logistics*.



**Gambar 2.1. Struktur Organisasi**

### 2.3. Uraian Tugas dan Wewenang

#### 1. Direktur utama

Mengoordinasikan, mengawasi serta memimpin manajemen Perseroan dan memastikan semua kegiatan usaha Perseroan dijalankan sesuai dengan visi, misi dan nilai Perseroan; mengawasi dan menelaah manajemen risiko, sistem pengendalian internal Perseroan, tata kelola perusahaan untuk kepentingan pemegang saham minoritas dan pemangku kepentingan lainnya, kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku termasuk persoalan terkait hak asasi manusia, serta memimpin Direksi, sumber daya manusia, teknik, komunikasi perusahaan, audit internal, teknologi informasi dan komunikasi, proses bisnis dan departemen pengembangan bisnis.

## 2. Manager operasional

Manajer Operasional adalah orang yang bertanggung jawab dalam mengelola seluruh persoalan yang berlangsung dalam sebuah perusahaan, termasuk pengelolaan tenaga kerja, maupun barang/jasa yang dihasilkan sebuah perusahaan.

## 3. *Finance*

Melakukan transaksi keuangan perusahaan. Melakukan pembayaran kepada supplier. Berhubungan dengan pihak internal maupun eksternal terkait dengan aktivitas keuangan perusahaan. Mengontrol aktivitas keuangan / transaksi keuangan perusahaan.

## 4. Administrasi

Membantu eksekutif dalam hal mengorganisir dan memantau tugas administratif seperti menyusun dokumen, jadwal *meeting*, akomodasi kantor agar sesuai dengan tujuan perusahaan.

## 5. Staff

Mendistribusikan dan menyimpan stok barang baik dari maupun ke gudang. Melaksanakan serta mengendalikan proses penyimpanan barang. Mendistribusikan produk sampai ke tangan konsumen. Melayani dan memberikan informasi terkait data inventaris gudang.

## 6. *Driver*

Melakukan pengiriman barang ke pelanggan. Melakukan pengambilan barang dari supplier. Membantu penagihan ke pelanggan. Membantu pengiriman dokumen ke pelanggan ataupun *supplier* jika diperlukan.

#### 7. SPV

Mengkoordinir dan memonitor pelaksanaan penerimaan, penataan, pengiriman, & muat barang, koordinasi team logistik, dan pembuatan laporan yang berkaitan dengan aktifitas kerja. Delegasi tugas pengiriman, stok, service barang. Bertanggung jawab atas kegiatan penyimpanan & distribusi barang.

#### 8. Kurir

Mengirimkan barang atau dokumen dalam jumlah kecil hingga menengah dari satu tempat ke tempat tujuan lainnya menggunakan pengiriman jalur darat, laut atau udara.

#### 9. Office boy

Membantu setiap karyawan untuk membantu memberikan surat kepada setiap karyawan. Membantu merapikan ruang kantor. Setiap orang akan bekerja dengan baik jika ruangan kantor tetap bersih.

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **3.1. Landasan Teori**

Berikut landasan teori yang terkait dalam penelitian ini :

##### **3.1.1. *User Interface***

Menurut (Muhyidin, M.A. 2020). *UI* atau *User Interface* adalah ilmu tentang tata letak grafis suatu *web* atau aplikasi. Cakupan *UI* adalah tombol yang akan diklik oleh pengguna. Termasuk *layout*, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil. *UI* mendesain semua elemen visual, bagaimana pengguna berinteraksi dengan *web* dan apa yang ditampilkan di halaman *web*. Elemen visual yang ditangani oleh seorang desainer *UI* adalah skema warna, menentukan bentuk tombol, serta menentukan jenis *font* yang digunakan untuk teks. Desainer *UI* harus bisa membuat tampilan bagus yang akan meningkatkan kesetiaan pengguna.

##### **3.1.2. *User Experience***

Menurut (Muhyidin, M.A. 2020). Definisi *UX* atau *user experience* menurut Borry Hasian ada bermacam-macam. Berdasarkan apa yang dikerjakan, desainer *UX* adalah orang yang membuat produk yang bermanfaat dan memvisualisasi *user flow* menjadi desain produk yang teruji dan indah. Desainer *UX* akan bekerja sama dengan tim-tim lain untuk mencari titik temu antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis dan kemajuan teknologi. Titik temu tersebut kemudian dijadikan sebuah

produk yang bermakna, berguna, dan menyenangkan. Seperti namanya, desain yang dibuat desainer *UX* akan menentukan mudah atau sulitnya *user experience* atau interaksi dengan *web*. Membuat *wireframe* atau mendesain *mockup* adalah salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang desainer *UX*.

### **3.1.3. Mobile**

Menurut (Prakarsya, 2019), *mobile* adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi pada piranti berukuran kecil, *portable*, dan *wireless* serta mendukung komunikasi.

### **3.1.4. Figma**

Menurut (Muhyidin, M.A.2020). Figma adalah salah satu *design tool* yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac dengan terhubung ke internet. Umumnya Figma banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang *UI/UX*, *web design* dan bidang lainnya yang sejenis. Selain mempunyai kelengkapan fitur layaknya Adobe XD, Figma memiliki keunggulan yaitu untuk pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang secara bersama-sama walaupun ditempat yang berbeda. Hal tersebut bisa dikatakan kerja kelompok dan karena kemampuan aplikasi figma tersebut lah yang membuat aplikasi ini menjadi pilihan banyak *UI/UX* designer untuk membuat *prototype website* atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan efektif.

### 3.1.5. *Design Thinking*

Menurut Lazuardi, M. L., & Sukoco, I. (2019). Pendekatan *design thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil untuk mengintegrasikan kebutuhan orang – orang sebagai pengguna, kemungkinan teknologi, serta persyaratan untuk kesuksesan bisnis. Pendekatan *design thinking* menggabungkan tiga elemen yaitu *business (viability)*, *people (desirability)* dan *technology (feasibility)* sebagai bahan pertimbangan dalam menciptakan ide yang dibutuhkan. Berikut penjelasan dari tahapan dari metode *Design thinking* Menurut (NKD, Feradhita 2019).

#### 1. *Emphatize*

Proses ini yaitu melakukan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan para pengguna dengan melakukan wawancara dan observasi penelitian terhadap kebutuhan bagi para responden atau para pengguna.

#### 2. *Define*

Proses ini yaitu menentukan masalah dengan berfokus berdasarkan kebutuhan para pengguna. Pengelompokkan permasalahan ini bertujuan untuk memudahkan pendefinisian untuk setiap masalah. Masalah yang telah didefinisikan akan membantu dalam pengembangan dan cara menyelesaikan masalah dari para pengguna.

### 3. *Ideate*

Proses ini yaitu menghasilkan suatu ide yang akan menjadi solusi dari permasalahan. Ide-ide yang sudah terkumpul akan diselesaikan dengan memprioritaskan impact terhadap para pengguna dan pengembangan dari suatu project.

### 4. *Prototype*

Proses ini yaitu mengimplementasikan ide yang sudah didapatkan dari tahapan-tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi yang bisa dicoba atau digunakan. Tahapan ini menghasilkan skenario jadi untuk penggunaan aplikasi.

### 5. *Test*

Pada proses ini Ide-ide yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan direalisasikan. Rancangan yang sudah dibuat akan diuji secara langsung kepada pengguna untuk menerima respon dari para pengguna.

#### **3.1.6. Skala Likert**

Menurut Hanifah, H., Sutedja, A., & Ahmaddien, I. (2020). Skala Likert atau *Likert Scale* adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat. Dengan skala likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara

spesifik oleh peneliti. Nama Skala ini diambil dari nama penciptanya yaitu Rensis Likert, seorang ahli psikologi sosial dari Amerika Serikat.

### **3.1.7. *System Usability Scale (SUS)***

Menurut Salamah, I. (2019). *System Usability Scale (SUS)* merupakan metode pengujian *usability* suatu sistem secara sederhana dengan sepuluh skala yang memberikan pandangan secara menyeluruh dari evaluasi tujuan kebergunaan. *SUS* berupa skala Likert yang sederhana dengan responden diharuskan menjawab tingkat kesetujuan dan ketidaksetujuan dalam skala 5 atau 7 poin. *SUS* dapat dipercaya, skala *usability* dengan biaya rendah yang dapat digunakan untuk pengujian sistem *usability* secara global.

*System usability scale* dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986, penilaian kegunaan dengan menggunakan *SUS* melibatkan pertanyaan dari 10 pertanyaan yang berkaitan dengan produk. Kuesioner ini dirancang untuk memberikan skor yang objektif tentang nilai kegunaan suatu produk. Setelah pengguna menjawab kuesioner *SUS*, skor total diperoleh dengan menghitung jumlah jawaban dan mengkalikannya 2,5. Skor total *SUS* berkisar dari 0 hingga 100, dengan skor rata-rata sekitar 68.

### 3.2. Penelitian Terdahulu

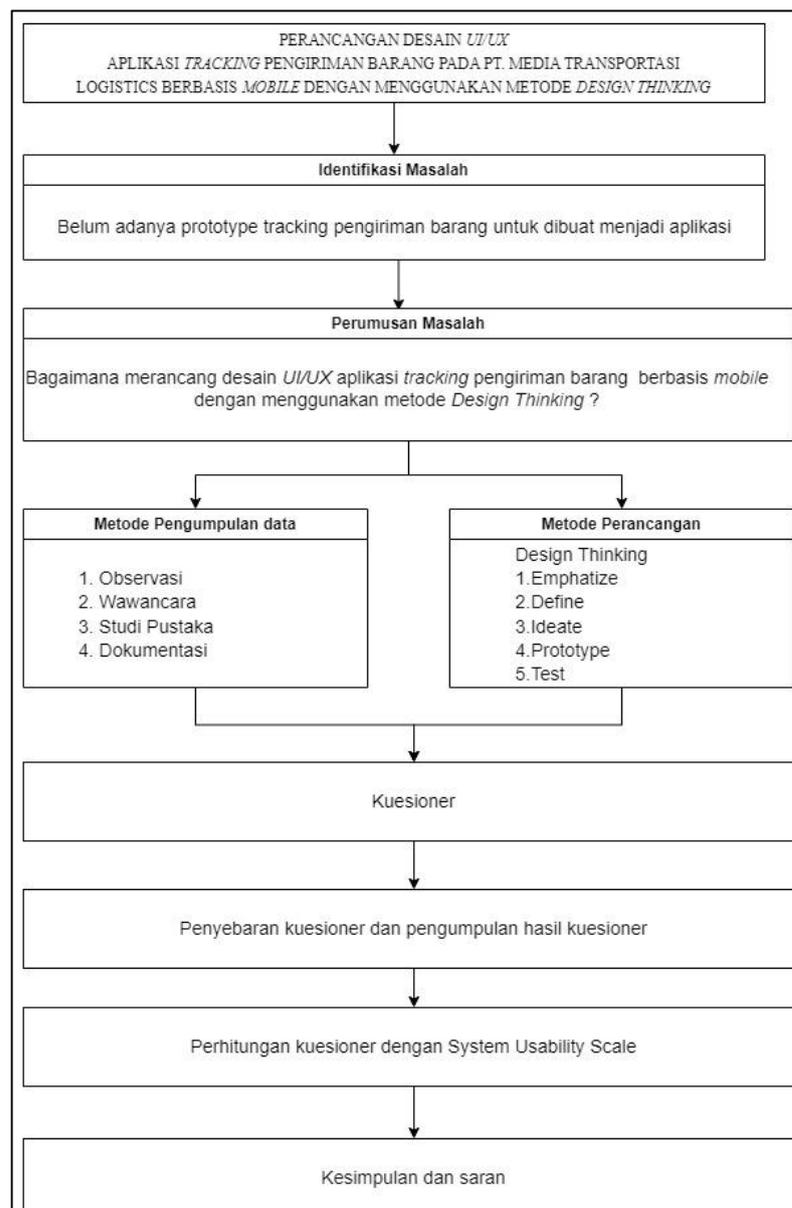
**Tabel 3.1. Penelitian Terdahulu**

NO	Judul Penelitian	Penulis/Tahun	Hasil
1	Perancangan <i>user interface</i> dan <i>user experience mobile application</i> sibengkel untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan metode <i>user-centered design</i> (UCD)	Muhammad trisna firmansyah , Rahmat Fauzi , dan Soni fajar Surya Gumilang e-proceeding of Engineering ISSN:2355-9365 Tahun : 2020	Berdasarkan hasil penelitian ini telah berhasil merancang aplikasi sibengkel untuk memudahkan pengguna motor dalam melakukan pemesanan antrian atau service motor secara online di bengkel yang terdaftar dalam aplikasi dan terdekat dengan pengguna aplikasi. Evaluasi yang dilakukan menggunakan System Usability Scale dengan skor 73 berarti tampilan memenuhi tampilan pengguna.
2	Perancangan <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> aplikasi <i>medical tourism indonesia</i> berbasis	Sulistya Ernawati dan Aries Dwi Indriyanti Journal of	Berdasarkan hasil penelitian ini telah berhasil merancang aplikasi Medical Tourism Indonesia yang bertujuan untuk mempromosikan dan

NO	Judul Penelitian	Penulis/Tahun	Hasil
	<p><i>mobile</i> menggunakan metode <i>user</i> <i>centered design</i> (UCD)</p>	<p>Emerging Information E-ISSN: 2774- 3993 Tahun:2022</p>	<p>memfasilitasi Healthcare Travel Industri kepada pasien, Evaluasi yang dilakukan menggunakan System Usability Scale dengan skor 80,125 dengan rating <i>good</i> yang berarti tampilan memenuhi kebutuhan pengguna.</p>
3	<p>Implementasi metode design sprint dalam perancangan ui/ux aplikasi golek kost berbasis <i>mobile</i></p>	<p>Nur Ifani Khoirunisa dan Erika Ramadhani Jurnal Sistem Komputer dan Informatika e-ISSN: 2685- 998x Tahun:2022</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian ini dengan adanya aplikasi Golek Kost menggabungkan tiga fitur sebagai bentuk solusi untuk mengatasi permasalahan utama para mahasiswa agar dalam mendapatkan informasi dan memenuhi kebutuhan terkait kost/kontrakan di wilayah Yogyakarta secara lebih mudah, efektif, dan efisien hanya dengan menggunakan satu aplikasi</p>

NO	Judul Penelitian	Penulis/Tahun	Hasil
			saja.

### 3.3. Kerangka Berpikir



**Gambar 3.1. Kerangka Berpikir**

## BAB IV

### METEDOLOGI PENELITIAN

#### 4.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian

##### 4.1.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah PT. Media Transportasi *Logistics* yang beralamat Jl. Residen Abdul Rozak, 8 Ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30163.

##### 4.1.2. Jadwal Penelitian

**Tabel 4.1 Jadwal Penelitian**

No	Uraian kegiatan	Tahun 2022/2023																							
		Sep				Okt				Nov				Des				Jan				Feb			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																								
	a. Observasi	■																							
	b. Wawancara		■																						
	c. Studi Pustaka			■																					
	d. Dokumentasi				■																				
2	Pembuatan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■												
3	Metode Design Thinking																								
	a. Empathize																								
	b. Define														■	■									
	c. Ideate															■	■	■	■						
	d. Prototype																■	■	■	■	■				
	e. Test																						■	■	

#### 4.2. Jenis dan Sumber Data

##### 4.2.1. Data Primer

Sumber data yang diambil dari hasil observasi, wawancara, dan kuesioner. Penulis melakukan observasi di PT. Media Transportasi *Logistics*, melakukan wawancara kepada *finance* ekspedisi dan

pelanggan dari ekspedisi tersebut. Hasil wawancara penulis mendapatkan *insight* untuk membangun desain aplikasi *Tracking* pengiriman barang berbasis *mobile* dan fitur apa saja yang dibutuhkan pengguna.

#### **4.2.2. Data Sekunder**

Sumber data diperoleh dengan membaca artikel, jurnal, dan *website* yang terkait dengan penelitian ini dan dokumentasi yang terkait. Dari data sekunder penulis dapat mengambil kutipan yang diperlukan dari jurnal, artiker, dan *website*. Penulis juga mengambil resi pengiriman barang dan rekap pick-up barang untuk menjadi pendukung dalam membuat desain aplikasi *Tracking* pengiriman barang berbasis mobile.

### **4.3. Teknik Pengumpulan Data**

#### **4.3.1. Observasi**

Pada metode ini penulis melakukan observasi langsung di PT. Media Transportasi *Logistics* untuk menemukan masalah yang dihadapi di perusahaan tersebut, saat observasi penulis telah menemukan masalah, belum adanya desain aplikasi pelacakan barang, sehingga penulis ingin membangun desain *prototype Tracking* aplikasi pengiriman barang.

#### **4.3.2. Wawancara**

Pada metode ini penulis melakukan wawancara langsung kepada *costumer* dan Ibu Yeni Marlina, SE selaku *finance* PT. Media Transportasi *Logistics* mengenai pelacakan pengiriman barang.

### 4.3.3. Studi Pustaka

Dengan metode ini penulis melakukan studi pustaka dengan membaca jurnal dan *website* yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

### 4.3.4. Dokumentasi

Pada metode ini penulis menggunakan resi pengiriman dan rekap *pick-up* sebagai dokumentasi untuk data pendukung penelitian.

### 4.3.5. Kuesioner

Pada metode ini penulis melakukan penyebaran kuesioner terhadap pelanggan PT. Media Transportasi *Logistics* mengenai desain aplikasi *Tracking* pengiriman barang berbasis *mobile*. Hasil kuesioner dihitung menggunakan *system usability scale*.

## 4.4. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan PT. Media Transportasi *Logistic*. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *simple random sampling* untuk memperoleh sampel menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^{(2)}}$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Kelonggaran ketidaktelitian kesalahan sebesar 0,05

Sesuai dengan persamaan  $n$  (ukuran sample), pada penelitian ini dengan jumlah 100 dan  $e$  sebesar 0,05

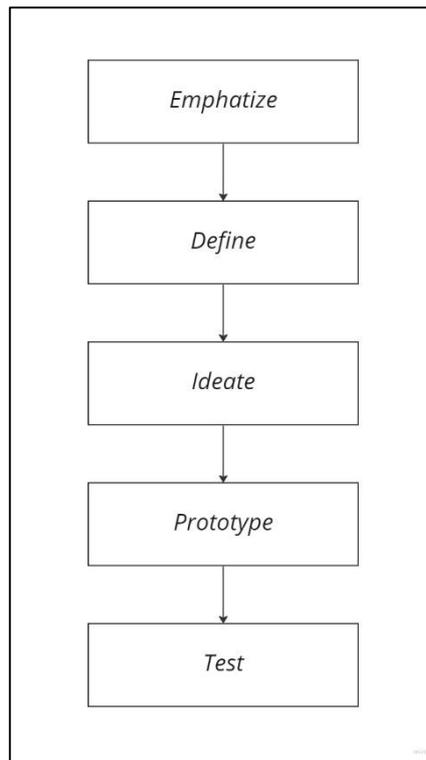
$$n = \frac{100}{1 + 100(0,05)^2} = 80$$

$$n = 80$$

Dari hasil dari penghitungan sampel yang didapatkan minimal sebesar 80 populasi. Selanjutnya melakukan pengujian terhadap *prototype* desain aplikasi *tracking* pengiriman barang menggunakan *system usability scale*.

#### **4.5. Metode *Design Thinking***

*Design thinking* dimulai dari berempati dengan pengguna, memahami tujuan dan kebutuhan pengguna (*define*), dan berlanjut ke ide juga solusi atas masalah yang diterima (*ideate*), *prototyping*, yaitu tahap desain awal produk meningkat. Diproduksi siap pakai, menemukan kesalahan lebih awal dan memperoleh kemungkinan baru dalam penerapannya, desain asli diuji sehingga pengguna mendapatkan jawaban dan umpan balik yang tepat untuk meningkatkan desain, uji coba untuk mengumpulkan berbagai tanggapan pengguna dari beberapa draf akhir dikembangkan selama proses *prototype* pra-final. Berikut gambar dari tahapan *Design Thinking* pada gambar 4.1 dibawah ini :



Sumber: Wijayanto, Triayudi, dan Rubhasy, 2021

### **Gambar 4.1 Tahapan Design Thinking**

Seperti gambar diatas ada 5 tahapan dari design thinking, penjelasannya sebagai berikut :

#### *1. Emphatize*

Pada tahapan ini peneliti berfokus pada mengumpulkan informasi terhadap calon pengguna, yaitu *finance* ekspedisi dan pelanggan. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk membantu peneliti berempati dengan pengguna dan menempatkan diri mereka pada posisi dan perspektif mereka.

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara dengan menggunakan form wawancara kepada pelanggan ekspedisi menanyakan tentang pelacakan pengiriman barang dan kebutuhan fitur aplikasi pelacakan

pengiriman barang pada PT. Media Transportasi *Logistics*. Berikut dari apa saja yang dibutuhkan dari hasil wawancara :

- a) Pelanggan ingin adanya cek ongkir agar mengetahui berapa biaya pengiriman barang.
- b) Pelanggan ingin adanya cek resi agar bisa mengecek status pengiriman barang.
- c) Pelanggan ingin adanya *Tracking* agar bisa melacak status barang dan siapa pengirimnya.
- d) Pelanggan ingin adanya *History* agar bisa melihat aktifitas sebelumnya.
- e) Pelanggan ingin adanya *Profile* agar bisa menambahkan dan menampilkan data diri.
- f) Pelanggan ingin adanya fitur *pickup* agar pelanggan bisa mengirim barang ke orang lain.
- g) Pelanggan ingin adanya fitur data pengiriman agar pelanggan dapat mengecek order pengiriman.

## 2. *Define*

Tahapan ini dilakukan setelah mengumpulkan data dari tahap sebelumnya, tahapan ini melakukan identifikasi data dari data yang diperoleh untuk dijadikan inti dari permasalahan yang terjadi akan dijadikan tujuan utama dalam membuat desain aplikasi *Tracking* pengiriman barang berbasis *mobile*.

Dalam tahapan ini penulis menggunakan metode *How Might We* untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang harus diimplementasikan kedalam desain aplikasi *Tracking* pengiriman barang :

a) *How Might We*

HMW adalah cara untuk mengubah sebuah masalah menjadi pertanyaan. Dengan mengubah masalah menjadi pertanyaan, kita mengubah mindset kita bahwa masalah itu pasti dapat di selesaikan (Priambodo, Briandito, 2019).

Cara Kerja Metode *How Might We* dengan mengubah pernyataan menjadi pertanyaan. Sifat masalah yang ditemukan selama proses pendefinisian masalah, bagaimana ditransformasikan ke dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan tentang masalah ini dapat dijawab dengan mengacu pada masing-masing apakah ada kemungkinan solusi. Langkah-langkah informasi dan resolusi jadilah apa yang ingin penulis capai dengan menggunakan metode *How Might We*. Berikut hasil yang diperoleh dalam metode *How Might We* :

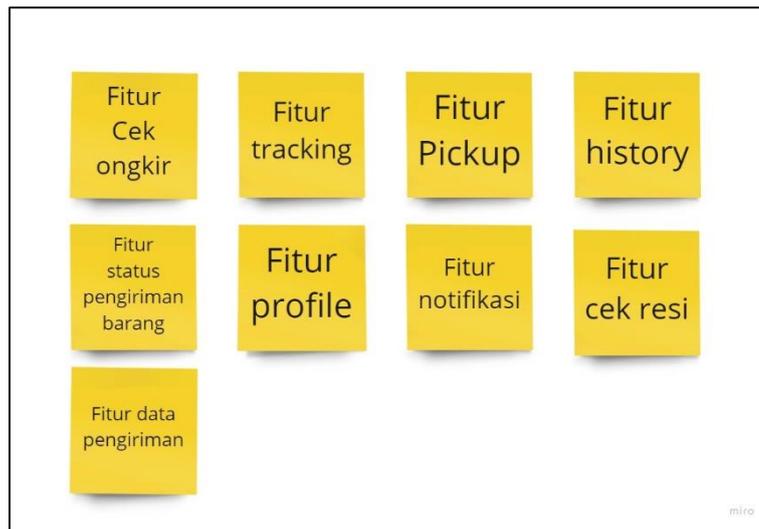
**Tabel 4.2. Tabel *How Might We* :**

<b>How</b>	<b>Might</b>
Bagaimana pengguna melakukan cek ongkir ?	Membuat fitur cek ongkir
Bagaimana pengguna melakukan cek resi ?	Membuat fitur cek resi
Bagaimana pengguna	Membuat fitur <i>tracking</i>

How	Might
melakukan pelacakan ?	
Bagaimana pengguna melakukan transaksi <i>pick-up</i> ?	Membuat fitur <i>pick-up</i>
Bagaimana pengguna melakukan aktifitas sebelumnya?	Membuat fitur <i>history</i>
Bagaimana pengguna mengisi data diri ?	Membuat fitur <i>profile</i>
Bagaimana pengguna ingin mengecek order pengiriman barang ?	Membuat fitur pengiriman data atau cek order

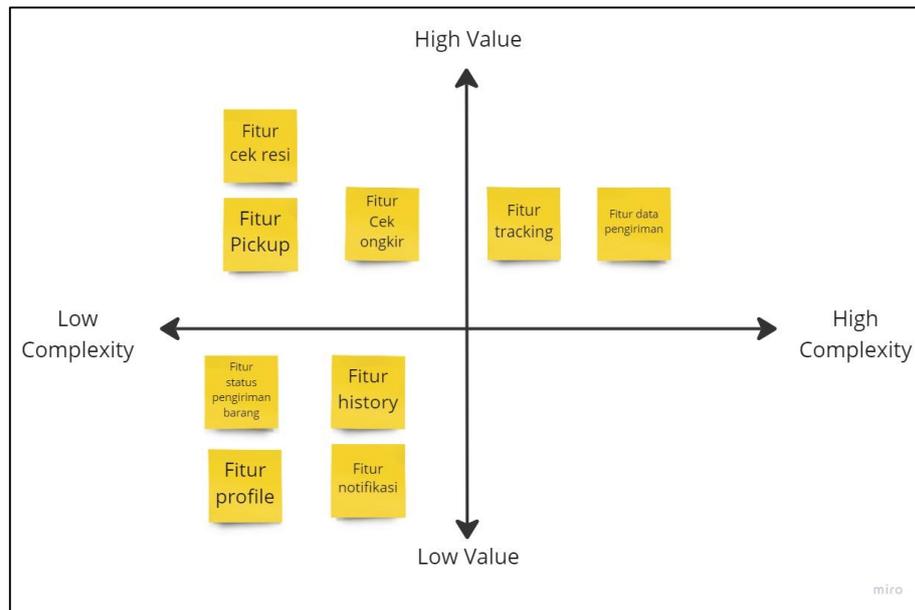
### 3. Ideate

Pada tahap ini penulis melakukan metode *brainstorming* untuk mengumpulkan ide-ide penyelesaian masalah yang terjadi saat ini. Proses *brainstorming* dilakukan oleh penulis penelitian. Masing-masing mengeluarkan ide-ide liar yang tidak terbatas yang berfokus pada penyelesaian masalah. Ide-ide ditulis melalui *sticky notes*. Hasil ide akan disaring dengan kecocokan ide antar tim yang muncul dalam tahap metode *brainstorming*. Hasil proses metode *brainstorming* akan digunakan untuk melakukan perancangan desain aplikasi *tracking* pengiriman barang. berikut hasil dari *brainstorming* pada gambar 4.2 dibawah ini:



**Gambar 4.2. Hasil *Brainstorming***

Setelah semua ide terkumpul penulis akan mengelompokan ide-ide yang berdampak dalam perancangan desain aplikasi *tracking* pengiriman barang. Pembuatan prioritas ide sebagai bentuk final dalam merancang desain aplikasi. Ide yang berada pada bagian kiri atau ke arah *high* akan sebagai inspirasi yang diprioritaskan pengerjaannya, lantaran mempunyai efek besar terhadap pengguna dan pengembangannya yang mudah. Sedangkan inspirasi yang terletak pada bagian kanan atau ke arah *low* adalah inspirasi menggunakan prioritas pengerjaan rendah walaupun mempunyai pengaruh terhadap pengguna, namun mempunyai usaha pengembangan menggunakan bisnis yang besar. Berikut hasil prioritas yang dipaparkan oleh penulis pada gambar 4.3



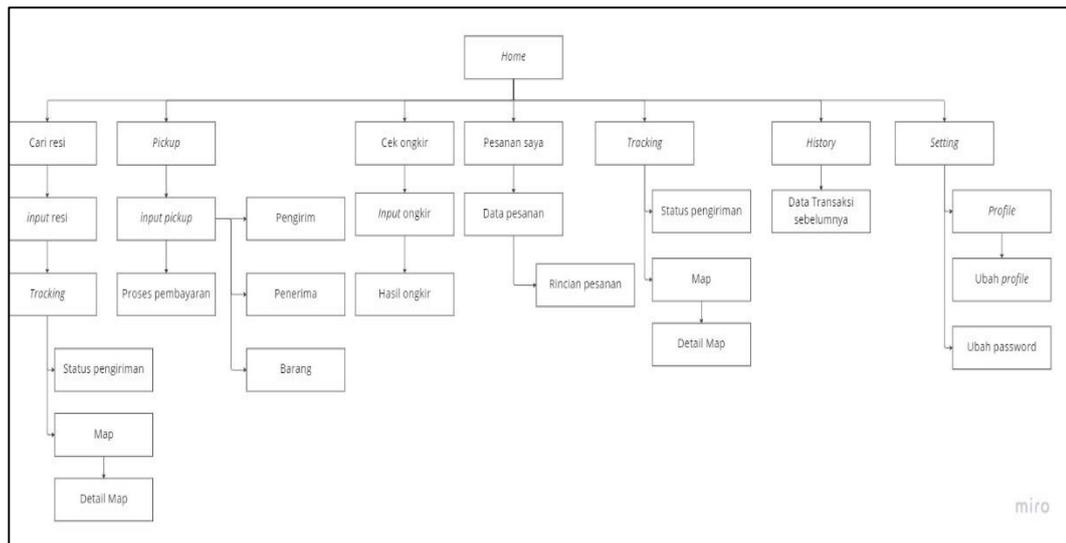
**Gambar 4.3 Hasil Prioritas Ide**

Tahap terakhir setelah prioritas ide adalah menggambarkan alur kasar atau membuat *wireframe* dengan menggunakan figma.

#### 4. Prototype

Pada proses ini Ide-ide yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan direalisasikan. Rancangan yang sudah dibuat akan diuji secara langsung kepada pengguna untuk menerima respon dari para pengguna.

Pertama-tama penulis akan membuat *architecture information*, *architecture information* dirancang untuk membantu mengorganisir, mengelompokkan, dan menyusun informasi secara logis dan sistematis sehingga mudah dicari, dipahami, digunakan oleh pengguna. *architecture information* dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini :

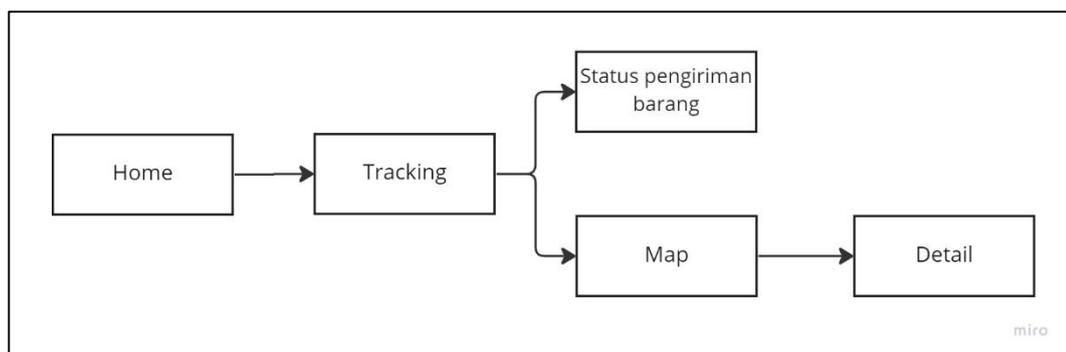


**Gambar 4.4. Architecture Information**

Selanjutnya penulis akan membuat *userflow*, *userflow* dirancang untuk menunjukkan alur yang digunakan pengguna untuk melakukan tugas dan menyelesaikan tugas.

#### a. *Userflow Tracking*

*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melakukan pelacakan pengiriman barang berikut *userflow tracking* dapat dilihat pada gambar 4.5



**Gambar 4.5. Userflow Tracking**

b. *Userflow* Pesanan Saya

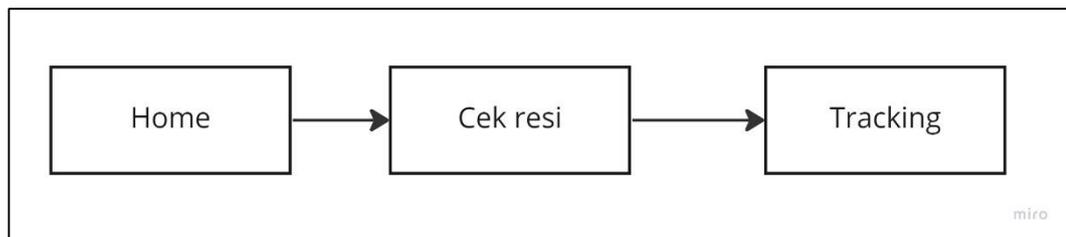
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melakukan pengecekan pesanan saya. Berikut *userflow* pesanan saya dapat dilihat pada gambar 4.6.



**Gambar 4.6** *Userflow* Pesanan Saya

c. *Userflow* Cek Resi

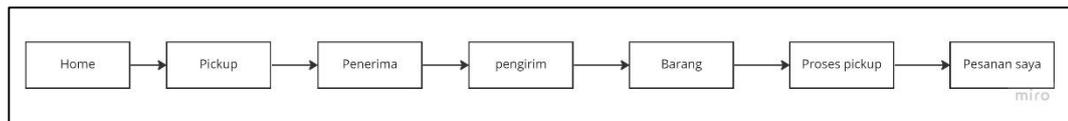
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melakukan pengecekan order. Berikut *userflow* cek resi dapat dilihat pada gambar 4.7.



**Gambar 4.7.** *Userflow* Cek Resi

d. *Userflow* Pickup

*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melakukan pemesanan *pickup*. Berikut *userflow pickup* dapat dilihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.8. Userflow Pickup**

e. *Userflow* Cek Ongkir

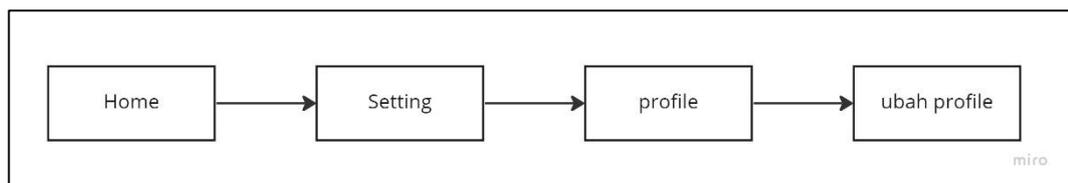
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melakukan pengecekan ongkos kirim. Berikut *userflow* cek ongkir dapat dilihat pada gambar 4.9.



**Gambar 4.9. Userflow Cek Ongkir**

f. *Userflow* Ubah Profile

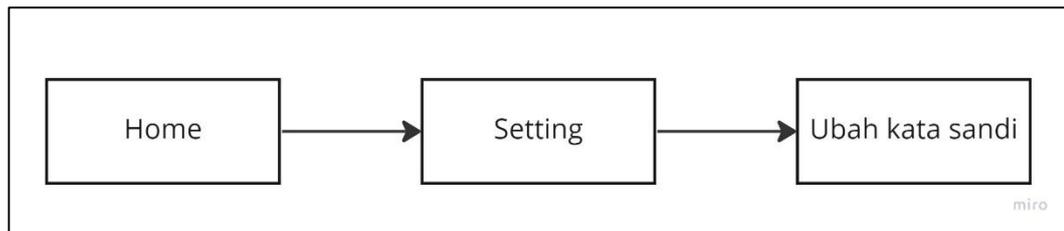
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin mengubah data *profile*. Berikut *userflow* ubah *profile* dapat dilihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.10. Userflow Ubah Profile**

g. *Userflow* Ubah Kata Sandi

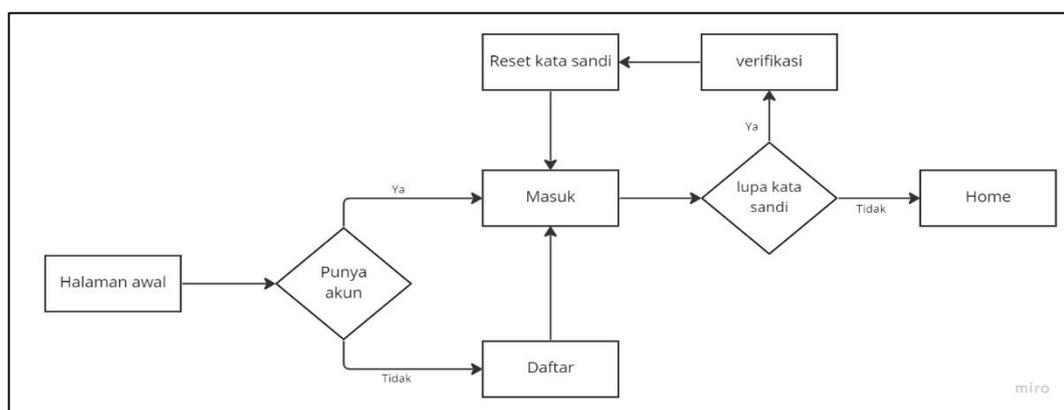
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin mengubah *password*. Berikut *userflow* ubah kata sandi dapat dilihat pada gambar 4.11.



**Gambar 4.11. Userflow Ubah Kata Sandi**

h. *Userflow* Akses Aplikasi

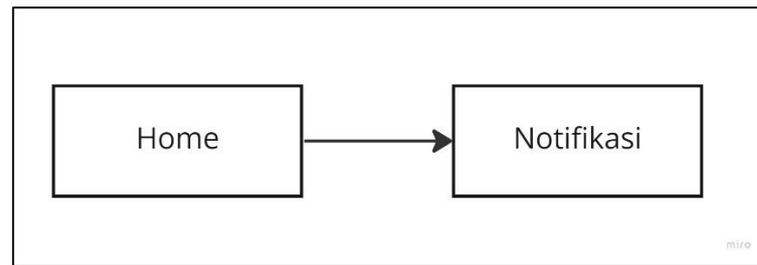
*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin mengakses aplikasi tracking pengiriman barang. Berikut *userflow* akses aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.12.



**Gambar 4.12. Userflow Akses Aplikasi**

i. *Userflow* Notifikasi

*Userflow* ini menggambarkan langkah-langkah pengguna saat ingin melihat notifikasi aplikasi tracking pengiriman barang. Berikut *userflow* notifikasi dapat dilihat pada gambar 4.13

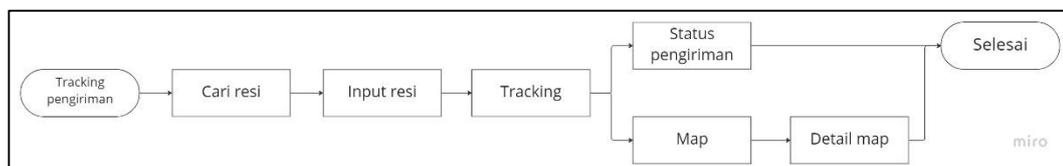


**Gambar 4.13. Userflow Notifikasi**

Langkah berikutnya adalah membuat *taskflow* menjabarkan perjalanan atau tahapan yang dibuka saat proses dari desain aplikasi yang dirancang.

a. *Taskflow Tracking*

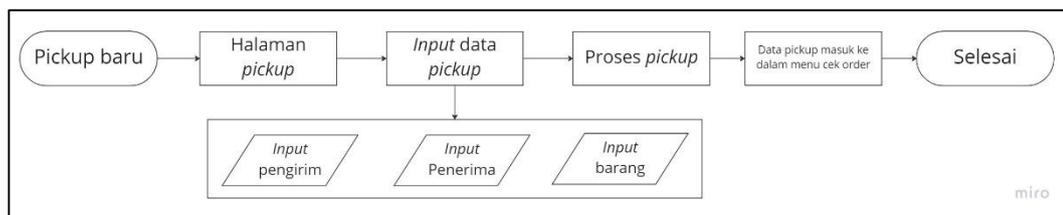
*Taskflow* ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan saat melakukan *tracking* pengiriman barang. Berikut *Taskflow tracking* dapat dilihat pada gambar 4.14.



**Gambar 4.14. Taskflow Tracking**

b. *Taskflow Pickup*

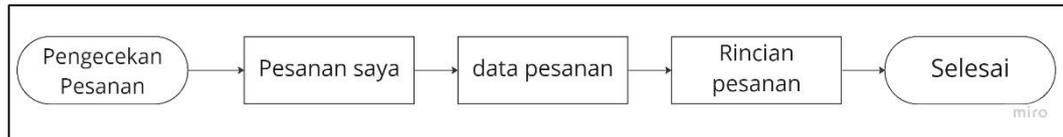
*Taskflow* ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan saat melakukan pemesanan *pickup*. Berikut *Taskflow Pickup* dapat dilihat pada gambar 4.15.



**Gambar 4.15. Taskflow Pickup**

c. *Taskflow* Cek Pesanan

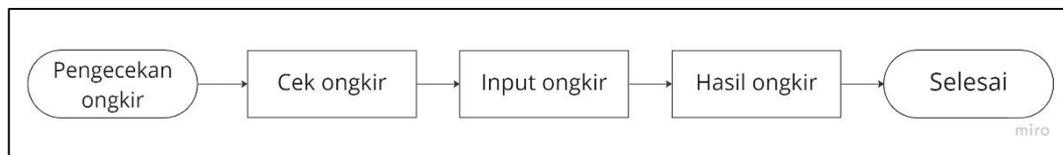
*Taskflow* ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan saat melakukan Pengecekan order. Berikut *Taskflow* cek pesanan dapat dilihat pada gambar 4.16.



**Gambar 4.16. *Taskflow* Cek Pesanan**

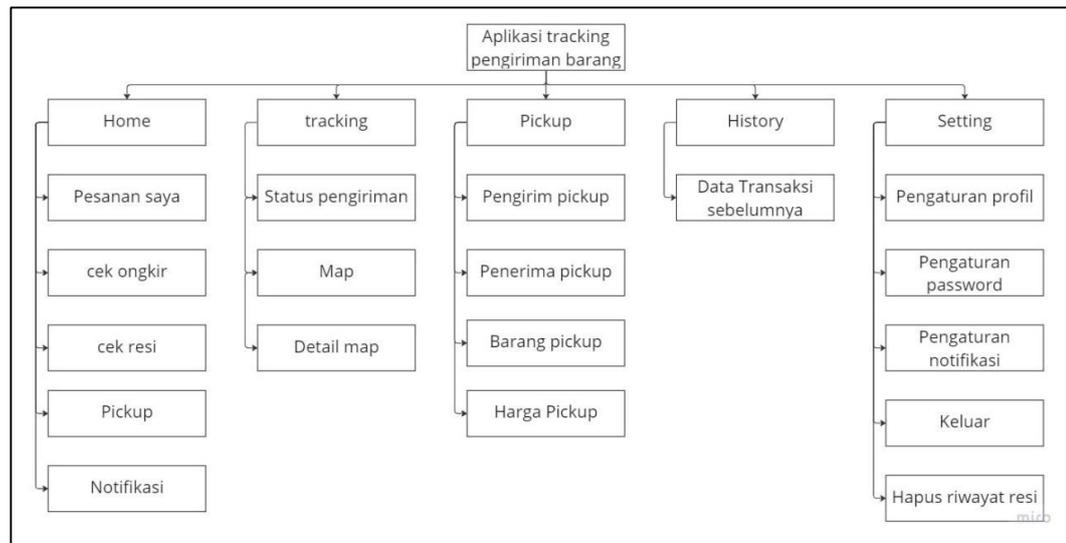
d. *Taskflow* Cek Ongkir

*Taskflow* ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan saat melakukan pengecekan ongkir. Berikut *Taskflow* cek ongkir dapat dilihat pada gambar 4.17.



**Gambar 4.17. *Taskflow* Cek Ongkir**

Langkah berikutnya adalah membuat *sitemap*, *sitemap* itu sendiri menggambarkan tentang struktur dan isi fitur dari desain aplikasi yang dirancang. Berikut gambaran *sitemap* yang ada pada gambar 4.18.



**Gambar 4.18. Sitemap Aplikasi *Tracking* Pengiriman Barang**

Langkah selanjutnya membuat *wireframe*, *wireframe* itu sendiri adalah gambaran awal dari aplikasi menggunakan *prototype low-fidelity*, *wireframe* sangatlah penting untuk menguji letak-letak aplikasi sebelum *user interface* dibuat. *prototype low fidelity* dibuat berdasarkan gambaran kasar yang dibuat ditahap sebelumnya.

Selanjutnya membuat desain yang mendekati produk aplikasi dengan menggunakan *high-fidelity*. *Prototype high-fidelity* dibuat berdasarkan *wireframe low-fidelity*. *Prototype* ini menambahkan warna, gambar, komponen dan sebagainya dari *wireframe low fidelity*. Pembuatan *wireframe* dan *prototype* akan dijelaskan di bab berikutnya.

## 5. Test

Pada proses ini bersifat *life cycle* atau berulang-ulang dan kembali ke tahap lebih awal apabila ditemukan kesalahan. *Testing* akan dilakukan dengan menggunakan *system usability scale*.

*System Usability Scale* memiliki 10 pertanyaan diantara lain 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif, *System Usability Scale* memiliki 5 jawaban. Jawaban *System usability* memiliki skala dari 1 sampai 5 , 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Netral ), 4 (Setuju), 5 (Sangat Setuju).

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung. Dalam cara menggunakan *System Usability Scale (SUS)* ada beberapa aturan dalam perhitungan skor *SUS*. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya menurut Susilo, Edi.2019:

- 1) Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1 ( N-1 ).
- 2) Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna ( 5-N ) .
- 3) Skor *SUS* didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

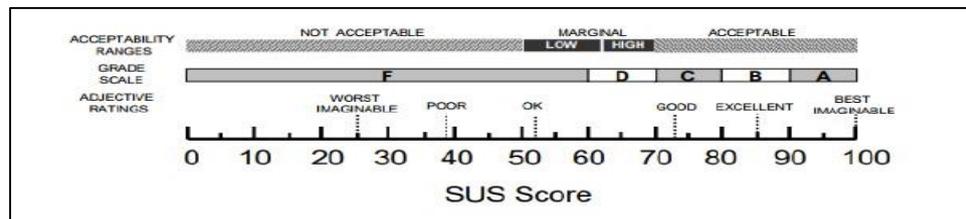
Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor *SUS* dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor *SUS* pada gambar 4.19 Menurut Susilo,Edi. 2019:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$\bar{x}$  = skor rata-rata  
 $\sum x$  = jumlah skor SUS  
 $n$  = jumlah responden

**Gambar 4.19. Rumus SUS**

Skor tersebut kemudian disesuaikan dengan penilaian *SUS*. Masuk kategori mana hasil pengujian dengan skor rata-rata yang sudah didapat. Berikut gambar dari kategori hasil pada gambar 4.20.



**Gambar 4.20. Skor *System Usability Scale***

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Perancangan *Wireframe*

Berikut tampilan *wireframe* untuk memudahkan desainer dalam membuat desain aplikasi *tracking* pengiriman barang PT.Media Transportasi *Logistic* perancangan *wireframe* dibuat menggunakan figma.

##### 5.1.1. *Wireframe* Halaman Awal

Halaman awal adalah halaman dimana pengguna pertama kali menggunakan aplikasi *tracking*. pengguna akan memiliki 3 pilihan masuk, daftar, dan masuk sebagai tamu berikut *wireframe* dari halaman awal dapat dilihat pada gambar 5.1.



**Gambar 5.1. *Wireframe* Halaman Awal**

##### 5.1.2. *Wireframe* Halaman Masuk

Halaman masuk adalah halaman dimana pengguna ingin mengakses aplikasi *tracking* pengguna dapat memasukkan nama dan kata sandi, jika pencarian lupa kata sandi pengguna dapat mengklik lupa kata

sandi untuk verifikasi dan membuat kata sandi baru, jika pengguna belum memiliki akun maka pengguna membuat akun terlebih dahulu, berikut *wireframe* dari halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.2.

Daftar disini' link at the bottom." data-bbox="436 231 599 436"/>

Selamat Datang

Nama

Kata sandi

Lupa kata sandi ?

Masuk

Belum punya akun ? [Daftar disini](#)

**Gambar 5.2 Wireframe Halaman Masuk**

### **5.1.3. Wireframe Halaman Daftar**

Halaman daftar adalah halaman dimana user akan membuat akun untuk mengakses aplikasi. pengguna akan mengisi nama, *email*, kata sandi, dan Ulangi kata sandi, Jika pengguna memiliki akun maka pengguna bisa langsung login .Berikut *wireframe* dari halaman daftar dapat dilihat pada gambar 5.3.

Daftar Akun

Nama

E-mail

Kata sandi

Ulangi Kata sandi

Daftar

punya akun? [Masuk disini](#)

**Gambar 5.3. Wireframe Halaman Daftar**

#### **5.1.4. Wireframe Halaman Home**

Halaman *home* adalah halaman awal setelah melakukan proses login, halaman berisikan fitur cek resi, *pickup*, cek ongkir, Pesanan saya, riwayat transaksi, dan notifikasi. Berikut *wireframe* dari halaman *home* dapat dilihat pada gambar 5.4.

Selamat datang, sebah

Cari resi

Pickup Cek Ongkir Pesanan saya

Riwayat transaksi

Penerima: Tyasti  
Harga: Rp.25000  
Kalian: 2 Koli  
Status: Terkirim

Penerima: Agus  
Harga: Rp.35000  
Kalian: 1 Koli  
Status: Terkirim

**Gambar 5.4. Wireframe Halaman Home**

### 5.1.5. *Wireframe* Halaman Cek Resi

Halaman cek resi adalah halaman dimana pengguna akan melakukan cek resi, halaman ini berisikan cari resi dan pencarian resi sebelumnya. Berikut dari *wireframe* halaman cek resi dapat dilihat pada gambar 5.5.



**Gambar 5.5 *Wireframe* Halaman Cek Resi**

### 5.1.6. *Wireframe* Halaman *Tracking* Status Pengiriman

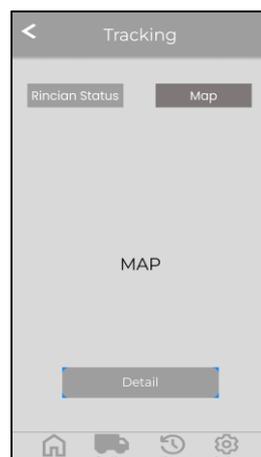
Halaman *tracking* status pengiriman adalah halaman dimana pengguna ingin mengetahui status pengiriman barang, halaman ini berisikan status pengiriman, nomor resi, estimasi diterima dan titik *point*. Berikut dari *wireframe* halaman pelacakan *tracking* status pengiriman dilihat pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6. wireframe Halaman Tracking Status Pengiriman**

### 5.1.7. Wireframe Halaman Tracking Map

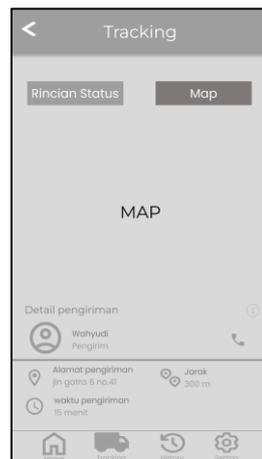
Halaman tracking map adalah halaman dimana pengguna ingin mengetahui rute pengiriman dan dimana barang itu berada pengguna dapat mengklik detail untuk mengetahui detail pengiriman. Berikut dari wireframe halaman pelacakan tracking map dilihat pada gambar 5.7.



**Gambar 5.7. wireframe Halaman Pelacakan Tracking Map**

### 5.1.8. Wireframe Halaman Tracking Detail Map

Halaman *tracking* detail map adalah halaman dimana pengguna mengklik detail di halaman map. Halaman ini berisikan kurir, jarak, waktu pengiriman, dan lokasi pengiriman. Berikut dari *wireframe* halaman pelacakan *tracking* detail map dilihat pada gambar 5.8



**Gambar 5.8. Wireframe Halaman Detail Map**

### 5.1.9. Wireframe Halaman History

Halaman history adalah halaman dimana pengguna ingin melihat riwayat transaksi secara keseluruhan. Berikut dari *wireframe* halaman *history* dilihat pada gambar 5.9.



**Gambar 5.9. Wireframe Halaman *History***

#### 5.1.10. Wireframe Halaman *Setting*

Halaman *setting* adalah halaman dimana pengguna ingin melakukan pengaturan aplikasi. Fitur ini berisikan username, no hp, profil, foto profil, hapus riwayat resi, pengaturan notifikasi, dan ubah *password*. Berikut dari *wireframe* halaman *setting* dilihat pada gambar 5.10.



**Gambar 5.10 wireframe Halaman *Setting***

### 5.1.11. Wireframe Halaman Profile

Halaman *profile* adalah halaman dimana pengguna ingin melihat profil akun dan ingin mengubah *profile*. Halaman ini berisikan data *profile*, ubah gambar *profile*, dan ubah *profile*. Berikut dari *wireframe* halaman *profile* dilihat pada gambar 5.11.



**Gambar 5.11. Wireframe Halaman Profile**

### 5.1.12. Wireframe Halaman Cek Ongkir

Halaman cek ongkir adalah halaman dimana user ingin mengetahui harga ongkos pengiriman. Halaman cek ongkir berisikan pengirim, tujuan, koli, kg dan dimensi. Berikut dari *wireframe* halaman cek ongkir dilihat pada gambar 5.12.

**Gambar 5.12 Wireframe Halaman Cek Ongkir**

### 5.1.13. Wireframe Halaman Ubah Profile

Halaman ubah *profile* adalah halaman dimana pengguna ingin mengganti akun *profile*. Halaman ini pengguna dapat mengisikan nama, *email*, no telp dan alamat. Berikut dari *wireframe* halaman *ubah profile* dilihat pada gambar 5.13.

**Gambar 5.13. Wireframe Halaman Ubah Profile**

### 5.1.14. Wireframe Halaman Ubah Kata Sandi

Halaman ubah kata sandi adalah halaman dimana pengguna ingin mengubah kata sandi lama. Halaman ini berisi kata sandi

sebelumnya, kata sandi baru dan ulangi kata sandi. Berikut dari *wireframe* halaman ubah kata sandi dilihat pada gambar 5.14.



**Gambar 5.14. Wireframe Halaman Ubah Kata Sandi**

#### **5.1.15. Wireframe Halaman Pickup**

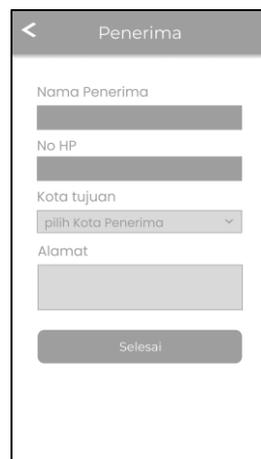
Halaman transaksi *pickup* adalah halaman dimana pengguna ingin melakukan *pickup*. Halaman ini berisi pengirim, penerima dan barang. Berikut dari *wireframe* halaman *Pickup* dilihat pada gambar 5.15.



**Gambar 5.15. Wireframe Halaman Pickup**

### 5.1.16. Wireframe Halaman *Pickup* Penerima

Halaman *pickup* penerima adalah halaman dimana pengguna ingin menulis data penerima. Halaman ini berisi nama penerima, no hp, tujuan, dan alamat. Berikut dari *wireframe* halaman *Pickup* penerima dilihat pada gambar 5.16.



The wireframe shows a mobile application screen for entering receiver information. It features a header with a back arrow and the title 'Penerima'. The main content area contains four input fields: 'Nama Penerima', 'No HP', 'Kota tujuan' (with a dropdown menu showing 'pilih Kota Penerima'), and 'Alamat'. At the bottom of the form is a 'Selesai' button.

**Gambar 5.16. Wireframe Halaman *Pickup* Penerima**

### 5.1.17. Wireframe Halaman *Pickup* Pengirim

Halaman *pickup* pengirim adalah halaman dimana pengguna ingin mengisi data pengirim. Halaman ini berisi nama pengirim, no hp, asal, dan alamat. Berikut dari *wireframe* halaman *Pickup* pengirim dilihat pada gambar 5.17.

**Gambar 5.17. Wireframe Halaman Pickup Pengirim**

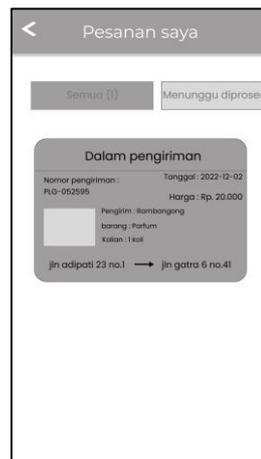
#### 5.1.18. Wireframe Halaman Pickup Barang

Halaman *pickup* barang adalah halaman dimana pengguna ingin mengisi data *pickup* barang. Halaman ini berisi nama barang, jenis barang, koli, kg, dimensi, dan jumlah barang Berikut dari *wireframe* halaman *Pickup* barang pengirim dilihat pada gambar 5.18.

**Gambar 5.18. Wireframe Halaman Pickup Barang**

### 5.1.19. Wireframe Halaman Pesanan Saya

Halaman pesanan saya adalah halaman dimana pengguna ingin melihat pesanan *pickup*. Halaman ini berisi tentang data pesanan *pickup*. Berikut dari *wireframe* halaman pesanan saya dilihat pada gambar 5.19.



**Gambar 5.19. Wireframe Halaman Pesanan Saya**

### 5.1.20. Wireframe Halaman Rincian Pesanan

Halaman rincian pesanan adalah halaman dimana pengguna ingin melihat rincian pesanan dan pembatalan pesanan. Halaman ini berisi tentang rincian pesanan. Berikut dari *wireframe* halaman rincian pesanan dilihat pada gambar 5.20.



**Gambar 5.20. Wireframe Halaman Rincian Pesanan**

### 5.1.21. Wireframe Halaman Notifikasi

Halaman notifikasi adalah halaman dimana pengguna ingin melihat notifikasi aplikasi. Halaman ini berisi tentang notifikasi-notifikasi seperti pelacakan barang. Berikut dari *wireframe* halaman notifikasi dilihat pada gambar 5.21.

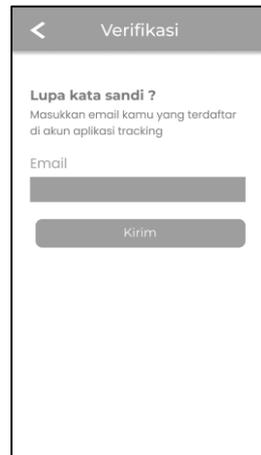


**Gambar 5.21. Wireframe Halaman Notifikasi**

### 5.1.22. Wireframe Halaman Verifikasi Email

Halaman verifikasi *email* adalah halaman dimana pengguna ingin melakukan verifikasi *email* jika lupa kata sandi untuk

mendapatkan kode verifikasi. Halaman ini berisi *email*. Berikut dari *wireframe* halaman verifikasi dilihat pada gambar 5.22.



**Gambar 5.22. Wireframe Halaman Verifikasi Email**

### 5.1.23. Wireframe Halaman Home Tamu

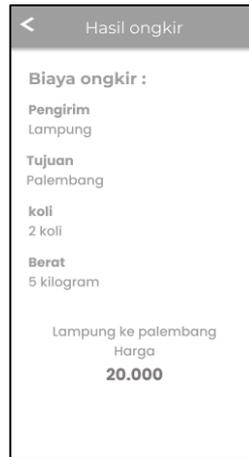
Halaman *home guest* adalah halaman dimana pengguna hanya ingin mengecek resi tanpa login atau daftar. *Wireframe* halaman *home guest* dapat dilihat pada gambar 5.23.



**Gambar 5.23. Wireframe Halaman Home Tamu**

#### 5.1.24. Wireframe Halaman Hasil Ongkir

Halaman hasil ongkir adalah halaman dimana pengguna dapat melihat hasil ongkir yang diinput. *Wireframe* halaman *home guest* dapat dilihat pada gambar 5.24.



Gambat 5.24 Wireframe Halaman Hasil Ongkir

#### 5.1.25. Wireframe Halaman Hasil Pickup

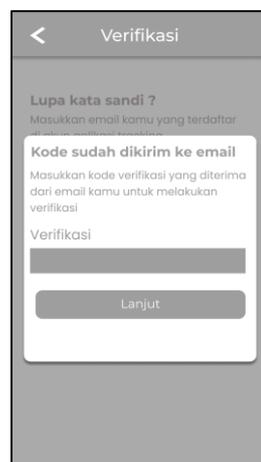
Halaman hasil *pickup* adalah halaman dimana *user* dapat melihat hasil harga *pickup*. *Wireframe* halaman hasil *pickup* dapat dilihat pada gambar 5.25.



Gambar 5.25. Wireframe Halaman Hasil Pickup

### 5.1.26. Wireframe Halaman Kode Verifikasi

Halaman verifikasi kode verifikasi adalah halaman dimana pengguna ingin memasukkan kode verifikasi. Halaman ini berisi kode verifikasi. Berikut dari *wireframe* halaman verifikasi dilihat pada gambar 5.26



**Gambar 5.26. Wireframe Halaman Kode Verifikasi**

## 5.2. Perancangan Wireflow

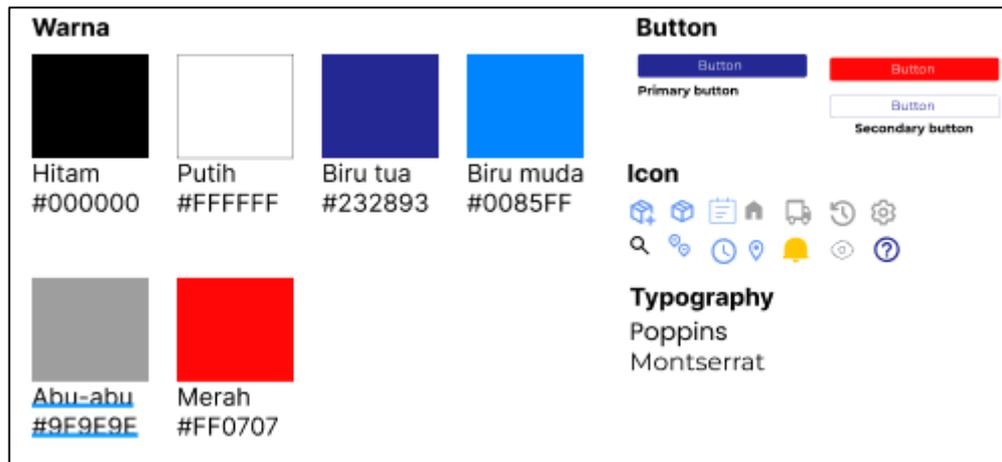
*Wireflow* merupakan salah satu teknik yang sering digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan proses atau alur suatu interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Pembuatan *wireflow* dilakukan dengan menggabungkan elemen-elemen desain antarmuka (*interface*) dengan diagram alur proses yang mudah dipahami. Berikut gambar *wireflow* dapat dilihat pada gambar 5.27.



**Gambar 5.27. Wireflow**

### 5.3. Perancangan *Prototype*

*Prototype* adalah hasil yang dijelaskan secara rinci tentang desain akhir yang dibuat berdasarkan *wireframe* dalam segi visual dan fitur konten. Dalam perancangan *prototype* dari *wireframe* yang dibuat akan diberikan pewarnaan. Pertama-tama penulis akan menjelaskan tentang *design guidelines* yang dipakai dalam merancang desain *prototype* aplikasi *tracking*, *design guidelines* yang dipakai dapat dilihat pada gambar 5.28.



**Gambar 5.28. Design Guidelines**

Seperti gambar diatas warna Biru tua (#232893) dan Biru muda (#0085ff) adalah warna yang paling dominan digunakan dalam merancang desain aplikasi *tracking*. Warna putih (#000000) dan warna hitam (#ffffff) digunakan sebagai warna teks. Warna abu-abu (#9f9e9)e adalah warna ikon yang tidak terpilih dan juga teks dan warna sekunder merah (#ff070) adalah warna button sekunder. *Icon* ditujukan untuk memperjelas informasi dan fitur yang disampaikan. *Typography* yang digunakan adalah poppins dan Montserrat, poppins digunakan untuk teks badan aplikasi dan Montserrat digunakan untuk judul menu aplikasi dan button.

Setelah pembuatan *wireframe* selanjutnya akan diubah menjadi *prototype* yang untuk dikembangkan saat ingin dijadikan aplikasi mobile nantinya, prototype dibuat dengan menggunakan figma. Berikut prototype dari aplikasi *tracking pengiriman* barang.

### 5.2.1. *Prototype* Halaman Awal

Pada halaman awal pengguna dapat memilih masuk jika mempunyai akun dan daftar jika belum mempunyai akun atau masuk sebagai tamu jika ingin hanya mengecek resi. *Prototype* Halaman awal dapat dilihat pada gambar 5.29.



**Gambar 5.29. *Prototype* Halaman Awal**

### 5.2.2. *Prototype* Halaman Masuk

Pada halaman masuk pengguna dapat mengisi nama dan kata sandi mengklik lihat kata sandi dengan mengklik ikon mata, klik lupa kata sandi ? jika pengguna lupa kata sandi, klik masuk jika memiliki akun untuk masuk ke aplikasi dan klik daftar jika pengguna belum memiliki akun. *Prototype* halaman masuk dapat dilihat pada gambar 5.30.

Daftar disini'." data-bbox="436 133 599 337"/>

Selamat Datang

Nama

Kata sandi

[Lupa Kata sandi ?](#)

Masuk

Belum punya akun ? [Daftar disini](#)

**Halaman 5.30. *Prototype* Halaman Masuk**

### **5.2.3. *Prototype* Halaman Daftar**

Pada halaman daftar pengguna dapat mengisi nama, *email*, kata sandi, dan ulangi kata sandi, klik masuk disini jika mempunyai akun, dan klik ikon mata untuk melihat *password*. *Prototype* halaman daftar dapat dilihat pada gambar 5.31.

Masuk disini'." data-bbox="436 550 599 754"/>

Daftar Akun

Nama

E-mail

Kata sandi

Ulangi Kata sandi

Daftar

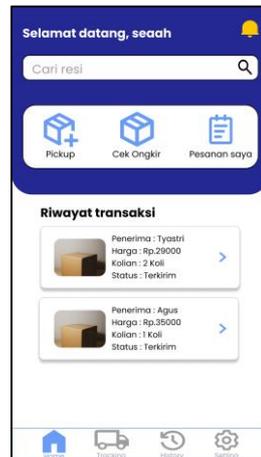
punya akun ? [Masuk disini](#)

**Gambar 5.31. *Prototype* Halaman Daftar**

### **5.2.4. *Prototype* Halaman Home**

Pada halaman *home* pengguna dapat mengklik fitur cek resi, notifikasi, *pickup*, pesanan saya, cek ongkir, dan fitur-fitur di *taskbar*

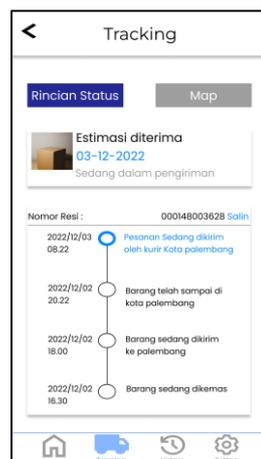
seperti *home*, *tracking*, *history*, dan *setting*. *Prototype* halaman *home* dapat dilihat pada gambar 5.32.



**Gambar 5.32. Prototype Halaman *Home***

### 5.2.5. *Prototype* Halaman *Tracking* Status Pengiriman

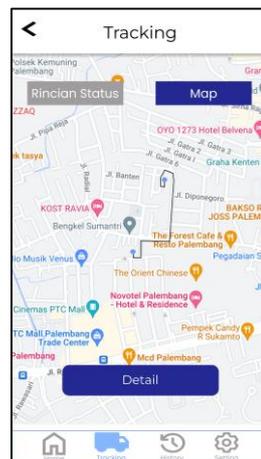
Pada halaman *tracking* status pengiriman pengguna dapat melihat status pengiriman dan titik *point* setelah mengklik status pengiriman. *Prototype* halaman *tracking* status pengiriman dapat dilihat pada gambar 5.33.



**Gambar 5.33. *Prototype* Halaman *Tracking* Status Pengiriman**

### 5.2.6. *Prototype Halaman Tracking Map*

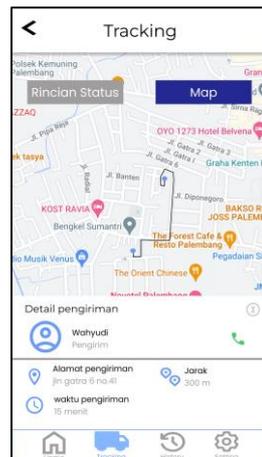
Pada halaman ini pengguna dapat melihat map pada saat mengklik map pengguna juga bias melihat detail tracking jika pengguna mengklik detail. *Prototype* halaman *tracking* status map dapat dilihat pada gambar 5.34.



**Gambar 5.34. *Prototype Halaman Tracking Map***

### 5.2.7. *Prototype Halaman Tracking Detail Map*

Pada halaman ini setelah pengguna mengklik detail akan muncul tentang *tracking* pengiriman barang secara detail. *Prototype* halaman tracking status map dapat dilihat pada gambar 5.35.



**Gambar 5.35. Prototype Halaman Tracking Detail Map**

### 5.2.8. Prototype Halaman History

Pada halaman ini pengguna dapat melihat riwayat transaksi dalam menggunakan aplikasi. *Prototype* halaman *history* dapat dilihat pada gambar 3.36.



**Gambar 5.36. Prototype Halaman History**

### 5.2.9. Prototype Halaman Setting

Pada halaman ini pengguna dapat mengatur pengaturan aplikasi seperti, *profile*, hapus riwayat resi, pengaturan notifikasi, ubah kata

sandi, dan keluar dari aplikasi. *Prototype* halaman *setting* dapat dilihat pada gambar 5.37.



**Gambar 5.37. *Prototype* Halaman *Setting***

#### **5.2.10. *Prototype* Halaman *Profile***

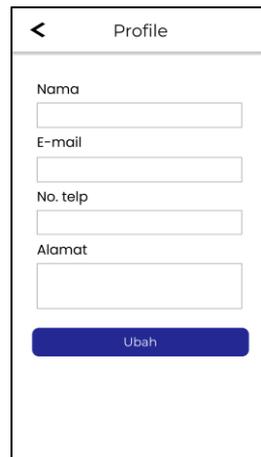
Pada halaman ini pengguna dapat melihat data *profile* dan mengubahnya. *Prototype* halaman *profile* dapat dilihat pada gambar 5.38.



**Gambar 5.38. *Prototype* Halaman *Profile***

### 5.2.11. *Prototype Halaman Ubah Profile*

Pada halaman ini pengguna dapat mengubah data *profile* dengan memasukkan nama, *email*, no. telp, dan alamat. *Prototype* halaman ubah *profile* dapat dilihat pada gambar 5.39.

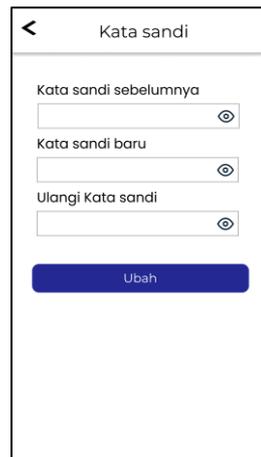


The image shows a mobile application prototype for changing a user's profile. It features a white background with a thin black border. At the top left, there is a back arrow icon. To its right, the word "Profile" is centered. Below this header, there are four vertically stacked text input fields. Each field is preceded by a label: "Nama", "E-mail", "No. telp", and "Alamat". At the bottom of the form area, there is a solid blue button with the white text "Ubah".

**Gambar 5.39. *Prototype Halaman Ubah Profile***

### 5.2.12. *Prototype Halaman Ubah Kata Sandi*

Pada halaman ini pengguna dapat mengubah password dengan memasukkan kata sandi lama, kata sandi baru, dan ulangi kata sandi, pengguna juga dapat mengklik ikon mata untuk melihat *password* yang diketik. *Prototype* halaman ubah *password* dapat dilihat pada gambar 5.40.



**Gambar 5.40. *Prototype* Halaman Ubah Kata Sandi**

### **5.2.13. *Prototype* Halaman Cek Ongkir**

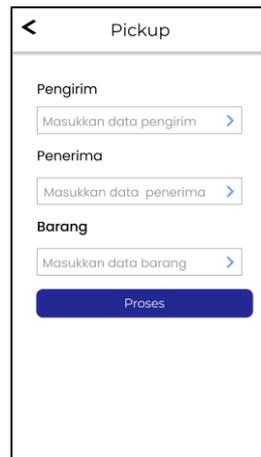
Pada halaman ini pengguna dapat melakukan pengecekan ongkir dengan memilih kota pengirim dan kota tujuan dan mengisi koli, kg, dan dimensi. *Prototype* halaman cek ongkir dapat dilihat pada gambar 5.41.



**Gambar 5.41. *Prototype* Halaman Cek Ongkir**

#### 5.2.14. *Prototype Halaman Pickup*

Pada halaman ini pengguna dapat melakukan pemesanan pickup dengan menekan table input pengirim, penerima, dan barang. *Prototype* halaman *pickup* dapat dilihat pada gambar 5.42.



The image shows a mobile application prototype for a 'Pickup' page. At the top, there is a back arrow and the title 'Pickup'. Below the title, there are three input fields, each with a label and a placeholder text followed by a right-pointing arrow:

- Pengirim**: Placeholder 'Masukkan data pengirim >'
- Penerima**: Placeholder 'Masukkan data penerima >'
- Barang**: Placeholder 'Masukkan data barang >'

At the bottom of the form is a dark blue button with the text 'Proses' in white.

**Gambar 5.42. *Prototype Halaman Pickup***

#### 5.2.15. *Prototype Halaman Pickup Pengirim*

Pada halaman ini pengguna dapat memasukkan data pengirim dengan memasukkan nama pengirim, no hp, alamat, dan memilih asal kota. *Prototype* halaman pengirim dapat dilihat pada gambar 5.43.



**Gambar 5.43. *Prototype* Halaman *Pickup* Pengirim**

#### **5.2.16. *Prototype* Halaman *Pickup* Penerima**

Pada halaman ini pengguna dapat memasukkan data penerima dengan memasukkan nama penerima, no hp, alamat, dan memilih tujuan kota. *Prototype* halaman penerima dapat dilihat pada gambar 5.44.



**Gambar 5.44. *Prototype* Halaman *Pickup* Penerima**

#### **5.2.17. *Prototype* Halaman *Pickup* Barang**

Pada halaman ini pengguna dapat memasukkan data barang yang akan dikirim dengan mengisi nama, barang, koli, kg, dimensi,

dan memilih tipe barang. *Prototype* halaman barang dapat dilihat pada gambar 5.45.

**Gambar 5.45. *Prototype* Halaman *Pickup* Barang**

### 5.2.18. *Prototype* Halaman Pesanan Saya

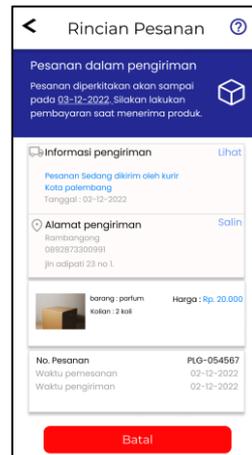
Pada halaman ini pengguna dapat mengecek pesanan saya, *Prototype* halaman cek order dapat dilihat pada gambar 5.46.

**Gambar 5.46. *Prototype* Halaman Pesanan Saya**

### 5.2.19. *Prototype* Halaman Rincian Pesanan

Pada halaman ini pengguna dapat melihat rincian pesanan setelah mengklik kotak data pesanan, dapat membatalkan pesanan

dan melihat pelacakan pengiriman barang. *Prototype* halaman detail order dapat dilihat pada gambar 5.47.



**Gambar 5.47. *Prototype* Halaman Rincian Pesanan**

### 5.2.20. *Prototype* Halaman Cek Resi

Pada halaman ini pengguna dapat memasukkan nomor resi, pengguna juga dapat melihat nomor resi yang sebelumnya dimasukkan. *Prototype* halaman cek resi dapat dilihat pada gambar 5.48.



**Gambar 5.48. *Prototype* Halaman Cek Resi**

### 5.2.21. *Prototype* Halaman Notifikasi

Pada halaman ini pengguna dapat melihat notifikasi yang muncul dari aplikasi. *Prototype* halaman notifikasi dapat dilihat pada gambar 5.49.



**Gambar 5.49. *Prototype* Halaman Notifikasi**

### 5.2.22. *Prototype* Halaman Verifikasi Email

Pada halaman ini pengguna dapat memverifikasi jika kata sandi pengguna lupa dengan mengisi *email* untuk mendapatkan kode. *Prototype* halaman verifikasi dapat dilihat pada gambar 5.50.



**Gambar 5.50. *Prototype* Halaman Verifikasi**

### 5.2.23. *Prototype Halaman Home Tamu*

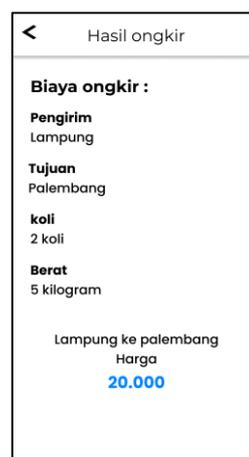
Pada halaman ini pengguna dapat mengecek resi dan cek ongkir tanpa masuk atau daftar dan keluar dari aplikasi sebagai tamu. *Prototype* halaman *home* tamu dapat dilihat pada gambar 5.49.



Gambar 5.51. *Prototype Halaman Home Tamu*

### 5.2.24. *Prototype Halaman Hasil Ongkir*

Pada halaman ini pengguna dapat melihat harga hasil ongkir. *Prototype* halaman hasil ongkir dapat dilihat pada gambar 5.51.



Gambar 5.52. *Prototype Halaman Hasil Ongkir*

### 5.2.25. *Prototype Halaman Hasil Pickup*

Pada halaman ini pengguna dapat melihat harga hasil *pickup* untuk melakukan pembayaran. *Prototype* halaman hasil *pickup* dapat dilihat pada gambar 5.51.



The image shows a mobile app prototype for the 'Hasil pickup' page. It features a white background with a blue header bar containing a back arrow and the text 'Hasil pickup'. Below the header, the following information is displayed in a list format:

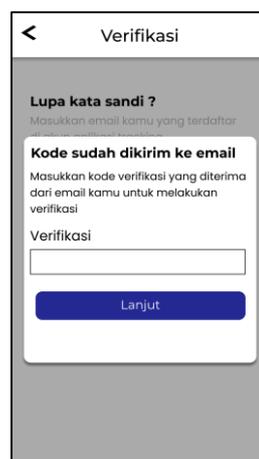
- Biaya pickup :**
- Nama pengirim**  
Seadh
- Nama penerima**  
Juliansyah
- Alamat penerima**  
Jl.Tamin Gg. H. Abdurahman
- No hp**  
08956432188
- Nama barang/ tipe barang**  
Parfum/barang
- koli**  
2 koli
- Berat**  
5 kilogram
- Total Harga** **RP.20.000**

At the bottom of the page, there is a blue button labeled 'Submit'.

**Gambar 5.53. *Prototype Halaman Hasil Pickup***

### 5.2.26. *Prototype Halaman Kode Verifikasi*

Pada halaman ini pengguna dapat mengisi kode yang telah didapat melalui *email*. *Prototype* halaman verifikasi dapat dilihat pada gambar 5.54.



The image shows a mobile app prototype for the 'Verifikasi' page. It features a white background with a blue header bar containing a back arrow and the text 'Verifikasi'. Below the header, the following information is displayed:

- Lupa kata sandi ?**  
Masukkan email kamu yang terdaftar
- Kode sudah dikirim ke email**  
Masukkan kode verifikasi yang diterima dari email kamu untuk melakukan verifikasi
- Verifikasi
- Lanjut

At the bottom of the page, there is a blue button labeled 'Lanjut'.

**Gambar 5.54. *Prototype Halaman Kode Verifikasi***

### **5.3. Hasil Responden**

Hasil responden merupakan hasil jawaban dari responden mengenai desain *UI* dan *UX* aplikasi pengiriman barang pada PT. Media Transportasi Logistics. Hal ini dapat dilihat dalam kaitannya dengan kecenderungan jawaban responden pada setiap variabel penelitian. Kecenderungan jawaban responden adalah 80 responden dari setiap variable.

#### **5.3.1. Responden**

Dalam penelitian ini disebarakan kuesioner sebanyak 80. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui kertas dengan cara dibagikan langsung kepada setiap responden dengan jumlah 80 yang dimana terdiri dari *costumer* PT. Media Transportasi *Logistics*.

#### **5.3.2. Deskripsi Responden**

Berikut ini akan digambarkan mengenai data responden yang merupakan pengguna desain aplikasi *tracking* pengiriman barang pada PT. Media Transportasi *Logistics*. Data responden tersebut dikelompokkan berdasarkan *costumer*.

### **5.4. Analisis Konteks Pengguna**

Analisis konteks penggunaan dilakukan untuk mengetahui daftar penggunaan *design* aplikasi *tracking* yang dimana digunakan *costumer* PT. Media Transportasi *Logistics*.

#### 5.4.1. Identifikasi Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna desain aplikasi *tracking* PT. Media Transportasi *Logistics* adalah:

- 1) Aplikasi dapat digunakan kepada siapapun baik laki-laki dan perempuan
- 2) Pengguna harus menggunakan *smartphone*/hp

#### 5.5. Hasil Pengujian *System Usability Scale*

Setiap pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan yang dirancang pada tabel 5.1 ditetapkan nilai/skor berdasarkan skala Likert. Skor yang ditentukan untuk setiap pertanyaan positif dimulai dari 1 untuk persepsi “Sangat Tidak Setuju” sampai 5 untuk persepsi “Sangat Setuju”.

**Tabel 5.1 Pertanyaan *SUS***

NO	PERTANYAAN	NILAI				
		STS	TS	N	S	SS
1	Saya berpikir akan menggunakan desain aplikasi <i>tracking</i> ini lagi.					
2	Saya merasa desain aplikasi <i>tracking</i> ini rumit untuk digunakan.					
3	Saya merasa desain aplikasi <i>tracking</i> ini mudah digunakan.					
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat menggunakan desain aplikasi ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur desain aplikasi <i>tracking</i> berjalan dengan semestinya.					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak sesuai pada desain aplikasi <i>tracking</i> ini).					
7	Saya merasa orang lain akan mudah memahami cara menggunakan desain aplikasi ini dengan cepat.					
8	Saya merasa desain aplikasi <i>tracking</i> ini membingungkan.					
9	Saya merasa tidak ada kesulitan dalam menggunakan					

NO	PERTANYAAN	NILAI				
		STS	TS	N	S	SS
	desain aplikasi <i>tracking</i> ini.					
10	Saya harus membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan desain aplikasi ini.					

Deskripsi hasil dari skor responden pertanyaan kuesioner yang dapat dilihat pada Tabel 5.1:

1. Pada pertanyaan nomor 1 yang bernada positif. Responden rata-rata memilih skala 4 yang pesepsinya “Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa *customer* akan menggunakan desain aplikasi *tracking* ini lagi.
2. Pada pertanyaan nomor 2 yang bernada negatif. Responden rata-rata memilih skala 2 yang pesepsinya “Tidak Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi *tracking* ini tidak rumit untuk digunakan.
3. Pada pertanyaan nomor 3 yang bernada positif. Responden rata-rata memilih skala 4 yang pesepsinya “Setuju”. disimpulkan bahwa desain aplikasi *tracking* ini mudah untuk digunakan.
4. Pada pertanyaan nomor 4 yang bernada negatif. Responden rata-rata memilih skala 2 yang pesepsinya “Tidak Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa *customer* tidak membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat menggunakan desain aplikasi *tracking*.
5. Pada pertanyaan nomor 5 yang bernada positif. Responden rata-rata memilih skala 4 yang pesepsinya “Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur desain aplikasi *tracking* berjalan dengan semestinya.

6. Pada pertanyaan nomor 6 yang bernada negatif. Responden rata-rata memilih skala 2 yang pesepsinya “Tidak Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi *tracking* benar-benar konsisten.
7. Pada pertanyaan nomor 7 yang bernada positif. Responden rata-rata memilih skala 4 yang pesepsinya “Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa orang lain akan mudah memahami cara menggunakan desain aplikasi ini dengan cepat.
8. Pada pertanyaan nomor 8 yang bernada negatif. Responden rata-rata memilih skala 2 yang pesepsinya “Tidak Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi *tracking* ini tidak membingungkan.
9. Pada pertanyaan nomor 9 yang bernada positif. Responden rata-rata memilih skala 4 yang pesepsinya “Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada kesulitan dalam menggunakan desain aplikasi *tracking*.
10. Pada pertanyaan nomor 10 yang bernada negatif. Responden rata-rata memilih skala 2 yang pesepsinya “Tidak Setuju”. Dapat disimpulkan bahwa tidak perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan desain aplikasi ini

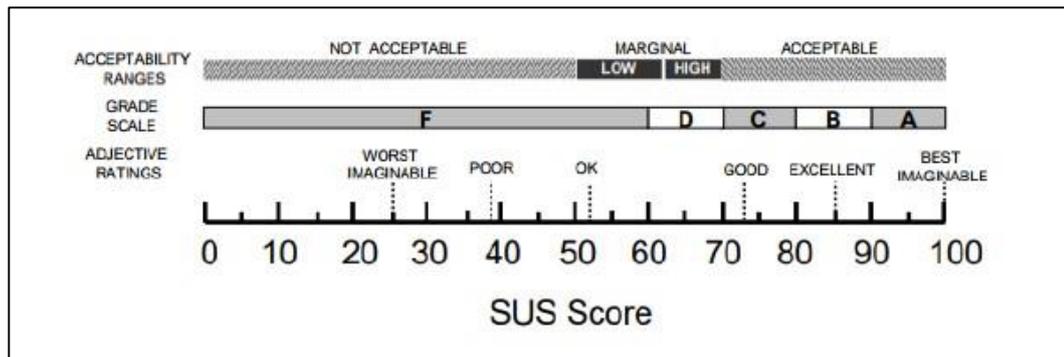
Tabel 5.2 Hasil Hitung SUS

No	Skor Responden										Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Nilai (jumlah x 2,5)
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10		
1	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	3	1	4	0	3	1	4	2	3	2	23	58
2	2	4	1	5	3	4	5	5	3	1	1	1	0	0	2	1	4	0	2	4	15	38
3	5	5	4	4	4	4	5	2	4	5	4	0	3	1	3	1	4	3	3	0	22	55
4	5	2	4	3	4	4	2	5	1	5	4	3	3	2	3	3	4	4	4	1	31	78
5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	1	3	0	4	0	4	0	4	0	19	48
6	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	0	27	68
7	4	3	3	3	4	2	4	2	4	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	25	63
8	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	3	0	3	0	2	1	4	1	4	1	19	48
9	4	2	4	3	4	2	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	28	70
10	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	3	0	2	1	4	1	3	0	2	1	17	43
11	4	5	3	4	5	5	4	4	5	4	3	0	2	1	4	0	3	1	4	1	19	48
12	2	4	5	4	4	4	5	3	4	4	1	1	4	1	3	1	4	2	3	1	21	53
13	2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	21	53
14	4	4	4	5	4	2	4	2	4	4	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	23	58
15	4	5	4	3	4	5	3	4	5	5	3	0	3	2	3	0	2	1	4	0	18	45
16	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	2	1	3	0	3	1	4	1	4	1	20	50
17	5	2	5	1	5	1	4	1	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	1	35	88	
18	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	1	4	0	3	0	4	1	4	0	20	50
19	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	1	4	1	3	0	3	1	3	0	19	48
20	5	4	5	4	5	3	5	2	4	3	4	1	4	1	4	2	4	3	3	2	28	70
21	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	0	3	1	4	1	4	0	4	1	22	55
22	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	1	3	1	4	0	4	0	4	2	22	55
23	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	0	4	0	3	0	3	0	4	1	19	48
24	4	1	5	2	4	1	5	1	5	1	3	4	4	3	3	4	4	4	4	37	93	
25	4	3	4	3	4	2	5	3	5	4	3	2	3	2	3	3	4	2	4	1	27	68
26	5	5	5	5	5	2	5	2	4	2	4	0	4	0	4	3	4	3	3	3	28	70
27	4	2	4	4	4	2	4	2	5	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	1	27	68
28	4	2	4	2	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	27	68
29	5	2	5	3	5	2	5	1	5	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	1	33	83
30	4	1	4	3	4	1	3	2	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	1	28	70	
31	5	2	4	1	5	2	3	2	5	2	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	33	83
32	5	2	4	1	5	2	4	1	4	2	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	34	85
33	4	2	5	1	4	2	4	1	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	33	83	
34	4	1	4	1	4	2	3	2	5	2	4	3	4	3	3	2	3	4	3	32	80	
35	5	2	4	2	3	3	4	2	4	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	29	73	
36	5	2	4	1	4	2	4	1	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	33	83	
37	5	1	5	2	4	1	5	2	5	1	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	37	93
38	4	2	4	2	4	1	5	1	4	1	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	34	85
39	5	3	4	4	4	3	4	3	3	5	4	2	3	1	3	2	3	2	2	0	22	55
40	5	2	5	2	5	1	5	1	5	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37	93	
41	4	2	5	1	4	2	5	1	5	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	35	88	
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
43	5	2	5	1	4	2	5	1	5	5	4	3	4	4	3	3	4	4	4	0	33	83
44	4	1	4	3	4	1	5	2	5	1	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	34	85
45	5	1	4	1	5	2	4	1	5	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	36	90
46	4	2	5	3	4	2	4	1	5	2	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	32	80
47	5	3	4	3	5	2	4	2	5	1	4	2	3	2	4	3	3	3	4	32	80	
48	5	1	4	1	5	2	5	1	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	36	90
49	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
50	4	4	4	2	5	2	4	2	4	4	3	1	3	3	4	3	3	3	3	1	27	68
51	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	53
52	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
53	5	1	4	2	5	2	4	1	1	5	4	4	3	3	4	3	3	4	0	0	28	70
54	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
55	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	78
56	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
57	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
58	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
59	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
60	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	33	83
61	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
62	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
63	4	2	5	2	4	2	4	2	4	1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	32	80
64	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
65	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
66	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
67	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
68	5	2	5	2	5	2	4	1	2	4	4	3	4	3	4	3	4	1	1	30	75	
69	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
70	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
71	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
72	5	3	4	3	5	4	4	3	3	4	4	2	3	2	4	1	3	2	2	1	24	60
73	5	1	5	3	4	1	5	1	5	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	36	90
74	5	1	5	2	5	2	5	2	5	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	36	90
75	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
76	5	2	5	1	5	2	5	2	5	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	36	90
77	4	1	5	1	5	1	4	1	5	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
78	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
79	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
80	5	1	5	1	4	1	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	34	85
Total Jumlah																					2284	
Skor rata-rata Sus																						71
Kategori																						C

Dari table diatas hasil penilaian *SUS* untuk setiap responden kemudian dilakukan rata-rata dengan menggunakan rumus mean. Jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 80 orang dengan perhitungan menggunakan rumus *SUS* diperoleh hasil rata-ratanya adalah sebesar 71 dapat dilihat pada tabel 5.2. Namun ada juga nilai yang dibawah 71, yaitu nilai 70 dengan jumlah 4 responden, nilai 68 terdapat 5 responden, nilai 63 terdapat 1 responden, nilai 58 terdapat 2 responden, nilai 55 terdapat 4 responden, nilai 53 terdapat 3 responden, nilai 50 terdapat 4 responden, nilai 48 terdapat 5 responden, nilai 45 terdapat 1 responden, nilai 43 terdapat 1 responden. Jadi untuk keseluruhannya ada 31 responden yang jumlah nilainya dibawah dari rata-rata dan dapat disimpulkan bahwa butuh perbaikan pada desain aplikasi *tracking* untuk menghasilkan nilai *SUS* menjadi sangat sempurna. Namun ada juga nilai diatas rata-rata 71, yaitu ada 49 responden dan dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi *tracking* ini sudah cukup bagus dan dapat dikembangkan menjadi aplikasi.

## **5.6. Analisis Data**

Tujuan dari analisis data adalah untuk memahami data dan menarik kesimpulan. Kesimpulan dari analisis data biasanya diambil dari sampel yang dibuat berdasarkan pengujian hipotesis. Pada skala penelitian studi, nilai *SUS* diperoleh dengan tujuan untuk membantu menginterpretasikan hasil *SUS*. Metode yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna berupa kuesioner yang telah dibuat dan siap digunakan.

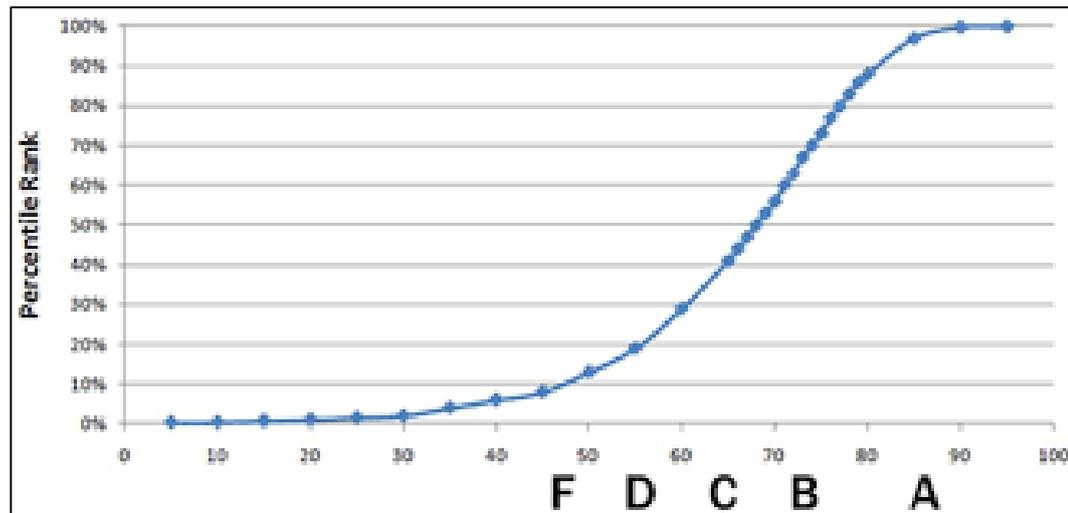


**Gambar 5.55 Rentangan Nilai SUS**

Jika dilihat dari Gambar 5.55 dan juga dari proses perhitungan, nilai *SUS* untuk desain aplikasi *tracking* berdasarkan interpretasi tingkat penerimaan *Acceptability Range* termasuk ke dalam kategori *Acceptable* pada kondisi dapat diterima.

Skor *SUS* minimal sebesar 80,3 diperlukan untuk dapat menembus grade A ini adalah titik dimana pengguna akan lebih sering merekomendasikan desain aplikasi *tracking* tersebut pada orang lain. Dari hasil pengujian usability yang telah dilakukan, desain user interface dan user experience aplikasi *tracking* mendapat skor *SUS* 71 dan *Grade Scale* desain aplikasi *tracking* termasuk ke dalam kategori C yang berarti desain aplikasi *tracking* sudah memiliki usability yang dapat diterima namun masih dalam rentang nilai rata-rata dan belum pada titik nilai dimana pengguna akan merekomendasikannya kepada pengguna lain. Untuk itu perlu dilakukan pembahasan lebih jauh lagi dengan menganalisa beberapa poin pertanyaan pada kuesioner *SUS* sehingga dapat dihasilkan rekomendasi untuk memperbaiki skor *SUS* pada poin pertanyaan tersebut.

Berdasarkan *Adjective Ratings* maka termasuk ke dalam kategori Ok. Hal ini menunjukkan bahwa desain *UI/UX* aplikasi tracking dapat diterima oleh pengguna. Namun masih ada perbaikan untuk mencapai grade yang terbaik.



**Gambar 5.56 Grafik Precentile Rank Penilaian SUS**

Untuk melakukan representasi nilai *SUS* menjadi bentuk *Precentile Rank* dan grade huruf (*letter grade*). Proses ini serupa dengan penilaian pada kurva berdasarkan distribusi semua skor. Dilihat dari Gambar 5.56, nilai *SUS* untuk desain website mendapatkan grade huruf C dengan *percentile rank* sekitar 70%. *Percentile rank* bisa diibaratkan seperti *promoter score* atau nilai dimana pengguna akan mempromosikan suatu sistem ke orang lainnya, dimana jika mendapatkan *percentile rank* diatas 80% maka nilai promoter score adalah sangat baik. Ini berarti bahwa pengguna puas, sehingga dapat berkembang menjadi aplikasi yang kemungkinan besar akan direkomendasikan oleh pengguna.

Hasil pengujian menyatakan bahwa desain ini sangat berguna, namun masih perlu penyempurnaan agar dapat diterima oleh pengguna, lebih banyak dari jumlah responden yang memberikan jawaban negatif. Namun persentase responden yang memberikan jawaban netral tidak terlalu tinggi, hal inilah yang menyebabkan *SUS* mendapatkan skor 71 dari hasil nilai *SUS*.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang hasil dari nilai SUS adalah 71. Berdasarkan *Grade scale* maka desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang termasuk ke dalam kategori C dan *adjective rating* termasuk ke dalam OK. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang dapat diterima oleh pengguna sesuai kebutuhan.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perancangan Desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang berbasis mobile dengan menggunakan *design thinking*, dapat menghasilkan desain *prototype* yang telah dibuat dan diterima oleh pengguna sesuai kebutuhan untuk dijadikan aplikasi mobile.

#### **6.2. Saran**

Berikut saran yang dapat dituliskan dalam penelitian ini yang dapat digunakan sebagai studi literatur di penelitian selanjutnya :

- 1) *Prototype* desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang butuh pengembangan dan perbaikan untuk meningkatkan usability pengguna.
- 2) Perancangan dengan metode lain dapat membantu mengembangkan desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang agar lebih baik.
- 3) Tampilan *prototype* desain *UI/UX* aplikasi *tracking* pengiriman barang butuh penyesuaian seperti *typography*, warna, dan ikon agar desain terlihat lebih menarik.

- 4) Perancangan desain *prototype* aplikasi *tracking* pengiriman barang menggunakan *low fidelity wireframe* dan *high fidelity prototype* dan dapat dijadikan aplikasi *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)(Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 90-102.
- Firmansyah, M. T., Fauzi, R., & Gumilang, S. F. S. (2020). Perancangan User Interface Dan User Experience Mobile Application Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User-centered Design (ucd). *e Proceedings of Engineering*, 7(2).
- Hanifah, H., Sutedja, A., & Ahmaddien, I. (2020). Pengantar Statistika. WIDINA BHA KTI PERSADA BANDUNG.
- Khoirunisa, N. I., & Ramadhani, E. (2022). Implementasi Metode Design Sprint dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Golek Kost Berbasis Mobile. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 3(4), 464-472.
- Lazuardi, M. L., & Sukoco, I. (2019). Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek. *Organum: Jurnal Sainifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 1-11.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208-219.

- NKD. Feradhita, “Pengertian Design Thinking dan 5 Tahapan di Dalamnya,”  
(<https://www.logique.co.id/blog/2021/01/07/pengertian-design-thinking>). Diakses pada tanggal 02 November 2022 jam 21:37 WIB).
- Prakarsya, A. (2019, November). Perangkat Lunak Permainan Untuk Mendeteksi Dominasi Perkembangan Otak Kanan Dan Otak Kiri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Berbasis Android. In Prosiding Seminar Nasional Darmajaya (Vol. 1, pp. 127-134).
- Salamah, I. (2019). Evaluasi usability website polsri dengan menggunakan system usability scale. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI, 8(3), 176-183.
- Susilo, Edi., (2019). Cara Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Evaluasi Usability. (<https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/>) . Diakses pada tanggal 25 Oktober 2022 Jam 20.00).
- Wijayanto, A. M., Triayudi, A., & Rubhasy, A.2021. Penerapan Metode Desain Thinking Dalam Rancangan Aplikasi Penanganan Laporan Pencurian Barang Berharga di Polsek Sukmajaya. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, Vol. 06, No. 02. E-ISSN 2540-8984. 267–276.

