

**PERANCANGAN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA
APLIKASI MOTOR KLASIK MENGGUNAKAN METODE *DESIGN
THINKING***

(Skripsi)

Oleh:

**RACHMADI DWIMA GANI
NPM 1715061020**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**PERANCANGAN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA
APLIKASI MOTOR KLASIK MENGGUNAKAN METODE *DESIGN
THINKING***

Oleh:

RACHMADI DWIMA GANI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Program Studi S-1 Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PERANCANGAN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI MOTOR KLASIK MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Oleh

RACHMADI DWIMA GANI

Sepeda motor modern dengan fitur dan performa yang lebih baik menjadi lebih populer di Indonesia, masih ada sejumlah orang yang menggunakan sepeda motor tahun 1950-1990 karena beberapa faktor seperti ketersediaan, modifikasi, dan nilai sejarah. Masyarakat yang ingin menggunakan kendaraan lawas masih bingung untuk membeli kendaraan tersebut dikarenakan di era modern ini sudah jarang dealer ataupun toko yang masih menjual kendaraan lawas, sparepart ataupun jasa perbaikan. Bagaimana merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi motor klasik yang mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna menggunakan metode *Design Thinking*. *Design thinking* digunakan untuk mencari solusi yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan suatu masalah *Design thinking* dibagi menjadi 5 tahap, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Test*. Beberapa responden mengalami masalah yang serupa, dan secara kumulatif masalah-masalah tersebut terkumpul sebanyak 2 masalah yaitu :Keterbatasan informasi Sulitnya keberadaan suku cadang dan Bengkel serta biaya perawatan, Perancangan aplikasi motor klasik yang mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna menghasilkan 5 rancangan desain utama yaitu : jual dan beli motor, sparepart dan jasa, chat, feed dan peta. Penelitian menggunakan metode *design thinking* menghasilkan rancangan yang dapat diterima oleh pengguna (*Acceptable*) Pengujian kebergunaan fitur dilakukan dengan metode *Usability Testing* dan diukur menggunakan SUS (*System Usability Scale*). Pengukuran menghasilkan skor rata-rata 75,7 (grade C) yang bernilai Baik.

Kata kunci : Motor Klasik, *Design Thinking*, Pengalaman Pengguna, *System Usability Scale*, *Usability Testing*.

ABSTRACT

INTERFACE DESIGN AND USER EXPERIENCE CLASSIC MOTORCYCLE APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD

By

RACHMADI DWIMA GANI

Modern motorbikes with better features and performance are becoming more popular in Indonesia, there are still a number of people who use motorbikes from 1950-1990 due to several factors such as availability, modifications and historical value. People who want to use old vehicles are still confused about buying these vehicles because in this modern era it is rare for dealers or shops to still sell old vehicles, spare parts or repair services. How to design an interface and user experience for a classic motorbike application that is easy to use and acceptable to users using the Design Thinking method. Design thinking is used to find the most effective and efficient solution to solve a problem. Design thinking is divided into 5 stages, Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test. Several respondents experienced similar problems, and cumulatively these problems were collected as many as 2 problems, namely: Limited information. Difficulty in the availability of spare parts and workshops as well as maintenance costs. Designing a classic motorbike application that is easy to use and acceptable to users resulted in 5 main design plans, namely : sell and buy motorbike, spare parts and services, chat, feed and map. Research using the design thinking method produces designs that are acceptable to users (Acceptable) Testing the usefulness of features is done with a method Usability Testing and measured using SUS (System Usability Scale). The measurements produced an average score of 75.7 (grade C) which was rated Good.

Keywords : Classic Motorcycle, Design Thinking, User Experience, System Usability Scale, Usability Testing.

Judul Skripsi

: PERANCANGAN ANTARMUKA DAN
PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI
MOTOR KLASIK MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING

Nama Mahasiswa

: Rachmadi Dwima Gani

Nomor Pokok Mahasiswa : 1715061020

Jurusan

: Teknik Elektro

Fakultas

: Teknik



Dr. Eng. Ir. Mardiana, S.T., M.T., IPM.
NIP 19720315 199903 2 002

Ir. Meizano Ardhi M., S.T., M.T., IPM.
NIP 19810528 201212 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Teknik Elektro

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Herlinawati'.

Herlinawati, S.T., M.T.
NIP 19710314 199903 2 001

Ketua Program Studi
Teknik Elektro

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yessi Mulyani'.

Yessi Mulyani, S.T., M.T.
NIP 19731226 200012 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Eng. Ir. Mardiana, S.T., M.T., IPM. 

Sekretaris : Ir. Meizano Ardhi M., S.T., M.T., IPM. 

Penguji : Yessi Mulyani, S.T., M.T. 

2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M. Sc. 
NIP 19750928 200112 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Juni 2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*” dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dibuat oleh saya sendiri. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan hokum atau akademik yang berlaku.

Bandar Lampung,

Pembuat pernyataan,



Rachmadi Dwima Gani

NPM. 1715061020

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 04 Februari 1999, Penulis merupakan anak kedua dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Ir. Budi Muktiarsa Gani dan Ibu Dra. Betsi.

Penulis memulai jenjang pendidikan dari TK Pertiwi Pahoman, SD Negeri 1 Pahoman dan lulus pada tahun 2011, SMP Negeri 9 Bandar Lampung dan lulus tahun 2014, SMK Negeri 4 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2017 dan ditahun yang sama diterima pada Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama menjalani proses perkuliahan secara aktif, penulis mengikuti Organisasi Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro (HIMATRO) sebagai anggota Divisi Pengabdian Masyarakat pada Periode 2018 dan Periode 2019. Selain proses perkuliahan, penulis juga pernah melaksanakan kerja praktik di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik (DISKOMINFOTIK) Provinsi Lampung yang bertempat di Kota Bandar Lampung dan masuk dalam bidang Tata Kelola Pemerintahan Berbasis Elektronik.

"Dan apabila manusia ditimpa bahaya dia berdoa kepada Kami dalam keadaan berbaring, duduk atau berdiri, tetapi setelah Kami hilangkan bahaya itu darinya, dia kembali (ke jalan yang sesat), seolah-olah dia tidak pernah berdoa kepada Kami untuk (menghilangkan) bahaya yang telah menimpanya. Demikianlah dijadikan terasa indah bagi orang-orang yang melampaui batas apa yang mereka kerjakan."

(Q.S. Yunus Ayat 12)

"Bacalah Kitab (Alquran) yang telah diwahyukan kepadamu (Muhammad) dan laksanakanlah salat. Sesungguhnya salat itu mencegah dari (perbuatan) keji dan mungkar. Dan (ketahuilah) mengingat Allah (salat) itu lebih besar (keutamaannya dari ibadah yang lain). Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan."

(Q.S Al- 'Ankabut Ayat 45)

"Maka, nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?"

(Q.S Ar-Rahman Ayat 13)

"Hidup adalah pilihan, saat tak memilih itu adalah pilihanmu."

(Monkey D. Luffy)

Kupersembahkan Skripsi Ini Teruntuk :

“Papa dan Mama sebagai bentuk kasih sayang anakmu.”

*“Adi Rachmadi. Terima kasih telah berjuang dan menemani hingga detik ini,
kamu **Luar Biasa!**”*

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan karunia serta ridho-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan kurikulum mata kuliah penelitian skripsi pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

Pada penelitian ini penulis mendapatkan bantuan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran kepada penulis serta Rasulullah Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan selama penelitian berlangsung;
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung;
3. Ibu Herlinawati, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung;
4. Ibu Yessi Mulyani, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung dan juga Penguji penelitian yang telah banyak memberikan bantuan, saran dan masukan;

5. Ibu Dr. Eng. Ir. Mardiana, S.T.,M.T.,IPM., selaku Pembimbing Utama yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, dan bantuan yang diberikan selama penyelesaian skripsi dari awal hingga akhir;
6. Bapak Ir. Meizano Ardhi Muhammad, S.T.,M.T.,IPM., selaku Pembimbing Pendamping atas bimbingan, saran, motivasi, bantuan dan kesabaran kepada penulis selama penyelesaian skripsi dari awal hingga akhir dan juga selaku Pembimbing Akademik yang membimbing penulis hingga dinyatakan sebagai sarjana Teknik;
7. Seluruh Dosen Teknik Elektro dan Informatika atas bimbingan dan kesabarannya dalam mendidik penulis;
8. Mbak Rika, serta seluruh staff Jurusan Teknik Elektro yang telah membantu penulis dalam segala urusan administrasi;
9. Papa dan Mama serta keluarga tercinta yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menjalani hidup;
10. Teman-teman Teknik Elektro dan Informatika 2017 yang selalu mendukung penulis;
11. Semua pihak yang turut serta dalam membantu menyelesaikan penelitian dan tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu;

Bandar Lampung, 16 juni 2024

Penulis,

Rachmadi Dwima Gani

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>E-commerce</i>	5
2.2 <i>Location Based Service</i>	6
2.3 Figma.....	6
2.4 <i>User Experience</i>	7
2.5 Persona	7
2.6 <i>User Journey Map</i>	8
2.7 <i>Metal Model</i>	8
2.8 <i>Hook Model</i>	8

2.9	<i>User Flow</i>	8
2.10	<i>Usability Testing</i>	9
2.11	HMW (<i>How Might We</i>).....	9
2.12	SUS (<i>System Usability Scale</i>).....	10
2.13	<i>Acceptance Criteria</i>	11
2.14	<i>Design Thinking</i>	11
2.15	Penelitian Terkait	13
2.16	8 Golden Rules Of Interface Design	19
2.17	High Fidelity.....	20
III.	METODE PENELITIAN	21
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2	Waktu Penelitian	21
3.3	Alat Dalam Penelitian	22
3.3.1	Alat Penelitian.....	22
3.3.2	Bahan Penelitian.....	22
3.4	Tahapan Penelitian	23
3.4.1	<i>Initial Product Requirement</i>	23
3.4.2	<i>Empathize</i>	23
3.4.3	Difine	24
3.4.4	<i>Ideate</i>	24
3.4.5	Prototype.....	24
3.4.6	<i>Test</i>	25
3.4.7	Penyusunan Laporan.....	27
IV .	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1	Perancangan.....	28
4.1.1	<i>Initial Product Requirement</i>	28

4.1.2	<i>Empathize</i>	29
4.1.3	<i>Define</i>	37
4.1.4	<i>Ideate</i>	38
4.1.5	<i>Prototype</i>	44
4.2	<i>Pengujian</i>	59
4.2.1	<i>Test</i>	59
4.2.2	<i>Acceptance criteria</i>	62
4.2.3	Pengukuran berdasarkan tiap UX Attribute	71
V. KESIMPULAN		73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Logo figma	6
Gambar 2 Skala SUS.....	11
Gambar 3 <i>Design Thinking Process</i>	12
Gambar 4 Persona	28
Gambar 5 Aplikasi olx	30
Gambar 6 Aplikasi DuaRoda	31
Gambar 7 <i>Hook model</i> canva	35
Gambar 8 <i>User Flow</i> Daftar akun.....	39
Gambar 9 <i>User Flow</i> Masuk akun	40
Gambar 10 <i>User Flow</i> Beli motor, sparepart dan jasa	41
Gambar 11 <i>User Flow</i> Jual motor, sparepart dan jasa	42
Gambar 12 <i>User Flow</i> Chat	43
Gambar 13 <i>User Flow</i> Feed	43
Gambar 14 <i>User Flow</i> Peta	44
Gambar 15 Primary color.....	45
Gambar 16 Secondary color.....	46
Gambar 17 Text style	47
Gambar 18 Text button small.....	48
Gambar 19 Text button long	48
Gambar 20 Icon style	49
Gambar 21 Input field	50
Gambar 22 Shortcut	50

Gambar 23 Navbar	51
Gambar 24 Proses pesan	51
Gambar 25 Error	52
Gambar 26 Back.....	52
Gambar 27 Turn on or off.....	52
Gambar 28 Kategori	53
Gambar 29 Halaman utama.....	54
Gambar 30 Beli motor, sparepart dan jasa	55
Gambar 31 Jual motor, sparepart dan jasa	56
Gambar 32 Chat	57
Gambar 33 Feed	58
Gambar 34 Peta	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 2 Alat yang digunakan dalam penelitian.....	22
Tabel 3 <i>Table Measurement</i>	26
Tabel 4 List of Competitor.....	30
Tabel 5 Profil responden interview dan UX persona.....	32
Tabel 6 Daftar masalah pengguna yang tervalidasi	34
Tabel 7 <i>User Journey Map</i>	36
Tabel 8 Daftar HMW (<i>How Might We</i>)	37
Tabel 9 Solusi.....	38
Tabel 10 Icon.....	49
Tabel 11 Daftar Task/tugas pengujian	59
Tabel 12 Profil responden	59
Tabel 13 Task completion & Error	60
Tabel 14 Hasil hitung SUS.....	61
Tabel 15 <i>Acceptance criteria</i> Halaman utama dan kategori	62
Tabel 16 <i>Acceptance criteria</i> Beli motor,sparepart dan jasa	63
Tabel 17 <i>Acceptance criteria</i> Jual motor,sparepart dan jasa.....	64

Tabel 18 <i>Acceptance criteria</i> Chat.....	67
Tabel 19 <i>Acceptance criteria</i> Feed	68
Tabel 20 <i>Acceptance criteria</i> Peta	70
Tabel 21 Pengukuran berdasarkan tiap UX Attribute	71

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan perangkat *mobile* atau *smartphone* di indonesia merupakan sebuah kebutuhan, seiring berkembangnya ilmu dan teknologi informasi, penggunaan internet semakin marak. Dengan adanya *smartphone* banyak hal yang dapat dilakukan seperti, penjualan – pembelian. *Mobile commerce (m-commerce)* merupakan *e-commerce* yang dilakukan dalam lingkup nirkabel, dengan menggunakan telpon seluler untuk mengakses internet dan berbelanja [1]. Sepeda motor di Indonesia mulai dikenal sejak tahun 1956 dan sejak itu, sepeda motor telah mendominasi jumlah kendaraan bermotor di Indonesia[27]. Pada tahun 1950-1990, sepeda motor jenis bebek menjadi sangat populer di Indonesia karena tangguh dan irit[28]. Meskipun sepeda motor modern dengan fitur dan performa yang lebih baik menjadi lebih populer di Indonesia, masih ada sejumlah orang yang menggunakan sepeda motor tahun 1950-1990 karena beberapa faktor seperti ketersediaan, modifikasi, dan nilai sejarah[28][29]. Di Bandar Lampung sendiri terutama untuk kendaraan beroda dua dengan harga yang terjangkau dan tampilannya yang menarik, masih banyak diminati[21]. Masyarakat yang ingin menggunakan kendaraan lawas masih bingung untuk membeli kendaraan tersebut dikarenakan di era modern ini sudah jarang dealer ataupun toko yang masih menjual kendaraan lawas, sparepart ataupun jasa perbaikan.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, diperlukan sebuah “Perancangan Aplikasi Motor Klasik”, motor klasik merupakan sebuah aplikasi jual beli kendaraan, sparepart dan jasa perbaikan kendaraan lawas. Salah satu pendukung sebuah

platform aplikasi adalah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Untuk UI pada platform ini berperan sebagai pendukung agar tidak saling dominan dengan barang yang diposting. UXnya sendiri pada perancangan aplikasi ini memilih untuk simpel dan mudah digunakan agar pengguna mendapatkan pengalaman baru saat berniaga menggunakan aplikasi Motor Klasik.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mencari kendaraan lawas, sparepart dan bengkel ataupun jasa perbaikan kendaraan lawas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi motor klasik yang mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna menggunakan metode *Design Thinking*”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi motor klasik pada sisi perancangan tampilan antarmuka pada perangkat *mobile* dalam penelitian ini dibahas.
2. Aplikasi motor klasik masih dikembangkan dalam bentuk *high fidelity Prototype* dan belum menjadi sistem yang nyata.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi motor klasik yang mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Rancangan aplikasi motor klasik diberikan gambaran yang dapat diterima dan mudah digunakan.
2. Bahan untuk dikembangkan dalam penelitian berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada skripsi ini adalah pembagian menjadi 5 bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara umum mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini membahas mengenai *E-commerce*, *Location Based Service*, *Figma*, *User Experience*, *Persona*, *User Journey Map*, *Metal Model*, *Hook Model*, *User Flow*, *Usability Testing*, *How Might We*, *System Usability Scale*, *Acceptance Criteria*, *Design Thinking*, *8 Golden Rules*, *High Fidelity* dan penelitian terkait yang berfungsi sebagai sumber dalam memahami permasalahan mengenai Perancangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada Bab ini membahas mengenai *Design Thinking* : *Initial Product Requirement*, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Test*,

Penyusunan Laporan, yang digunakan dalam Perancangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini berisi tentang pembahasan serta hasil yang diperoleh dalam penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran sebagai masukan untuk penelitian lanjutan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *E-commerce*

E-commerce merupakan proses penjualan, pembelian atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *E-commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana lingkup *e-business* lebih luas, dan tidak sekedar perniagaan tetapi juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, serta lowongan pekerjaan dan lain-lain. *E-commerce* akan mengubah semua kegiatan latihan promosi dan sekaligus memotong biaya operasional untuk kegiatan trading (perdagangan).

Siklus dalam *E-commerce* adalah sebagai berikut :

- a. Presentasi elektronis (pembuatan website) untuk produk dan layanan.
- b. Pemesanan secara langsung dan tanda terima dapat diakses..
- c. Otomatisasi akun klien secara aman (baik nomor rekening maupun nomor Kartu tagihan).
- d. Cicilan dilakukan secara Langsung (*online*) dan penanganan transaksi.

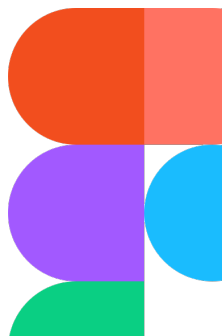
Mobile commerce (m-commerce) merupakan *e-commerce* yang dilakukan dalam lingkup nirkabel, dengan menggunakan telpon seluler untuk mengakses internet dan berbelanja [1].

2.2 *Location Based Service*

Location Based Service adalah administrasi data yang dapat diperoleh menggunakan piranti *mobile* melalui jaringan internet dan seluler serta memanfaatkan kemampuan penunjuk lokasi pada piranti *mobile*. LBS dapat digambarkan sebagai bantuan yang berada pada titik persimpangan tiga inovasi yaitu *Geographic Information System*, *Internet Service*, dan *Mobile Devices*. Layanan Berbasis Lokasi terdiri 5 komponen utama yaitu: *Mobile Devices*, *Communication Network*, *Positioning Component*, *Service and Application Provider*, *Data and Content Provider*[22].

2.3 Figma

Figma adalah desain tools kolaboratif secara real time yang memungkinkan desainer yang bekerja pada file yang sama. Figma merupakan desain tools open source yang dikembangkan pada tahun 2011 oleh komunitas dan untuk komunitas. Figma sebuah platform desain berbasis web yang dapat diakses melalui alamat www.figma.com. [4].



Gambar 1 Logo Figma

Figma adalah alat perencanaan yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, desktop, website dan lain-lain. Figma dapat digunakan pada kerangka kerja windows, linux ataupun mac dengan berinteraksi menggunakan web. Sebagian besar, Figma banyak digunakan oleh individu yang bekerja di UI/UX, web design dan bidang lainnya yang sejenis. Selain memiliki kelengkapan

fitur layaknya Adobe XD, Figma memiliki manfaat yang melampaui kemampuan satu individu untuk menyelesaikan pekerjaan serupa bersama-sama, walaupun ditempat yang berbeda. Bisa dianggap sebagai kerja kelompok dan mengingat kemampuan aplikasi Figma aplikasi ini menjadi pilihan banyak UI/UX designer untuk membuat *prototype* website atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan efektif.

2.4 *User Experience*

User Experience adalah istilah untuk pengalaman pengguna dalam menghadapi kemudahan dan efisiensi dalam komunikasi manusia dengan komputer. Istilah *user experience* semakin mendapat perhatian karena kebutuhan pengguna semakin luas dan membingungkan, tidak hanya dalam kaitannya dengan kebutuhan fungsional dan estetika saja[2].

User Experience (UX) mensurvei seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang dengan suatu produk, sistem, dan jasa. Standar dalam membangun UX adalah bahwa orang banyak memiliki kemampuan untuk menentukan tingkat kepuasan sendiri (customer rule). Terlepas dari bagusnya fitur sebuah produk sistem, atau jasa, tanpa kelompok sasaran dapat merasakan kepuasan, aturan, dan kenyamanan dalam berinteraksi, tingkat UX akan rendah[3].

2.5 **Persona**

Persona adalah seperangkat fiktif, struktur dasar pengguna yang representatif berdasarkan perilaku, sikap, dan tujuan orang-orang yang diwawancarai dalam fase pra-desain. Persona adalah stand-in untuk sekelompok orang yang unik yang memiliki tujuan yang sama. Karakteristik persona juga mencakup atribut orang-orang dalam kelompok demografis yang sangat berbeda yang mungkin memiliki tujuan yang sama[6].

2.6 *User Journey Map*

Pemetaan Perjalanan Pengguna adalah metode kreatif yang digunakan selama lokakarya yang dimoderatori oleh seorang profesional UX. Tujuan metode ini adalah untuk mempelajari dalam waktu singkat tentang proses pengguna yang relevan dan mengidentifikasi serta merencanakan aktivitas UX yang diperlukan, bahkan sebelum memasuki fase penelitian pengguna[7].

2.7 *Mental Model*

Mental model adalah sebuah representasi dari memori informasi yang telah diperoleh, dimana ini terdiri dari potongan-potongan informasi yang saling berhubungan. *Mental model* berfungsi untuk membantu membuat keputusan atau memanipulasi sistem dan membantu untuk memilih, menyaring, dan mengatur pengetahuan baru yang diperoleh[8].

2.8 *Hook Model*

Hook Model merupakan kerangka untuk membangun produk yang memenuhi kebutuhan pengguna melalui keterlibatan jangka panjang. *Hook Model* dirancang untuk menghubungkan masalah pengguna dengan solusi yang diberikan perancang, sesering mungkin hingga terbentuk sebuah kebiasaan[9].

2.9 *User Flow*

User flow adalah gambaran visual, baik yang tersusun maupun terkomputerisasi, dari aliran atau cara yang dapat dilalui klien saat menggunakan aplikasi. Pada umumnya, *user flow* digambarkan dengan grafik visual atau diagram aliran. Tahap awal outline dimulai ketika pengguna masuk ke halaman utama aplikasi, kemudian ditutup ketika pengguna telah selesai mencapai tujuannya, misalnya efektif

membeli sebuah produk. *User flow* adalah bagian penting dari pengalaman pengguna. Mengetahui dan berkonsentrasi pada *user flow* ini berguna untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan *user experience* agar bisa menjadi sebuah aplikasi/website yang baik[10].

2.10 Usability Testing

Usability testing adalah Sebagai bagian dari teknik evaluasi kegunaan, pengujian kegunaan melibatkan pengamatan dan analisis data yang dikumpulkan dari pengguna suatu desain. Biasanya, selama tes, peserta akan mencoba menyelesaikan tugas, sementara pengamat melihat, mendengar dan membuat catatan. Tujuannya adalah untuk menentukan kepuasan pengguna terhadap produk, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, dan mengidentifikasi masalah kegunaan. ISO 9241-11 menjelaskan bagaimana kegunaan dapat ditentukan dan dievaluasi dalam hal kinerja dan kepuasan pengguna. Kinerja pengguna diukur dengan sejauh mana tujuan penggunaan yang dimaksudkan tercapai (efektivitas) dan sumber daya seperti waktu, uang, atau upaya mental yang harus dikeluarkan untuk mencapai tujuan yang dimaksud (efisiensi) [11]. ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan dalam studi pengujian pengguna:

- 1) Data kualitatif (berkualitas), terdiri dari temuan observasional yang mengidentifikasi fitur desain yang mudah atau sulit digunakan,
- 2) Data kuantitatif (kuantitas), dalam bentuk satu atau beberapa metrik (seperti tingkat penyelesaian tugas atau waktu tugas) yang mencerminkan apakah tugas tersebut mudah dilakukan.

2.11 HMW (*How Might We*)

Metode HMW membantu arsitek dalam memecahkan masalah menjadi kesulitan desain yang sesuai, dengan terus menyusun pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan dirumuskan dengan awal yang sama, yaitu "Bagaimana kita ...". Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menggali lebih jauh aspek-aspek dari suatu masalah

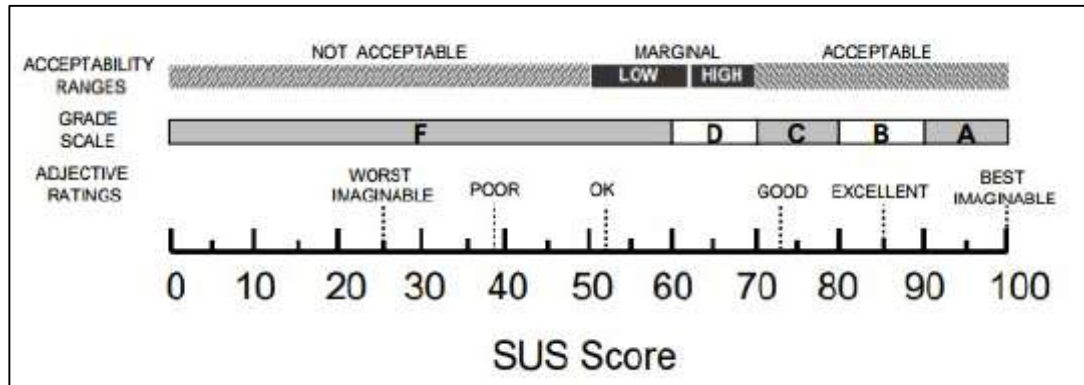
yang diberikan, sehingga diperoleh masalah yang sesuai untuk proses desain selanjutnya[12].

2.12 SUS (*System Usability Scale*)

System Usability Scale adalah sebuah metode penilaian yang dikembangkan oleh John Brooke, metode penilaian ini berbentuk kuisioner yang digunakan untuk mengukur kebergunaan sebuah sistem menurut sudut pandang subyektif pengguna. SUS adalah skala sepuluh item sederhana yang memberikan pandangan global tentang penilaian subyektif kegunaan. Skala SU umumnya digunakan setelah responden memiliki kesempatan untuk menggunakan sistem yang sedang dievaluasi, tetapi sebelum dilakukan tanya jawab atau diskusi[20].

Kuisioner SUS menggunakan 5 poin skala *Likert*, yaitu “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Netral atau ragu-ragu”, “Setuju”, “Sangat setuju”. Responden diminta untuk memberikan penilaian atas 10 pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya masing-masing. Responden harus mengisi titik tengah skala pengujian apabila dirasa tidak menemukan skala respon penilaian yang tepat[19].

Untuk menghitung skor SUS, pertama jumlahkan kontribusi skor dari setiap pertanyaan. Untuk setiap item, skor kontribusinya berkisar antara 0 sampai 4. Untuk pertanyaan 1,3,5,7, dan 9 kontribusi skor adalah posisi skala dikurangi 1 (Contoh: jika jawaban responden “Setuju”, maka skornya $4-1=3$). Untuk pertanyaan 2,4,6,8 dan 10, kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala (Contoh: jika jawaban responden “Setuju”, maka skornya $5-4=1$). Kemudian kalikan jumlah skor dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai SUS keseluruhan. Skor SUS memiliki kisaran 0 hingga 100[19].



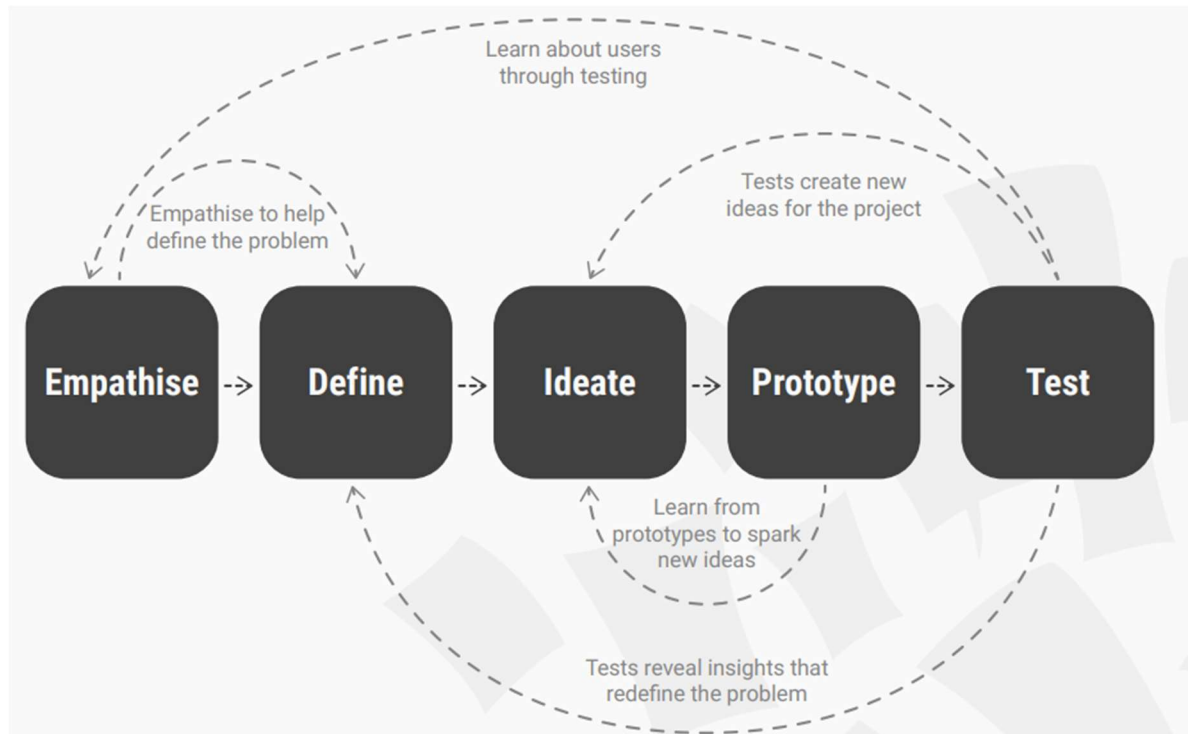
Gambar 2 Skala SUS

2.13 *Acceptance Criteria*

Acceptance Criteria merupakan standar atau persyaratan produk yang harus dipenuhi dan telah ditetapkan sebelumnya. *Acceptance Criteria* juga kadang-kadang disebut "*Definition of Done*" karena menentukan ruang lingkup dan persyaratan yang harus dipenuhi oleh produk agar dapat diterima oleh pengguna, pelanggan, atau pemangku kepentingan lainnya[23].

2.14 *Design Thinking*

Design Thinking adalah teknik kooperatif yang mengumpulkan banyak pemikiran dari disiplin ilmu logika untuk mendapatkan jawaban. *Design thinking* tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan, namun juga berfokus pada pengalaman pengguna (user). *Design thinking* digunakan untuk mencari solusi yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan suatu masalah yang tidak jelas atau tidak diketahui, dengan menyusun ulang masalah dengan cara yang berpusat pada manusia, menciptakan banyak ide dalam sesi curah pendapat, dan mengadopsi pendekatan langsung dalam pembuatan prototipe dan pengujian. *Design thinking* dibagi menjadi 5 tahap[15].



Gambar 3 *Design Thinking Process*

1. *Empathize* (Empati)

Empati adalah pusat dari proses desain yang berpusat pada manusia. Mode *Empathize* merupakan pekerjaan yang dilakukan untuk memahami pengguna, dalam konteks tantangan desain. Ini adalah upaya untuk memahami cara mereka melakukan sesuatu dan mengapa, kebutuhan fisik dan emosional mereka, bagaimana mereka berpikir tentang dunia, dan apa yang berarti bagi mereka[5].

2. *Define* (Penetapan)

Mode *Define* dari proses desain adalah tentang membawa kejelasan dan fokus ke ruang desain. Ini adalah tanggung jawab sebagai pemikir desain untuk mendefinisikan tantangan berdasarkan apa yang telah dipelajari tentang pengguna dan tentang konteksnya setelah mendapatkan empati. tahap ini adalah tentang memahami luasnya informasi yang telah dikumpulkan[5].

3. *Ideate (Ide)*

Ideate adalah proses desain di mana perancang berkonsentrasi pada pembuatan ide. Secara mental, ini mewakili proses "memperluas" dalam hal konsep dan hasil. Ideation menyediakan bahan bakar dan juga bahan sumber untuk membangun prototipe dan mendapatkan solusi inovatif ke tangan pengguna[5].

4. *Prototype (Prototipe)*

Pada tahap ini, membuat prototipe resolusi rendah yang cepat dan murah untuk dibuat tetapi dapat memperoleh umpan balik yang berguna dari pengguna. *Prototype* merupakan rencana awal pembuatan suatu produk guna menemukan kesalahan secara dini dan mengeksplorasi pilihan baru [5].

5. *Test*

Test atau pengujian dilakukan untuk mengumpulkan berbagai feedback pengguna dari berbagai rancangan akhir yang telah dirumuskan dalam proses prototipe sebelumnya. Pengujian merupakan kesempatan lain untuk memahami pengguna, tetapi tidak seperti mode empati awal, pada tahap ini dilakukan lebih banyak pembiasaan masalah dan membuat prototipe untuk diuji. Kedua hal ini cenderung memfokuskan interaksi dengan pengguna, tetapi tidak mengurangi pekerjaan pengujian untuk menanyakan apakah pengguna menyukai solusi ini atau tidak[5].

2.15 Penelitian Terkait

Terdapat beberapa penelitian terkait yang dijadikan sebagai perbandingan serta rujukan mengenai metode serta hasil yang dicapai pada penelitian ini. Berikut merupakan ulasan dari beberapa penelitian terkait:

2.15.1 Desain Prototipe Sistem Jual Beli Online Produk UMKM Bengkalis Berbasis Android

2.15.1.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Mansur, Widya Syahputri dalam penelitiannya yang berjudul “Aplikasi Jual Beli Online Produk Usaha Kecil dan Menengah Berbasis Android” telah berhasil memanfaatkan teknologi GPS (Global Positioning System) dan LBS (Location Based Service) dari Google untuk membantu pengunjung dalam menemukan lokasi dari UMKM. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi terkait dengan permasalahan yang dihadapi oleh pengunjung, yaitu menciptakan suatu aplikasi sistem jual beli sebagai wadah berniaga produk UMKM bengkalis sehingga dapat membantu daya jual produk UMKM. Aplikasi ini juga dapat menampilkan lokasi dari UMKM[13].

2.15.1.2 Keterkaitan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Mansur, Widya Syahputri dalam penelitiannya yang berjudul “Aplikasi Jual Beli Online Produk Usaha Kecil dan Menengah Berbasis Android” Aplikasi yang telah dirancang masih dapat ditingkatkan melalui pengujian dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menggunakan kuesioner. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menilai pengalaman pengguna dari aspek-aspek usability yaitu : mengukur seberapa efektif, efisien, dan puas pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Penelitian yang akan dilakukan mengenai “Perancangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*”, akan meningkatkan hal-hal yang perlu ditingkatkan pada penelitian terkait ini.

2.15.2 Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale

2.15.2.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Ika Aprilia H.N., P. Insap Santoso, dan Ridi Ferdiana. Dalam penelitian yang berjudul “Pengujian Usability Website Menggunakan *System Usability Scale*” telah berhasil menerapkan metode pengujian kebergunaan website dengan alamat domain www.tegalkota.go.id menggunakan *System Usability Scale*. Pengujian usability yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur aspek-aspek usability yaitu: efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur aspek-aspek usability menurut penilaian subyektif pengguna. Hasil penelitian dapat menggambarkan tingkat usability website Pemerintah Kota Tegal dari sudut pandang pengguna. Pengujian usability tersebut dilakukan kepada 30 responden dan mendapatkan hasil skor SUS sebesar 61,33 yang berarti website belum usable[14].

2.15.2.2 Keterkaitan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Ika Aprilia H.N., P. Insap Santoso, dan Ridi Ferdiana. Dalam penelitian yang berjudul “Pengujian Usability Website Menggunakan *System Usability Scale*” proses pengujian website dengan menggunakan 30 responden Hal ini tidaklah salah namun nyatanya dapat dilakukan penyederhanaan sehingga proses pengujian akan lebih efektif. Penelitian yang akan dilakukan mengenai “Perancangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*” akan meningkatkan hal-hal yang perlu ditingkatkan pada penelitian terkait ini.

2.15.3 Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in

2.15.3.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Cahya Sonny Surachman, Muhammad Riyan Andriyanto, Catur Rahmawati, Pristi Sukmasetya. Dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in” telah berhasil mengimplementasikan metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX design aplikasi dagang.in yang dilengkapi fitur chatting, track lokasi, pembukuan omset, dan dompet digital. Tujuan dari perancangan aplikasi ini memberikan solusi terkait dengan permasalahan yang dihadapi oleh UMKM, yaitu memberikan solusi sebagai bentuk untuk mempermudah dalam berdagang dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia[24].

2.15.3.2 Keterkaitan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Cahya Sonny Surachman, Muhammad Riyan Andriyanto, Catur Rahmawati, Pristi Sukmasetya. Dengan judul “Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in” aplikasi yang dirancang ini masih bisa ditingkatkan pada bagian fitur, dengan ditambahkan fitur diskusi pada perancangan aplikasi dagang.in. Hal inilah yang kemudian akan ditambahkan dalam penelitian yang akan dilakukan, dengan menambahkan fitur diskusi pada perancangan aplikasi motor klasik dengan adanya fitur diskusi dimaksudkan untuk membahas topik atau masalah tertentu dengan lebih mendalam.

2.15.4 Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi FIGMA

2.15.4.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh M. Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, Agus Sevtiana. Dalam penelitian yang berjudul “ Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi FIGMA” telah berhasil menggunakan Aplikasi Figma dalam merancang UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini diharapkan aplikasi My CIC dapat menjadi akses utama semua informasi yang berkaitan dengan akademik mahasiswa dan memperbaiki tampilan My CIC menjadi lebih menarik dan modern dari segi Design User Interface dan *User Experience* yang sesuai dengan kebutuhan dan nyaman digunakan mahasiswa Catur Insan Cendekia Cirebon[25].

2.15.4.2 Keterkaitan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh M. Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, Agus Sevtiana, pada Universitas Catur Insan Cendekia. Aplikasi yang telah dirancang masih dapat diperbaiki melalui pengujian dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menggunakan kuesioner. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menilai pengalaman pengguna dari aspek-aspek usability yaitu : mengukur seberapa efektif, efisien, dan puas pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Penelitian yang akan dilakukan mengenai “Perancangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Motor Klasik Menggunakan Metode *Design Thinking*”, akan meningkatkan hal-hal yang perlu ditingkatkan pada penelitian terkait ini.

2.15.5 Perancangan User Interface Dan User Experience Mobile Application Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD)

2.15.5.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Trisna Firmansyah, Rahmat Fauzi, Soni fajar Surya Gumilang. Dalam Penelitian yang berjudul “Perancangan User Interface Dan *User Experience Mobile Application* Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD)” telah berhasil mengimplementasikan metode User Centered Design (UCD) dalam perancangan User Interface Dan *User Experience Mobile Application* Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD) dengan hasil skor SUS sebesar 74. Tujuan dari penelitian ini adalah sebuah solusi desain pada Aplikasi SiBengkel yang dapat diterima oleh pengguna, aplikasi sibengkel dilengkapi dengan fitur penjualan part dan booking service online[26].

2.15.5.2 Keterkaitan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Trisna Firmansyah, Rahmat Fauzi, Soni fajar Surya Gumilang. Dalam Penelitian yang berjudul “Perancangan User Interface Dan *User Experience Mobile Application* Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD)” aplikasi yang dirancang ini masih bisa ditingkatkan pada bagian fitur, dengan ditambahkan fitur location based service pada perancangan aplikasi sibengkel, dimaksudkan untuk membantu pengguna dalam menemukan lokasi dari bengkel yang terdaftar pada aplikasi. Hal inilah yang kemudian akan ditambahkan dalam penelitian yang akan dilakukan, dengan menambahkan fitur location based service pada perancangan aplikasi motor klasik.

2.16 8 Golden Rules Of Interface Design

8 Golden Rules adalah sebuah pedoman desain yang dikembangkan oleh Ben Shneiderman dalam bukunya "Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction". Pedoman ini terdiri dari 8 aturan yang membantu desainer dalam membuat antarmuka yang efektif dan mudah digunakan oleh pengguna. Aturan-aturan ini meliputi:

1. Strive for consistency: Halaman-halaman dalam satu aplikasi atau aplikasi yang terkait harus konsisten.
2. Enable frequent users to use shortcut: Seiring dengan bertambahnya pengalaman pengguna, pengguna dapat menavigasi dan mengoperasikan antarmuka pengguna dengan lebih cepat dan mudah.
3. Offer feedback: Pemberian data informasi yang merupakan konsekuensi masukan dari aksi tidak hanya berupa jawaban.
4. Design dialog to yield closure: Poin ini merupakan komponen yang satu kesatuan dengan feedback data informasi.
5. Offer simple error handling: Membuat antarmuka yang mudah digunakan dan tidak memungkinkan pengguna untuk melakukan kesalahan.
6. Permit easy reversal of actions: Membuat interaksi yang memungkinkan pengguna untuk mengembalikan aksi yang telah dilakukan.
7. Keep users in control: Membuat pengguna merasa memiliki kendali atas aplikasi.
8. Reduce short-term memory load: Membuat antarmuka yang tidak memungkinkan pengguna untuk mengingat terlalu banyak informasi dalam waktu yang singkat.

Pedoman ini dibuat untuk membantu desainer dalam membuat antarmuka yang efektif dan mudah digunakan oleh pengguna, serta meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi[30].

2.17 High Fidelity

Dalam desain pengalaman pengguna (UX), prototipe dengan ketelitian tinggi adalah jenis prototipe yang memperkirakan tampilan, perilaku, dan interaksi akhir produk atau antarmuka yang sedang dikembangkan. High Fidelity Prototype memiliki tingkat keakuratan dan detail yang tinggi sehingga harus memiliki 3 bagian ini.

- Elemen visual seperti warna, gambar, simbol, dan tipografi.
- Navigasi yang memungkinkan pengguna berpindah antar layar.
- Interaksi seperti animasi, transisi halaman, dan respons terhadap tindakan pengguna.

Prototipe dengan ketelitian tinggi biasanya digunakan selama pengujian lanjutan atau fase validasi desain untuk lebih memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk atau antarmuka nyata. Ini membantu dalam mendapatkan umpan balik yang lebih konkret dan memastikan bahwa desain yang diusulkan berfungsi dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut[31].

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian dilakukan pada:

1. Waktu penelitian : Agustus 2023 sampai dengan Jun 2024
2. Tempat penelitian : Universitas Lampung

3.2 Waktu Penelitian

Jadwal yang direncanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Jadwal Penelitian

[illegible]

3.3 Alat Dalam Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Alat yang digunakan dalam penelitian

No	Nama Alat	Spesifikasi	Deskripsi
1	Laptop	Intel Core i5 Gen8, RAM 8GB, sistem operasi Windows 10 64-bit	Perangkat keras yang digunakan untuk mendesain rancangan antarmuka aplikasi motor klasik
2	Figma	Web Version	Aplikasi yang digunakan untuk mendesain rancangan antarmuka aplikasi motor klasik
3	Smartphone	Redmi 9C, MediaTek MT6765G Helio G35, RAM 3GB, MIUI 12	Perangka keras yang digunakan sebagai alat bantu pengujian prototype
4	Ms. Excel	Ms. Office 2013	Untuk menghitung hasil score SUS
5	Kuisisioner SUS	Print-out kuisisioner	Untuk pengujian prototype kepada pengguna

3.3.2 Bahan Penelitian

bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis untuk
keperluan *Interview* dan pengujian.

3.4 Tahapan Penelitian

3.4.1 *Initial Product Requirement*

Pada tahap ini akan dilakukan penentuan *Potential Persona* untuk menggambarkan target pengguna dari aplikasi motor klasik. Target pengguna difokuskan pada masyarakat Indonesia yang ingin/sedang/pernah menggunakan kendaraan klasik. Kemudian menentukan *Hypothesis* masalah yang dihadapi, dan menentukan *Objective* atau *Goal Product* yang akan dicapai.

3.4.2 *Empathize*

Pada tahap ini dilakukan beberapa aktivitas guna mengumpulkan dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengguna, aktifitas yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

3.4.2.1 *Competitor Analysis*

Pada tahap ini dilakukan analisa kepada kompetitor bisnis yang bergerak di bidang yang sama. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui aplikasi apa yang ditawarkan kompetitor kepada pengguna serta kelebihan dan kekurangannya. Hasil analisis dapat digunakan sebagai referensi guna menemukan peluang baru sehingga pengguna lebih memilih menggunakan aplikasi motor klasik.

3.4.2.2 *Interview*

Pada tahap ini dilakukan wawancara kepada target user berdasarkan potensial persona. Wawancara dimulai dengan memvalidasi *Mental Model* dan *Persona* yang kemudian hasilnya dipetakan kedalam *Hook Model*, kemudian dilanjutkan dengan memvalidasi masalah. Interview dilakukan kepada potensial user. Interview dilakukan secara empat mata kepada responden yang memiliki pengalaman atau menggunakan kendaraan klasik.

3.4.2.3 Memetakan Temuan Ke Dalam *User Journey Map*

Setelah mendapatkan profil pengguna dan masalah yang tervalidasi, kemudian temuan akan dipetakan kedalam *User Journey Map*.

3.4.3 Define

Pada tahap Define, dilakukan penentuan tantangan menggunakan HMW(*How Might We*) berdasarkan masalah-masalah yang didapat dari tahap *Empathize*. Tantangan-tantangan yang telah ditentukan kemudian akan dipetakan kedalam *User Journey Map*.

3.4.4 Ideate

Pada tahap *Ideate* dilakukan *Brainstorming* untuk mendapatkan ide solusi sebanyak-banyaknya. Pengumpulan ide harus mengacu pada HMW yang telah dibuat pada tahap *Define* dan harus menjawab masalah yang dihadapi pengguna. setelah ditemukan ide solusi yang tepat kemudian dilakukan pembuatan *user flow* atau alur pengguna dalam menggunakan fitur yang akan dirancang

3.4.5 Prototype

Tahap *Prototype*, dilakukan untuk membuat dan menyelesaikan rancangan desain sampai tahap *High Fidelity Prototype* menggunakan Aplikasi *Figma* yang kemudian akan di ujicoba ke pengguna pada tahap selanjutnya. Sebelum merancang *High Fidelity Prototype* terlebih dahulu membuat *UI styleguide* atau acuan atribut desain yang akan digunakan, seperti penentuan warna, text, icon, dll.

3.4.6 Test

Pada tahap *Test* atau pengujian, akan dilakukan ujicoba *prototype* ke pengguna dalam situasi, context, dan scenario yang mirip dengan realitanya. Metode pengujian yang akan digunakan pada tahap ini ada metode *Usability Testing*. Pengujian ini dilakukan secara kualitatif kepada 15 responden dengan kriteria berdasarkan persona yang dibuat. Penelitian dengan setidaknya 15 orang dapat menemukan seluruh masalah kebergunaan yang ada pada desain. Namun jika menambahkan lebih banyak responden maka akan semakin sedikit hal yang bisa dipelajari, sebab beberapa responden akan menghasilkan wawasan yang sama dan tumpang tindih sehingga akan membuang banyak waktu dan biaya apabila merekrut terlalu banyak responden[16]. Sebelum dilaksanakan pengujian terhadap *prototype* perlu ditentukan terlebih dahulu atribut-atribut yang ingin diukur. Atribut yang diukur dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 *Table Measurement*

Focus	UX Attribute	Challenge	Signal	Metrics to measure
1	<i>Effectiveness</i>	Membantu user mendapatkan info mengenai bengkel dan kendaraan klasik	User mengetahui info mengenai bengkel dan kendaraan klasik	Jumlah user mengetahui bengkel dan kendaraan klasik
		Membuat user tidak perlu datang ke lokasi.	User bisa bertransaksi dimana saja	Jumlah User berhasil membeli kendaraan klasik Jumlah user berhasil menjual kendaraan klasik

2	<i>Satisfaction</i>	Menambah minat dan mempermudah user dalam berniaga kendaraan klasik	User berminat menggunakan aplikasi motor klasik User merasa mudah menggunakan aplikasi motor klasik	Jumlah User berminat menggunakan aplikasi motor klasik Jumlah user merasa mudah menggunakan aplikasi motor klasik
---	---------------------	---	--	--

Terdapat 2 atribut yang diukur pada penelitian ini, yaitu *Effectiveness* dan *Satisfaction*. Seperti yang disebutkan pada tinjauan pustaka bagian 2.10, ISO 9241-11 menjelaskan bahwa kegunaan produk dapat ditentukan dan dievaluasi dari aspek kinerja dan kepuasan pengguna. Kinerja pengguna diukur dengan sejauh mana tujuan dapat tercapai (efektivitas) dan berapa sumber daya seperti waktu, uang, atau upaya mental yang harus dikeluarkan untuk mencapai tujuan yang dimaksud (efisiensi). Umumnya pengujian atribut tersebut akan melibatkan riset kuantitatif untuk mendapatkan data angka yang dapat dibandingkan. Namun jika melihat batasan penelitian ini, dimana rancangan aplikasi motor klasik dibuat hanya sampai tahap *high fidelity prototype* maka riset kuantitatif kurang cocok untuk dilakukan, sebab riset kuantitatif sebaiknya dilakukan pada versi lengkap aplikasi.

Fokus penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan aplikasi motor klasik yang dapat diterima oleh pengguna sehingga pada riset ataupun pengujian perancang perlu mengetahui dimana letak pengguna merasa kesulitan dan mengapa itu terjadi, sehingga riset kualitatif paling dibutuhkan pada penelitian ini[17]. Pada tahap awal pengujian ini akan dilakukan uji *effectiveness* dengan cara responden dihadapkan dengan serangkaian tugas yang harus dikerjakan, kemudian pada akhir

sesi pengguna akan diberikan 10 pertanyaan yang mengacu pada kuisioner SUS (*System Usability Scale*). Pengujian dengan SUS (*System Usability Scale*) dilakukan sebagai penilaian kuantitatif untuk mengukur seberapa tinggi nilai kebergunaan dan minat pengguna dari desain fitur yang telah dirancang (*Satisfaction*). Pada akhir perancangan akan dibuat dokumen *Acceptance Criteria* atau *Definition of Done* untuk menjelaskan secara lengkap hasil perancangan fitur dan proses yang terjadi pada sistem, serta sebagai dokumen acuan untuk mempermudah pengembang apabila desain akan diimplementasikan.

3.4.7 Penyusunan Laporan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah pelaporan hasil dan temuan penelitian mengenai *Perancangan Antarmuka Aplikasi Motor klasik*. Dari data yang dihasilkan dan telah dianalisis kemudian dilakukan pengambilan kesimpulan dan saran. Hasil temuan yang ada kemudian digunakan sebagai skripsi pada Universitas Lampung.

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan.

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil dari penelitian adalah sebagai berikut:

- 1 Perancangan aplikasi motor klasik yang mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna menghasilkan 5 rancangan desain utama yaitu : jual dan beli motor sparepart dan jasa, chat, feed dan peta.
- 2 Penelitian menggunakan metode *design thinking* menghasilkan rancangan yang dapat diterima oleh pengguna (*Acceptable*) berdasarkan perhitungan menggunakan kuesioner SUS (*System Usability Scale*) saat tahap pengujian.
- 3 Perancangan aplikasi motor klasik menggunakan metode *design thinking* menghasilkan rancangan yang efektif dengan task complete 100% dan mudah digunakan dengan skor kebergunaan sebesar 75,7(grade C) yang bernilai baik untuk diimplementasikan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian kedepannya berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1 Perlu dilakukan implementasi pada perancangan aplikasi motor klasik menjadi aplikasi yang bisa digunakan sebenarnya, bukan sebatas high fidelity (prototype) agar dapat dilakukan pengujian kebergunaan secara kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Irmawati, "PEMANFAATAN E-COMMERCE DALAM DUNIA BISNIS," *Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis*, vol. VI, pp. 95-112, 2011.
- [2] I. R. Wulandari and L. D. Farida, "PENGUKURAN *USER EXPERIENCE* PADA E-LEARNING DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS MENGGUNAKAN *USER EXPERIENCE* QUESTIONNAIRE (UEQ)," *Jurnal Mantik Penusa*, vol. 2, pp. 146-151, 2018.
- [3] D. Susianto, "PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN PENDEKATAN *USER EXPERIENCE* DESIGN (UXD) BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus: Ladyfameshop)," *Jurnal AMIK Serang*, 2017.
- [4] "About Figma," FIGMA, 2015. [Online]. Available: <https://www.figma.com/about/>.
- [5] H. Plattner, "An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE," in *D.school*, Stanford, Institute of Design at Stanford.
- [6] A. N. Antle, "Child-Personas: Fact or Fiction?," *School of Interactive Arts and Technology*, pp. 22-30.
- [7] A. Endmann and D. Keßner, "User Journey Mapping – A Method in User," pp. 105-110, 2016.
- [8] J. A. Michael, "Metal Models and Meaningful Learning," pp. 227-331, 2004.
- [9] N. Eyal and R. Hoover, *How to Build Habit-Forming Products*, 2014.
- [10] A. Kathleen, R. P. Sutanto and A. P. K, "ANALISIS PERBANDINGAN USER FLOW DARI APLIKASI E-CATALOGUE IFURNHOLIC".
- [11] A. Sriwulandari, H. Hidayati and B. Pudjoatmojo, "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 1, pp. 537-542, 2014.

- [12] D. Siemon, F. Becker and S. R. Bissantz, "How Might We? From Design Challenges to Business Innovation," *Journal of Creativity and Business Innovation*, vol. 4, pp. 96-110, 2018.
- [13] W. Syahputri and M. , "DESAIN PROTOTIPE SISTEM JUAL BELI ONLINE PRODUK UMKM BENGKALIS BERBASIS ANDROID," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. IV, pp. 27-33, 2018.
- [14] I. A. H.N, P. I. Santoso and R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *IPTEK-KOM*, vol. XVII, pp. 31-38, 2015.
- [15] M. Soegaard, *The Basics of User Experience Design*, Interaction Design Foundation, 2002.
- [16] J. Nielsen and T. K. Landauer, "A Mathematical Model of the Finding of Usability Problem," pp. 206-213, 1993.
- [17] R. Budiu, "Quantitative vs. Qualitative Usability Testing," Nielsen Norman Group, 1 October 2017. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/>. [Accessed 10 February 2023].
- [18] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users," Nielsen Norman Group, 18 March 2000. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. [Accessed 10 February 2023].
- [19] J. Brooke, "SUS: A Retrospective," *Journal Of Usability Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 29-40, 2013.
- [20] J. Brooke, "SUS - A quick and dirty usability scale".
- [21] D. Sutomo, "Otomotif," *TribunLampung*, 8 10 2021. [Online]. Available: <https://lampung.tribunnews.com/2021/10/08/info-motor-biaya-modifikasi-motor-klasik-c50-dan-c70-di-cendana-motor-modifikasi-lampung?page=3>. [Accessed 6 7 2023].
- [22] I. U. Saputra, A. A. E. Sinsuw and X. B. N. Najoran, "Pengembangan Aplikasi Location Based Service Pariwisata berbasis Android Studi Kasus Kabupaten Toraja Utara," *E-Journal Teknik Informatika*, vol. 12, 2017.
- [23] Segue Technologies, "What Characteristics Make Good Agile Acceptance Criteria?," Segue Technologies, 3 september 2015. [Online]. Available: <https://www.seguetech.com/what-characteristics-make-good-agile-acceptance-criteria/>. [Accessed 16 september 2023].

- [24] C. S. Surachman, M. R. Andriyanto, C. Rahmawati and P. Sukmasetya, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in," *Jurnal TeIKa*, vol. 12, pp. 157-169, 2022.
- [25] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *JURNAL DIGIT*, vol. 10, pp. 208-219, 2020.
- [26] M. T. Firmansyah, R. Fauzi and S. . f. S. Gumilang, "Perancangan User Interface Dan *User Experience Mobile* Application Sibengkel Untuk Mememnuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 7, pp. 7574-7580, 2020.
- [27] databoks, "Sejak 1956, Sepeda Motor Mendominasi Jumlah Kendaraan Bermotor," databoks, 11 november 2017. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/11/11/sejak-1956-sepeda-motor-mendominasi-jumlah-kendaraan-indonesia>. [Accessed 21 agustus 2023].
- [28] Koran Jakarta, "Sejarah Motor Bebek di Indonesia," Koran Jakarta, 20 maret 2020. [Online]. Available: <https://koran-jakarta.com/sejarah-motor-bebek-di-indonesia?page=all>. [Accessed 21 agustus 2023].
- [29] R. Panji, "Berapa Sih Harga Motor Custom Di Pasaran?," Carmudi, [Online]. Available: <https://www.carmudi.co.id/journal/harga-motor-custom-di-pasaran/>. [Accessed 21 agustus 2023].
- [30] B. Shneiderman and C. Plaisant, "DESIGNING THE USER INTERFACE," in *Pearson Education*, University of Maryland, 2005.
- [31] D. A. Pratama, "Low-Fidelity vs High-Fidelity Prototyping," Dicoding, 15 11 2023. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/low-fidelity-vs-high-fidelity-prototyping/>. [Accessed 13 06 2024].

