

**PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI
PHOTOGRAPHY BERBASIS MOBILE DENGAN
MENGUNAKAN METODE DESAIN THINKING
(Studi Kasus : Masa Masa Photography)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Mochamad Novaldy
NPM : 18.304.0048



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
MARET 2023**



**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Mochamad Novaldy

Nrp : 18.304.0048

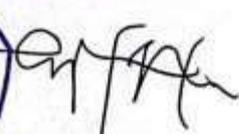
Dengan judul :

“Perancangan User Interface Aplikasi Photography Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Metode Desain Thinking”

Bandung, 23 April 2024

Menyetujui,
Pembimbing Utama,




(Dr. Ir Leony Widya, ST MT)



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 2 Maret 2023

Yang membuat pernyataan,

(Mochamad Novaldy)

NRP. 18.304.0048

ABSTRAK

Fotografi merupakan sarana untuk mengabadikan momen-momen penting seperti ulang tahun, wisuda, perpisahan dan acara lainnya. Untuk memudahkan memenuhi kebutuhan tersebut, beberapa orang memutuskan untuk menyewa jasa fotografi. Untuk mendukung hal tersebut, beberapa orang memutuskan untuk menyewa jasa fotografi secara profesional guna mem-perkecil kompleksitas dokumentasi. Dengan demikian di rancanglah sebuah aplikasi bernama Masa Masa Photography yang merupakan sebuah aplikasi penyewaan jasa fotografi yang berbasis aplikasi mobile dalam merancang aplikasi metode yang digunakan untuk merancang aplikasi ini kedepannya yaitu dengan metode Design Thinking. Design Thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi, Rancangan tampilan antarmuka aplikasi masa – masa fotografi versi mobile dapat membantu pengguna yang sebelumnya kesulitan mencari informasi me-negenai jasa dokumentasi yang tersedia. Dengan di rancangnya aplikasi masa – ma-sa fotografi, pengguna akan dapat dengan mudah mengakses informasi jasa dokumentasi melalui perangkat mobile yang mereka miliki, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengguna. Adapun langkah-langkah pengembangan antarmuka mobile yang efektif perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna, serta memastikan tampilan antarmuka yang mudah digunakan dan responsif pada berbagai ukuran layar perangkat mobile.

Kata Kunci : Fotografi, Masa Masa Photography, Design Thinking



ABSTRACT

Photography is a means to immortalize important moments such as birthdays, graduations, farewells and other events. To make it easier to meet these needs, some people decide to hire photography services. To support this, some people decide to hire professional photography services to reduce the complexity of documentation. Thus, an application called Masa Masa Photography was designed, which is a photography service rental application based on a mobile application. In designing applications, the method used to design this application in the future is the Design Thinking method. Design Thinking is a human-centered approach to innovation. The design of the mobile version of the photography application interface can help users who previously had difficulty finding information about available documentation services. By designing the photography period application, users will be able to easily access documentation service information via the mobile devices they own, thereby increasing user effectiveness and efficiency. The steps for developing an effective mobile interface need to be taken by considering user needs and preferences, as well as ensuring that the interface is easy to use and responsive on various mobile device screen sizes.

Keywords: Photography, Period of Photography, Design Thinking

KATA PENGANTAR

Ucapan dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT serta kepada para junjungan kita Nabi Muhamad SAW, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Ulang Desain Antarmuka Aplikasi Georima (Geological Resources Of Indonesia Mobile Application) Dengan Metode Design Thinking”.

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'anya dalam pembuatan tugas akhir ini.
2. Kepada pembimbing, Ibu Dr Ir Leony Widya ST MT
3. Seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
4. Kepada teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.

Tiada kesempurnaan yang dimiliki oleh manusia yang berlumuran kesalahan dan khilaf. oleh karena itu, penulis harapan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 2 Maret 2023

Penulis,



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-3
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU	2-1
2.1 Teori Pendukung.....	2-1
2.1.1 Aplikasi Mobile.....	2-1
2.1.2 Desain Aplikasi	2-1
2.1.3 Model Prototipe.....	2-1
2.1.4 Model Proses	2-2
2.1.5 Proses Rekayasa Perangkat Lunak	2-3
2.1.6 User Interface	2-4
2.1.7 User Experience	2-6
2.1.8 Apa Itu System Usability Scale	2-8
2.1.9 Daftar Pertanyaan System Usability Scale	2-8
2.1.10 Aturan Menghitung System Usability Scale.....	2-8
2.1.11 Penentuan Responden.....	2-9
2.1.12 Usability	2-10

2.1.13	Aplikasi Sejenis.....	2-11
2.1.14	Metode <i>Design Thinking</i>	2-12
2.2	Penelitian Terdahulu.....	2-14
BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....		3-1
3.1	Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.3.2	Analisis Sebab Akibat.....	3-5
3.3.2	Solusi Masalah.....	3-6
3.4	Kerangka Berfikir Teoris.....	3-6
3.4.1	Gambaran Produk TA.....	3-7
3.5	Profile Penelitian.....	3-7
3.5.1	Objek Penelitian.....	3-7
3.5.2	Profile Tempat Penelitian.....	3-7
3.6	Mapping Proses Generik dalam Rekayasa Perangkat Lunak.....	3-8
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA.....		4-1
4.1	Jenis Aplikasi.....	4-1
4.2	Standar Kakas & Alat.....	4-1
4.3	Alur Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan.....	4-2
4.3.1	Workflow Alur pemesanan paket wedding.....	4-2
4.3.2	Swimlane Alur pemesanan paket wedding.....	4-3
4.4	Penerapan Metode Design Thinking.....	4-5
4.4.1	Empathize.....	4-6
4.4.2	Memahami kebutuhan Calon Client.....	4-6
4.4.2.1	Menentukan Calon Client.....	4-6
4.4.2.2	Wawancara.....	7
4.5	Define.....	4-13
4.5.1	User Persona.....	4-13
4.5.2	Menspesifikasikan Kebutuhan Pengguna.....	4-15
4.5.2.1	Kebutuhan Calon Client.....	4-15
4.5.2.2	Pain Point.....	4-16
4.6	Ideate.....	4-18
4.6.1	Brainstorming.....	4-18
4.6.2	Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.....	4-20
4.6.2.1	Daftar pengguna.....	4-20

4.6.3 Use Case Diagram	4-22
4.6.3.1 Sub Use Case Diagram Daftar Package	4-23
4.6.3.2 Sub Use Case Diagram Detail Daftar Package	4-24
4.6.3.3 Sub Use Case Diagram Booking.....	4-25
4.6.3.4 Sub Use Case Diagram Pembayaran.....	4-25
4.6.5 Skenario Use Case Pengguna	4-26
4.7 Prototipe.....	4-38
4.7.1 Sitemap	4-38
4.7.2 User Flow.....	4-39
4.7.3 Komponen Desain Prototipe.....	4-40
4.7.4 Prototipe Antarmuka Aplikasi.....	4-41
4.8 Pengujian Desain Prototipe.....	4-42
4.8.2 Kuesioner Evaluasi dan Hasil Evaluasi.....	4-43
4.8.3 Hasil Perhitungan System Usability Scale	4-46
BAB 5 PENUTUP	5-1
5.1 Kesimpulan.....	5-1
5.2 Saran	5-1
DAFTAR PUSTAKA	2
LAMPIRAN	3

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Aplikasi Sejenis	2-11
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	2-14
Tabel 3. 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
Tabel 3. 2 Mapping Proses Generik dalam Rekayasa Perangkat Lunak.....	3-8
Tabel 4. 1 Daftar Kakas Desain	4-1
Tabel 4. 2 Mapping Proses Alur Pemesanan Paket Wedding/Prewedding.....	4-4
Tabel 4. 3 Penerapan Metode Design Thinking.....	4-5
Tabel 4. 4 Kriteria Partisipan	4-6
Tabel 4. 5 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	4-7
Tabel 4. 6 Hasil Wawancara Responden	4-8
Tabel 4. 7 Kebutuhan Calon Client.....	4-15
Tabel 4. 8 Pain Point.....	4-16
Tabel 4. 9 Daftar pengguna.....	4-20
Tabel 4. 10 Functional Requirement.....	4-20
Tabel 4. 11 Non-Functional Requirement.....	4-21
Tabel 4. 12 Use Case Login.....	4-26
Tabel 4. 13 Use Case Daftar	4-27
Tabel 4. 14 Use Cas Home	4-28
Tabel 4. 15 Use Case Pricelist	4-29
Tabel 4. 16 Use Case Daftar paket.....	4-30
Tabel 4. 17 Use Case Detail daftar paket.....	4-31
Tabel 4. 18 Use Case Booking.....	4-32
Tabel 4. 19 Use Case pembayaran.....	4-33
Tabel 4. 20 Use Case Portofolio	4-34
Tabel 4. 21 Use Case Profil	4-35
Tabel 4. 22 Use Case Detail daftar paket.....	4-36
Tabel 4. 23 Use case Ulasan	4-37
Tabel 4. 24 Hasil Pengujian Desain Prototipe	4-43
Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan SUS	4-46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir	1-3
Gambar 2. 1 Model Prototype.....	2-2
Gambar 2. 2 Contoh Jawaban SUS (System Usability Scale)	2-8
Gambar 2. 3 Rumus Perhitungan System Usability Scale	2-9
Gambar 2. 4 Rentangan Nilai SUS	2-9
Gambar 2. 5 5 Stage in the Design Thinking Process.....	2-12
Gambar 3. 1 Kerangka Permasalahan.....	3-4
Gambar 3. 2 Kerangka solusi.....	3-5
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Masa – Masa Fotografi	3-6
Gambar 4. 1 Workflow Alur pemesanan paket wedding.....	4-2
Gambar 4. 2 Swimlane Alur pemesanan paket wedding	4-3
Gambar 4. 3 User Persona 1	4-13
Gambar 4. 4 User Persona 2	4-14
Gambar 4. 5 User Persona 3	4-14
Gambar 4. 6 User Persona 4	4-15
Gambar 4. 7 Brainstorming	4-18
Gambar 4. 8 Now Wo How Matrix.....	4-19
Gambar 4. 9 Use Case Diagram.....	4-22
Gambar 4. 10 Sub Use Case Diagram Daftar Package	4-23
Gambar 4. 11 Sub Use Case Diagram Detail Daftar Package	4-24
Gambar 4. 12 Sub Use Case Diagram Booking.....	4-25
Gambar 4. 13 Sub Use Case Diagram Pembayaran.....	4-25
Gambar 4. 14 Sitemap.....	4-38
Gambar 4. 15 User Flow Login	4-39
Gambar 4. 16 User Flow Tracking Progress.....	4-39
Gambar 4. 17 User Flow Booking Wedding.....	4-40
Gambar 4. 18 Prototipe Antarmuka Aplikasi.....	4-41
Gambar 4. 19 Vendor.....	4-42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Hasil Kuisisioner..... 3
Lampiran 1. 2 Berita Acara Testing..... 6





DAFTAR ISTILAH

Antarmuka	Tampilan yang memungkinkan program untuk bisa digunakan oleh pengguna.
Prototipe	Rancangan desain yang sudah memiliki alur atau navigasi dari setiap halaman nya.
Mobile	Perangkat Keras yang dapat dibawa.
Usability	tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas.
Wireframe	skema atau kerangka yang dapat memberikan gambaran kasar
Mockup	visualisasi sebuah konsep desain.
empathy map	alat visualisasi yang digunakan untuk mengartikulasikan apa yang diketahui tim produk mengenai pengguna.
IOS	sistem operasi seluler
Design Thinking	metode pola pikir untuk berempati terhadap permasalahan dan masalah yang berpusat pada manusia.
User Interface	Antarmuka Pengguna.
Flat Design	desain dengan pendekatan minimalis
Aplikasi Mobile	Perangkat lunak yang dapat berjalan pada perangkat keras mobile
UX (User Experience)	Pengalaman Pengguna
UI (User Interface)	Antarmuka Pengguna
Dashboard	penyajian data/informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna.
SUS	System Usability Scale

DAFTAR SIMBOL

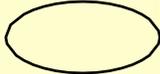
FLOW DIRECTION SYMBOLS

Yaitu, simbol yang dipakai untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya atau disebut juga connecting line

	Alur tunggal / Single Flow	Penghubung satu arah antara prosedur / proses
	Alur ganda / Double Flow	Penghubung dua arah antara prosedur / proses

PROCESSING SYMBOLS

Merupakan simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu prosedur

	Proses/Halaman Pendukung	Simbol yang menunjukkan halaman pendukung pada user flow
	Percabangan	Simbol yang menunjukkan percabangan/kondisi pada user flow
	Tahap awal / akhir	Simbol yang menunjukkan titik awal/akhir pada user flow





BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa Masa Fotografi adalah suatu vendor dokumentasi yang bergerak dibidang wedding, prewedding, lamaran, dll. Masa Masa fotografi ini terbentuk pada tahun 2018, Masa Masa Fotografi ini dirintis karena melihat geliat bisnis pernikahan cukup menjanjikan, dan memiliki prospek yang bagus. Oleh karena itu, tim Masa Masa Fotografi merintis sebuah ide bisnis jasa dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran yang berbasis aplikasi mobile.

Fotografi merupakan sarana untuk mengabadikan momen-momen penting seperti ulang tahun, wisuda, perpisahan dan acara lainnya. Untuk memudahkan memenuhi kebutuhan tersebut, beberapa orang memutuskan untuk menyewa jasa fotografi. Berbicara mengenai fotografi, dapat dilihat bahwa dunia fotografi saat ini sedang berkembang pesat. Banyak kalangan yang memanfaatkan fotografi sebagai sarana untuk mengarahkan aktivitasnya, namun ada juga yang memanfaatkannya sebagai penghasilan.

Banyak orang ingin memiliki kualitas foto maupun dokumentasi yang baik dalam media sosial ataupun sekedar menyimpannya dalam arsip kegiatan pribadi. Untuk mendukung hal tersebut, beberapa orang memutuskan untuk menyewa jasa fotografi secara profesional guna memperkecil kompleksitas dokumentasi.

Orang yang akan menyewa jasa fotografi biasanya akan mengunjungi tempat penyewaan terlebih dahulu secara langsung datang ke tempat vendor jasa dokumentasi. Namun kebanyakan orang memiliki kesibukan lain dan tidak memiliki banyak waktu untuk melakukan penyewaan jasa fotografi dengan cara datang ke tempat, ditambah lagi jasa fotografi yang ditemui belum tentu sesuai dan harus pergi ke tempat lain. Informasi mengenai jasa fotografi yang tersedia juga sulit didapat jika tidak bertanya langsung ke tempat fotografernya. Dengan demikian di rancanglah sebuah aplikasi bernama Masa Masa Photography yang merupakan sebuah aplikasi penyewaan jasa fotografi yang berbasis aplikasi smartphone.

Perencanaan desain aplikasi yang baik juga sangat dipertimbangkan mengingat tampilan aplikasi juga mempengaruhi kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Metode yang digunakan untuk merancang aplikasi ini kedepannya yaitu dengan metode Design Thinking. Design Thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil dari perangkat perancang untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknologi, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

- a. Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam melayani client
- b. Client masih harus mengunjungi secara langsung ke tempat vendor jasa dokumentasi

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu menghasilkan desain prototype aplikasi masa masa berbasis mobile.

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Dalam penyelesaian tugas akhir didapatkan lingkup diantaranya :

- a. Penelitian hanya berfokus pada perancangan desain antarmuka.
- b. Aplikasi yang dirancang berbasis mobile.
- c. Perancangan desain antarmuka menggunakan kakas Figma.
- d. Metode yang digunakan untuk merancang aplikasi menggunakan metode desain thinking.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Didapatkan Langkah-langkah hingga tahapan pembuatan maket desain seperti berikut :

- a. Langkah 1 : Analisis Permasalahan.

Dilakukannya identifikasi masalah – masalah yang ada pada topik Tugas Akhir yang dikerjakan berupa poin – poin yang akan digunakan untuk langkah selanjutnya.

- b. Langkah 2 : Studi Literatur.

Dilakukan pengumpulan studi literatur yang mana bertujuan untuk memperkuat serta mendapatkan wawasan yang sedang diteliti, melalui teori-teori yang relevan, dan juga menjadi sebuah pondasi dalam melakukan rancang ulang desain antarmuka.

- c. Langkah 3 : Rancang desain antarmuka aplikasi .

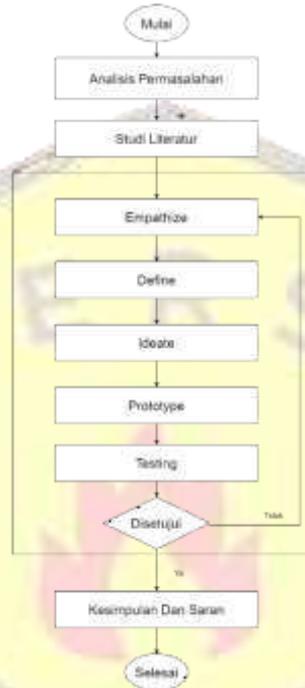
Dilakukan proses pembaruan desain antarmuka

1. Langkah 3A : *Emphatize*
Tahap Menggali Permasalahan
2. Langkah 3B : *Define*
Tahap Menganalisis Permasalahan.
3. Langkah 3C : *Ideate*
Tahap Merancang Solusi
4. Langkah 3D : *Prototyping*
Tahap Membuat Prototype
5. Langkah 3E : *Testing*

Tahap Pengujian Desain Solusi

d. Langkah 4 : Kesimpulan dan Saran

Tahap dimana menuliskan kesimpulan mengenai pembangunan desain antarmuka dan saran untuk pembangunan kedepannya.



Gambar 1. 1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Tugas Akhir ini ditulis dengan mengikuti sistematika berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian.

Bab 2 : Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

Bab ini menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam penelitian tugas akhir, agar berjalan dengan baik perlu mengetahui penelitian terdahulu mengenai tugas akhir ini.

Bab 3 : Skema Penelitian

Bab ini menjelaskan skema analisis yang dilakukan serta penjelasan skema analisis yang telah dibuat.

Bab 4 : Analisis dan Rancang Desain Antarmuka

Bab ini akan berisi mengenai analisis kebutuhan desain aplikasi dan melakukan tahap rancang ulang desain antarmuka menggunakan metode design thinking.

Bab 5 : Penutup

Bab ini akan berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan Tugas Akhir.



BAB 2

LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

2.1 Teori Pendukung

Subbab ini berisi sejumlah teori atau konsep yang relevan digunakan dalam penelitian atau tugas akhir.

2.1.1 Aplikasi Mobile

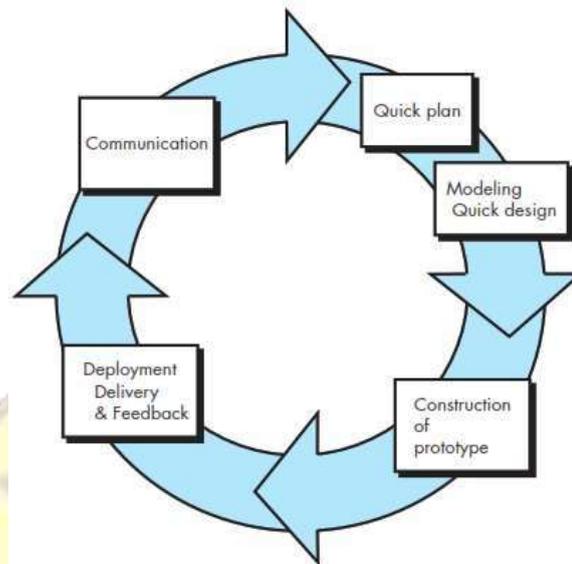
Mobile dapat diartikan sebagai kemudahan berpindah dari satu tempat ke tempat lain, misalnya ponsel adalah terminal telepon yang dapat dengan mudah berpindah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terputusnya komunikasi. Seluler adalah aplikasi yang juga dapat digunakan saat pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa pemutusan dan gangguan. Aplikasi seluler juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fitur tertentu yang meningkatkan fungsionalitas perangkat seluler itu sendiri. [IWA20].

2.1.2 Desain Aplikasi

Desain adalah aktivitas kreatif merencanakan dan merancang hal-hal yang umumnya fungsional dan yang belum ada sebelumnya, untuk memecahkan masalah tertentu, menjadikannya lebih bernilai dan bermanfaat bagi penggunanya. Namun konsep desain tidak hanya sederhana, karena desain dibentuk dalam konteks yang berbeda. Mulailah dengan definisi kamus, tujuan, aktivitas, dan bahkan faktor lingkungan lainnya (seperti penerimaan sosial). Kata "desain" adalah kata baru yang indonesiakan dari bahasa inggris: design. Sebetulnya kata "rancang" atau "merancang" adalah terjemahan yang dapat digunakan. Namun dalam perkembangannya kata "desain" menggeser makna kata "rancang" karena kata tersebut tidak dapat mawadahi kegiatan, keilmuan, keluasan dan pamor profesi atau kompetensi Desainer. (Nabyla dan Sigitta, 2019) [NAB19].

2.1.3 Model Prototipe

Model prototyping merupakan suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan terlihat bagi pengguna. Prototipe tersebut akan di evaluasi oleh pengguna dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Fase model pengembangan prototyping ini digambarkan pada gambar berikut Model Pengembangan Prototyping [YOP20].



Gambar 2. 1 Model Prototype

Communication dimulai dengan komunikasi. sebagai pengembang perangkat lunak bertemu dengan pemangku kepentingan lain untuk menentukan tujuan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi persyaratan atau kebutuhan apa pun yang diketahui, dan menguraikan area yang mengharuskan definisi lebih lanjut.

Quick Plan sebuah iterasi prototipe planned quickly, dan pemodelan (dalam bentuk “desain cepat”) terjadi.

Modeling Quick Design & Construction of prototype desain cepat berfokus pada representasi aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna akhir (misalnya, tata letak antarmuka manusia atau format tampilan keluaran). Desain cepat mengarah pada pembangunan prototipe.

Deployment Delivery & Feedback prototipe digunakan dan dievaluasi oleh para pemangku kepentingan, yang memberikan umpan balik yang digunakan untuk menyempurnakan persyaratan atau kebutuhan lebih lanjut.

2.1.4 Model Proses

Model Proses adalah suatu pendekatan atau metode sistematis yang menggambarkan langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam suatu aktivitas atau proyek untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, model proses merinci prosedur-prosedur dan aktivitas yang harus dilakukan dari konsep hingga implementasi, membantu mengorganisir, memandu, dan mengelola

pengembangan perangkat lunak secara efisien. Roger S. Pressman, atau Barry Boehm [PRE14].

2.1.5 Proses Rekayasa Perangkat Lunak

Proses rekayasa perangkat lunak mencakup serangkaian tahap dan kegiatan yang harus dijalankan untuk mengembangkan perangkat lunak yang berkualitas. Dalam konteks ini, proses generik yang umum diterapkan adalah model siklus hidup perangkat lunak, yang melibatkan tahapan dari perencanaan hingga pemeliharaan. Tahapan utama dalam model ini termasuk analisis, desain, implementasi, dan pengujian.

Proses Generik dalam Rekayasa Perangkat Lunak :

1. Perencanaan (Planning)

Tahap ini melibatkan penentuan tujuan proyek, alokasi sumber daya, penjadwalan, dan perencanaan umum proyek. Pressman, R.S. (2014).

2. Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)

Deskripsi: Memahami dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna dan sistem. Ini melibatkan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Sommerville, I. (2011).

3. Desain (Design)

Menentukan arsitektur sistem dan merinci rancangan komponen, struktur data, dan algoritma yang akan diimplementasikan. Pressman, R.S. (2014).

4. Implementasi (Coding)

Tahap ini melibatkan penerjemahan rancangan perangkat lunak menjadi kode pemrograman yang dapat dijalankan oleh komputer. Tim pengembang akan menulis dan menguji kode untuk memastikan bahwa implementasinya sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Proses coding ini mencakup pemrograman, debugging, dan penanganan error. Pressman, R.S. (2014).

5. Pengujian (Testing)

Melakukan pengujian untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi. Ini melibatkan pengujian unit, integrasi, dan sistem. Pressman, R.S. (2014).

Tahapan Modeling, Analisis, dan Desain :

Modeling

Tahap ini melibatkan pengembangan model representasi sistem yang membantu pemahaman dan komunikasi. Model ini bisa berupa model konseptual, model proses, atau model lainnya. Sommerville, I. (2011).

Analisis (Requirements Analysis)

Fase ini mencakup pengumpulan, pemahaman, dan dokumentasi kebutuhan perangkat lunak yang harus dikembangkan. Pressman, R.S. (2014).

Desain (Design)

Tahap ini melibatkan pengembangan rancangan perangkat lunak berdasarkan kebutuhan dan analisis. Ini mencakup desain arsitektur dan desain detil. Sommerville, I. (2011).

2.1.6 User Interface

User Interface atau Antarmuka Pengguna digunakan untuk menggambarkan tampilan mesin atau komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Mora (2015) mendefinisikan user interface, yaitu desain yang menghadirkan user interface pada level perangkat mobile seperti smartphone, tablet dan perangkat elektronik lainnya. Perancangan antarmuka biasanya digunakan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna saat mengakses sistem

Nilai estetika dan keindahan merupakan faktor utama bagi kenikmatan visual, jiwa, emosional dan aural sebuah karya. Keindahan pekerjaan harus mengarah pada kenyamanan penggunaan sistem. Ini diperkirakan dengan intensitas penggunaan sistem yang sering atau jarang. Contoh paling sederhana adalah Instagram. Tidak dipungkiri banyak orang yang menggunakan aplikasi ini karena desain antarmuka yang sangat menarik dan sangat jelas mendukung semua fitur yang dibuat oleh pengembang. Keindahan sangat berkaitan erat dengan segala sesuatu yang mencakup kesatuan (unity), keselarasan (harmony), kesetangkupan (symmetry), keseimbangan (balance), dan perlawanan (contrast) (Irawan, 2013) [BAM13].

Selanjutnya, Sch1atter (2013) [TAN13] memberikan sebuah panduan untuk menyusun sebuah desain aplikasi yang mudah digunakan dengan membaginya ke dalam beberapa komponen yang berpengaruh sebagai berikut:

1. Consistency

Konsistensi dari tampilan antarmuka pengguna

2. Hierarchy

Penyusunan hirarki kepentingan dari obyek-obyek yang terdapat di dalam aplikasi

3. Personality

Kesan pertama yang terlihat pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas dari aplikasi tersebut.

4. Layout

Tata letak dari elemen-elemen di dalam sebuah aplikasi.

5. Type

typografi yang digunakan di dalam sebuah aplikasi

6. Color

Penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi.

7. Imagery

Penggunaan gambar, icon, dan sejenisnya untuk menyampaikan sebuah informasi di dalam aplikasi.

8. Control and Affordances

Elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan orang untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar.

2.1.7 User Experience

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *User Experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah sistem, produk, dan jasa. *User Experience* merupakan ilmu yang mengkaji tentang apa yang dirasakan oleh pengguna dalam menggunakan sistem sehingga mendapatkan kepuasan setelah menggunakannya.

Sedangkan menurut Garrett (2011) *User Experience* bukanlah tentang cara kerja dari suatu produk atau layanan yang ada. Tetapi bagaimana interaksi antara *user* dengan produk, seperti pengalaman pengguna (*User Experience*) dalam menggunakan produk, apakah mudah digunakan, sesederhana apa dalam mengoperasikan produk atau layanan hingga pengalaman untuk menemukan, menyerap dan memahami informasi yang tersedia. Hal ini penting karena ketika sebuah produk sedang dikembangkan, biasanya lebih memperhatikan apa yang dilakukannya atau dikembangkan. Sedangkan Pengalaman pengguna *User Experience* adalah sisi lain yang sering diabaikan, baik dalam segi persamaan hingga bagaimana cara kerjanya. Padahal *User Experience* dapat membuat perbedaan antara produk yang sukses dan gagal, adapun terdapat langkah-langkah *User Experience* (Thai lam, 2016):

1. Melakukan wawancara terhadap pengguna

User Research adalah tahapan untuk mengetahui kebutuhan user atau calon user. Salah satu cara untuk mengetahui kebutuhan user adalah dengan wawancara.

2. Membuat User Persona

User persona adalah dokumentasi yang berisi penjelasan tentang karakteristik user digabungkan dengan tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya yang menjadi target user yang didapatkan dari hasil penelitian tentang user yang sesuai target.

3. Membuat user story / site map

User story adalah kita akan menggunakan kertas atau sticky note sebagai media diskusi dimana pada user story kita hanya menggunakan deskripsi sederhana yang berfokus kepada user goal ketimbang system goal.

Site map Sitemap adalah sebuah peta yang berisi berbagai macam direktori yang terdapat dalam sebuah website/blog. Istilah yang lebih sederhana adalah daftar isi. Semua artikel/konten yang telah dibuat akan terlihat dalam sitemap dalam tampilan lebih simpel. Pastinya ini sangat penting untuk sebuah website/blog karena tanpa adanya ini pembaca akan kesulitan untuk menemukan informasi yang dicari.

4. Mulai membuat wireframes dan interaksi prototipe desain

Wireframe adalah kerangka dasar dalam merancang sebuah aplikasi/website yang akan kita buat. Ini merupakan tahap paling penting sebelum membuat sebuah aplikasi/website seutuhnya. Karena pada tahap ini pembahasan tentang fitur, konten, interface dan elemen penting lainnya dibahas dengan detail. Begitu juga dengan alur kerja dari sebuah aplikasi/website tersebut. Sehingga dalam proses pengerjaan tahap berikutnya tidak mengalami kebingungan dan menyimpang dari tujuan awal. Sementara itu, untuk pembuatan wireframe yaitu menggunakan adobe xd (*experience design*).

User Experience bukan hanya apa yang pengguna lihat, bukan hanya menghasilkan desain yang menarik untuk dipandang, namun dapat menjawab mengapa desain tersebut seperti itu, desain yang mampu

membuat perasaan pengguna nyaman ketika berhasil memperoleh tujuannya pada saat menggunakan produk atau aplikasi. Karena terdapat beberapa hal yang perlu dipelajari untuk dapat membuat *User Experience* yang baik dan sesuai maka disebut sebagai *User Experience Designer*.

2.1.8 Apa Itu System Usability Scale

SUS (System Usability Scale) merupakan salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “quick and dirty” yang dapat diandalkan. Metode ini diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi berbagai jenis produk ataupun layanan.

2.1.9 Daftar Pertanyaan System Usability Scale

SUS memiliki 10 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. SUS memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100.

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

	STS	TS	RG	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="text"/>				
	1	2	3	4	5

Contoh pertanyaan dan pilihan jawaban SUS

Gambar 2. 2 Contoh Jawaban SUS (System Usability Scale)

2.1.10 Aturan Menghitung System Usability Scale

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:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.

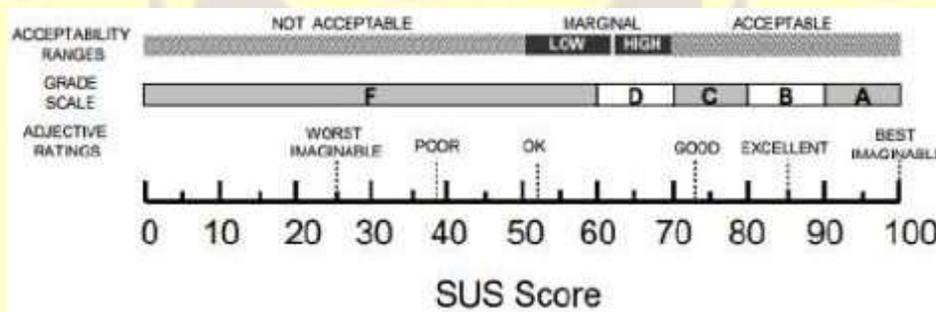
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

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:

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

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

Gambar 2. 3 Rumus Perhitungan System Usability Scale



Gambar 2. 4 Rentangan Nilai SUS

2.1.11 Penentuan Responden

Dalam melakukan pengujian usability testing, menurut Nielsen (2012) [NIE12] responden bisa berjumlah 5 (lima) orang sudah cukup untuk melakukan pengujian usability. Responden dalam pengujian dengan instrument system usability scale (SUS) terdiri atas 5 (lima) responden (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016), Pemilihan responden sebanyak 5 (lima) orang responden dikarenakan, untuk pengujian pada 2-5 responden pertama peneliti akan menemukan hal baru untuk dijadikan sebagai bahan perbaikan usability sebuah produk. Berlanjut kepada responden ke-2, responden tersebut akan melakukan hal yang sama dengan responden pertama dengan memiliki perbedaan, akan

tetapi peneliti masih bisa menolerir dengan faktor tiap personal memiliki cara yang berbeda. [IRY19].

2.1.12 Usability

Usability adalah ukuran seberapa efektif, efisien, dan memuaskan pengguna dapat mengakses fungsionalitas sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi kegunaan adalah ukuran kualitas pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk atau sistem apa pun, seperti situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi seluler, dan perangkat interaksi pengguna lainnya. Pengujian kegunaan adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi suatu produk dengan menjalankan serangkaian tes pada pengguna. Aspek yang ada di dalam usability testing ada 4 yaitu learnability, efficiency, satisfaction, effectiveness. mengemukakan yaitu :

a. Learnability

Menjelaskan tentang kemudahan pengguna untuk pengguna baru berinteraksi dan mempelajari sistem agar dapat menyelesaikan tugas-tugas mereka ketika pertama kali menggunakan sistem tersebut secara efektif.

b. Efficiency

Menjelaskan tentang kemampuan sistem untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan waktu yang singkat dan sederhana. Pengukuran Efficiency dapat dilakukan dengan cara perhitungan seberapa cepat seorang pengguna dalam melakukan tugas, menyelesaikan error pada waktu yang telah ditentukan.

c. Satisfaction

Menjelaskan tentang tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaannya. Untuk Satisfaction menggunakan metode pendekatan System Usability Scale.

d. Effectiveness

Efektivitas adalah apakah pengguna dapat menyelesaikan tujuan atau tugas mereka dan sesuai yang apa yang mereka butuhkan. Sebagian efektivitas suatu produk berasal dari dukungan yang diberikan kepada pengguna ketika mereka bekerja dengan produk tersebut.

2.1.13 Aplikasi Sejenis

Ada beberapa aplikasi yang sejenis pada studi kasus pada tugas akhir ini yaitu Kingfoto.com dan Sociabuzz. Kingfoto adalah situs web dan aplikasi yang menyediakan jasa lifestyle photography seperti foto keluarga, foto liburan, grup, pernikahan, pranikah, dan lain-lain. Kemudian Sociabuzz adalah situs web dan aplikasi yang menyediakan seluruh kebutuhan layanan fotografi sesuai kebutuhan konsumen. Kedua aplikasi di atas tidak terfokus pada layanan dokumentasi pranikah, pernikahan.

Tabel 2. 1 Aplikasi Sejenis

Aplikasi	Produk	Layanan	Kelebihan	Kekurangan
Kingfoto.com	Website	Menyediakan jasa lifestyle photography seperti foto keluarga, pernikahan, pranikah, liburan, dan lain-lain.	Layanan dokumentasi dengan kategori yang cukup lengkap dan tersedia di berbagai kota. Opsi pembayaran cukup lengkap.	Tidak terfokus pada dokumentasi pernikahan. Tidak bisa berdiskusi tentang konsep dokumentasi.
Sociabuzz	Website dan aplikasi mobile (Android dan iOS)	Marketplace layanan fotografi sesuai kebutuhan konsumen.	Layanan fotografi bisa menyesuaikan budget klien.	Alur pemesanan di website terlalu panjang.

2.1.14 Metode *Design Thinking*

Design thinking adalah proses berulang di mana kita mencoba memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan kembali masalah untuk menemukan strategi dan solusi alternatif yang mungkin tidak segera terlihat pada tingkat pemahaman awal. Pada saat yang sama, Design thinking memberikan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah. Ini adalah cara berpikir dan bekerja serangkaian metode yang sederhana dan jelas.

Menurut Kelley & Brown, Design Thinking adalah metode inovasi yang berpusat pada manusia yang menggunakan alat desain untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknis, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis. Design thinking mampu memberikan solusi bagi beberapa permasalahan yang kompleks. Tim desain menghasilkan suasana kolaborasi yang sering kali mengarah pada terciptanya terobosan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Ketika tim desain menyatukan semua pemangku kepentingan berbagai perusahaan, mereka sering dapat memenangkan komitmen dari berbagai divisi perusahaan untuk melihat ide-ide baru hingga menjadi sebuah solusi. Perlu dicatat bahwa design thinking bukan satu-satunya metode yang berhasil untuk menghasilkan kolaborasi dan mampu menyelesaikan semua permasalahan.



Gambar 2. 5 5 Stage in the Design Thinking Process

Konsep dan tahapan tersebut dijabarkan kedalam penjelasan berikut:

1. *Empathise*

Fokus terhadap manusia / pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini adalah langkah awal yang dilakukan dalam perancangan aplikasi dengan melakukan user research dimana memahami kebutuhan pengguna. Empathy sangat diperlukan karena mengetahui apa yang dipikirkan, dikatakan dirasakan serta dilakukan oleh pengguna agar perancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Observe adalah mengamati dan melihat pengguna berdasarkan kehidupan sehari-hari mereka untuk mengamati

kebutuhan pengguna. Dalam tahap engage atau user interview adalah proses 8 bertanya terhadap pengguna agar pengguna menceritakan pandangan mereka terhadap kebutuhan yang mereka inginkan. Setelah observe dan engage merasakan langsung pengalaman user diperlukan agar merasakan situasi dari pengalaman yang dirasakan pengguna (watch and listen) dengan proses yang ada pada Empathy akan mendapatkan empathy map.

2. *Define*

define (mendefinisikan) masalah untuk kejelasan masalah. Peneliti menerapkan kekuatan berpikir untuk memahami masalah. Setelah masalah dipahami dengan jelas, peneliti dapat pindah ke tahap berikutnya untuk menghasilkan ide mengatasi masalah. Fase definisi diakhiri dengan ditetapkan secara jelas tentang ruang lingkup masalah.

3. *Ideate*

Setelah melakukan empathy dan define tahap selanjutnya adalah ideate. Ideate merupakan tahap dimana menentukan dan mengidentifikasi solusi dari tahap memahami kebutuhan pengguna serta menganalisis kebutuhan pengguna dengan membuat wireframe agar aplikasi dapat terlihat ilustrasi fisiknya.

4. *Prototype*

Pada tahap prototype dibuat visualisasi solusi dan menentukan kemungkinan kesalahan. Setelah pembuatan wireframe pada tahap ideate tahap selanjutnya adalah prototyping yang nantinya akan memperbaiki desain melalui iterasi saat melakukan tahap test dan mengetahui respon dari pengguna terhadap produk yang dibuat.

5. *Test*

Test merupakan tahap yang melakukan pengujian prototype kepada pengguna untuk memastikan aplikasi sudah sesuai dan mudah digunakan oleh pengguna. Pada tahap test, penulis menggunakan cara usability testing dengan membuat skenario. Skenario dibuat sebagai petunjuk pengguna sesuai kondisi yang dibutuhkan. Dengan usability testing dapat diketahui bagaimana pengguna dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan menggunakan aplikasi yang dibuat. Hasil testing juga dapat diketahui pengguna kesulitan dalam menggunakan aplikasi [SYA20].

2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah daftar penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung dan memiliki kemiripan dengan tugas akhir ini.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Peneliti	Hasil	Metode yang digunakan
1.	Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method	Nadia Aulia , Septi Andryana , Aris Gunaryati,2021	Wireframe dan Hi-Fi Tampilan Utama	metode <i>design thinking</i>
2.	Tren <i>Flat Design</i> Dalam Desain Komunikasi Visual	Marsha Anindita, MT Riyanti 2016	Analisis konsep desain yang mengutamakan kesederhanaan dan kerapian dengan mengurangi efek-efek yang berlebihan.	Penggunaan metode <i>flat design</i>
3.	Desain Antarmuka Pada Aplikasi StudyVerse Dengan Menggunakan Metode Design Thinking	Fathimah Azzahra1, Nabilah Dayanah , Sonia , Muhammad Rizky Pribadi,2022	Model design thinking	Penggunaan metode <i>design thinking</i>
4.	Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Kotakku.	Syabana, Refly Ilham, and Pramana Yoga Saputra,2020	Model design thinking	Penggunaan metode <i>design thinking</i>
5	Information System Development With Comparison of Waterfall and Prototyping Models,JURNAL RISTEC : Research in Information Systems and Technology.	Yopi Nugraha, 2020	Model Prototype	Penggunaan metode <i>design thinking</i>

6	Pengujian Usability untuk Mengetahui Kepuasan Pengguna pada Website Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto	Jahfal Rizqi Putra Pradhana , Metha Khafifah Isty Rikhanah, Renna Nur Injiyani, Wildan Hanif Ardiansah, Zanuvar Rahmat Saputra, Faisal Dharma Adhinata6, Diovianto Putra Rakhmadani	mengukur tingkat kepuasan pengguna ketika menggunakan website	Usability Testing
---	---	---	---	-------------------

Penjelasan penelitian terdahulu sebagai berikut :

1. Literatur pertama , diambil untuk dijadikan sebagai referensi mengenai langkah – langkah metode penelitian perancangan sebuah desain antarmuka aplikasi pada *design thinking*.
2. Literatur kedua, diambil untuk dijadikan sebagai prinsip dalam melakukan sebuah desain antarmuka yang mengutamakan kesederhanaan dan kerapihan dengan mengurangi efek-efek yang berlebihan pada teori *flat design*.
3. Literatur ketiga, diambil sebagai referensi untuk langkah - langkah yang ada pada metode design thinking dalam pembuatan desain antarmuka aplikasi.
4. Literatur keempat diambil sebagai referensi pada tahap empathy map pada metode *design thinking* pada perancangan Aplikasi Mobile
5. Literatur kelima diambil sebagai referensi pada tahap mendesain prototype pada perancangan Aplikasi Mobile
6. Literatur kelima, diambil sebagai referensi untuk mengukur kepuasan pengguna pada sebuah aplikasi atau website dengan menggunakan usability



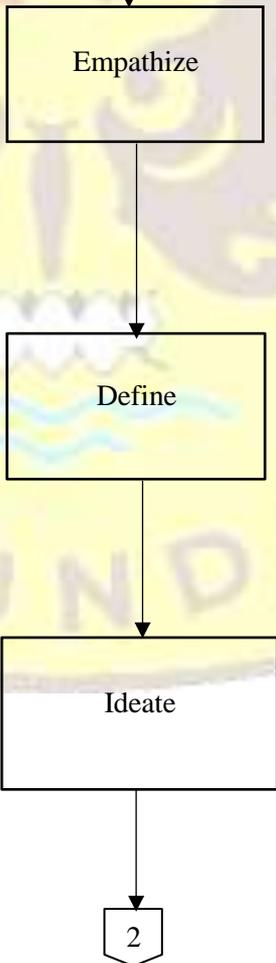
BAB 3 SKEMA PENELITIAN

3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

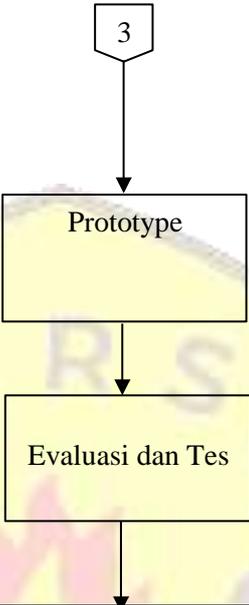
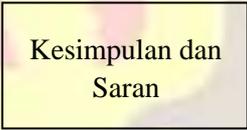
Alur penelitian ini merupakan pemaparan mengenai bagaimana tugas akhir ini dibuat dari sisi alur pengerjaan hingga dari sisi literature, adapun komponen alur yang akan dijelaskan terdapat 3 komponen yaitu tahap, penelitian, dan literature, Sehingga didapatkan alur penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Tahap & Hasil	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
<p>Tahap 1 : Menentukan Topik Tugas Akhir</p> <p>Hasil : Penentuan topik tugas akhir Identifikasi masalah dan kebutuhan desain yang dibutuhkan oleh pengguna</p> <p>Kontribusi : Digunakan untuk menghubungkan antara identifikasi masalah dengan topik tugas akhir</p>	<pre> graph TD A[Analisis Permasalahan] --> B[Wawancara] B --> C[Menentukan Topik Tugas Akhir] </pre>	
<p>Tahap 2 : Studi literatur</p> <p>Hasil : Referensi dan hasil analisis</p> <p>Kontribusi : Berguna untuk memahami konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian secara teoritis.</p>	<pre> graph TD D[Mencari Studi Literatur] --> E[1] </pre>	<p>Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method Nadia Aulia , Septi Andryana , Aris Gunaryati, 2021</p>

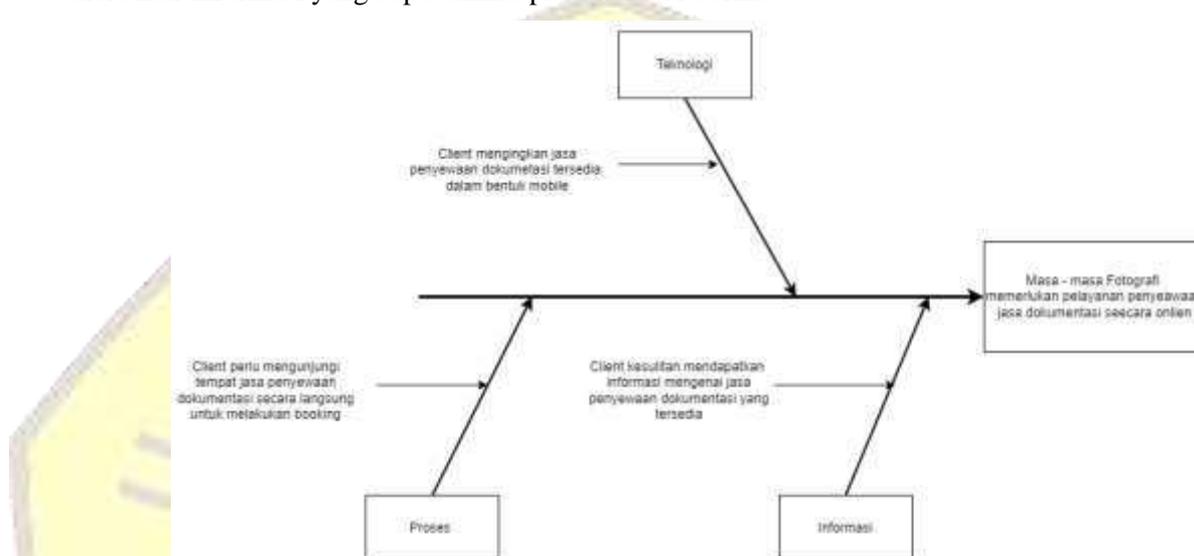
Tahap & Hasil	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
<p>Tahap 3 : Membuat kerangka penelitian</p> <p>Hasil : Alur tugas akhir Solusi dari skema sebab akibat</p> <p>Kontribusi : Alur penelitian dan skema sebab akibat</p>	 <pre> graph TD 1{{1}} --> A[Perancangan Alaur Penelitian] A --> B[Penentuan Solusi Permasalahan] </pre>	<p>Desain Antarmuka Pada Aplikasi StudyVerse Dengan Menggunakan Metode Design Thinking Fathimah Az-zahra1, Nabilah Dayanah , Sonia , Muhammad Rizky Pribadi,2022</p>
<p>Tahap 4 : Analisis Perancangan dan Desain Aplikasi</p> <p>Hasil : Purwarupa desain/<i>mockup</i></p> <p>Kontribusi : Untuk menetapkan standarisasi desain tampilan</p>	 <pre> graph TD A[Empathize] --> B[Define] B --> C[Ideate] C --> 2{{2}} </pre>	<p>Penerapan Metode Design Thinking Untuk Perancangan Aplikasi Manajemen Penanganan Barang Bukti Digital</p>



Tahap & Hasil	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
<p>Tahap 5 : Implementasi desain</p> <p>Hasil : desain tampilan (Prototipe)</p> <p>Kontribusi : Implementasi dari purwarupa</p>	 <pre> graph TD A[3] --> B[Prototype] B --> C[Evaluasi dan Tes] </pre>	<p>Information System Development With Comparison of Waterfall and Prototyping Models, JURNAL RISTEC : Research in Information Systems and Technology. Yopi Nugraha, 2020</p> <p>Pengujian Usability untuk Mengetahui Kepuasan Pengguna pada Website Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto</p>
<p>Tahap 6 : Tahapan Penentuan kesimpulan</p> <p>Hasil : Kesimpulan dan saran dari hasil evaluasi sebelumnya</p> <p>Kontribusi :</p>	 <pre> graph TD D[Kesimpulan dan Saran] </pre>	

3.3.2 Analisis Sebab Akibat

Analisis antarmuka pada aplikasi Masa-Masa Fotografi adalah untuk menentukan kebenaran solusi dari permasalahan tugas akhir. Sehingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan solusi yang sesuai. Langkah analisis pada bagian ini menggunakan diagram sebab-akibat. Berikut ini adalah diagram *fishbone* untuk menganalisis masalah arsitektur informasi yang dapat dilihat pada Gambar berikut:



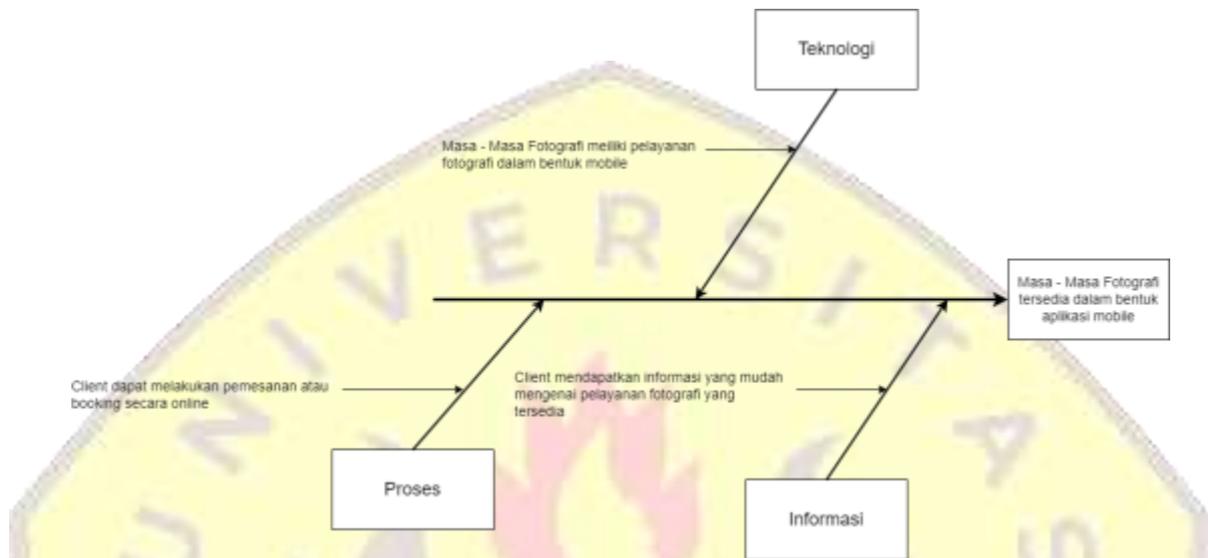
Gambar 3. 1 Kerangka Permasalahan

Berdasarkan diagram sebab akibat pada gambar 3.1 didapatkan penjelasan sebagai berikut :

- Penyebab pertama yaitu aspek Teknologi, hal ini dikarenakan masa – masa fotografi belum memiliki pelayanan penyewaan secara mobile aplikasi dan client menginginkan proses pelayanan tersedia dalam bentuk aplikasi mobile yang dapat menghemat waktu dan gampang di akses dimanapun dan kapanpun
- Penyebab kedua yaitu aspek proses, hal ini dikarenakan proses pemesanan atau booking untuk penyewaan jasa fotografi masih dilakukan secara manual dan juga jasa fotografi yang ditemui belum tentu sesuai dan harus pergi ke tempat lain
- Penyebab ketiga yaitu aspek informasi, Hal ini dikarenakan Informasi mengenai jasa fotografi yang tersedia juga sulit didapat jika tidak bertanya langsung ke tempat vendor.

3.3.2 Solusi Masalah

Berdasarkan akar masalah pada subbab sebelumnya, berikutnya disampaikan apa saja solusi yang mungkin dari setiap penyebab tersebut menggunakan *fishbone*.



Gambar 3. 2 Kerangka solusi

Berdasarkan diagram solusi pada gambar di atas didapatkan solusi sebagai berikut :

1. Solusi pertama yaitu aspek teknologi, dengan dibuatkan rancangan tampilan antarmuka aplikasi mobile untuk memudahkan pelayanan.
2. Solusi kedua yaitu aspek proses, dengan adanya pelayanan secara online dalam bentuk aplikasi mobile dapat memudahkan client pada saat akan ingin mem-bookong .
3. Solusi ketiga yaitu aspek informasi, dengan adanya pelayanan secara online dalam bentuk aplikasi mobile segala informasi mengenai pelayanan fotografi dapat ditemukan dengan mudah oleh client pada saat ingin memesan.

3.4 Kerangka Berfikir Teoris

Pada subbab ini terbagi bahasan yakni tentang gambaran produk TA, sehingga dapat dipahami apa sebenarnya hasil dari TA-nya. Dan Skema analisis untuk melihat relevansi penggunaan konsep-konsep pada pengembangan produk TA.

3.4.1 Gambaran Produk TA

Deskripsi hasil akhir produk TA ini adalah mocket desain antarmuka yang telah selesai dibuat untuk layanan fotografi, maka dapat diuraikan seperti dibawah ini :

1. Perancangan UX untuk pelayanan fotografi berupa booking,daftar paket fotografi dan daftar harga.

3.5 Profile Penelitian

Ada dua profile yaitu terkait dengan objek penelitian dan yang kedua adalah objek tempat penelitian.

3.5.1 Objek Penelitian

Masa – Masa Fotografi merupakan jasa fotografi yang terfokus pada layanan dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran yang berlokasi di Jl. Soekarno Hatta No. 444,Bandung,40254,Jawa Barat, Republik Indonesia.

3.5.2 Profile Tempat Penelitian

Unit Kerja : Video Editor

Bidang Usaha : Fotografi

Alamat :

Telepon : +62 22-520-2698



Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Masa – Masa Fotografi

3.6 Mapping Proses Generik dalam Rekayasa Perangkat Lunak

Tabel berikut adalah untuk memberikan gambaran umum tentang hubungan antara tahapan proses generik dalam rekayasa perangkat lunak. Harapannya, tabel ini dapat memberikan panduan dalam memahami alur kerja dan urutan proses yang umum diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak.

Tabel 3. 2 Mapping Proses Generik dalam Rekayasa Perangkat Lunak

No	Tahapan	Tujuan	Dseign Thinking	Hasil
1	Perencanaan (Planning)	Penentuan tujuan, alokasi sumber daya, penjadwalan, dan perencanaan umum proyek.	Empathize	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan Calon Client Wawancara
2	Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)	Memahami dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna dan sistem.	Define	<ul style="list-style-type: none"> User Personas Kebutuhan Calon Client Pain Point
3	Desain (Design)	Menentukan arsitektur sistem dan merinci rancangan komponen, struktur data, dan algoritma.	Ideate	<ul style="list-style-type: none"> Brainstorming User flow Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional Use Case Diagram Skenario Use Case
4	Implementasi (Coding)	Menerjemahkan desain menjadi kode pemrograman, pemrograman, debugging, dan penanganan error.	Prototype	<ul style="list-style-type: none"> Komponen Desain Prototipe Prototipe Antarmuka Aplikasi
5	Testing	Melakukan pengujian unit, integrasi, dan sistem untuk memastikan kualitas perangkat lunak.	Testing	Kuesioner evaluasi dan hasil evaluasi

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA

4.1 Jenis Aplikasi

Aplikasi yang akan dibangun memiliki spesifikasi umum seperti berikut :

Jenis : Aplikasi *Mobile*

Sistem operasi yang di dukung : *Android*

4.2 Standar Kakas & Alat

Kakas yang digunakan dalam merancang antarmuka :

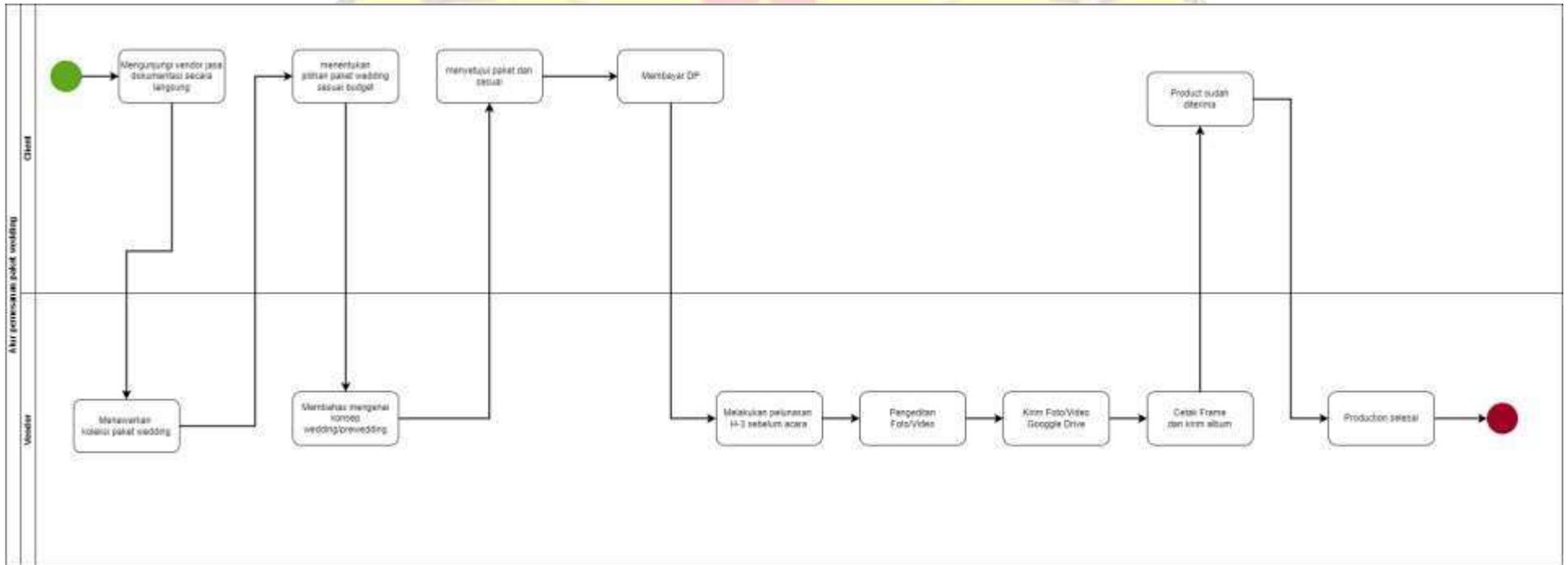
Tabel 4. 1 Daftar Kakas Desain

No.	Kakas	Keterangan
1.	Figma	Untuk membuat <i>Wireframe lo-fi</i> dan <i>hi-fi</i> , <i>prototype</i> dan <i>component design</i> .
2.	app.diagrams.net	Untuk membuat <i>Use case diagram</i>
3.	MS Word	Untuk membuat <i>Bussisnes Requirements</i> , <i>Software Requirements</i>

4.3 Alur Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan

4.3.1 Workflow Alur pemesanan paket wedding

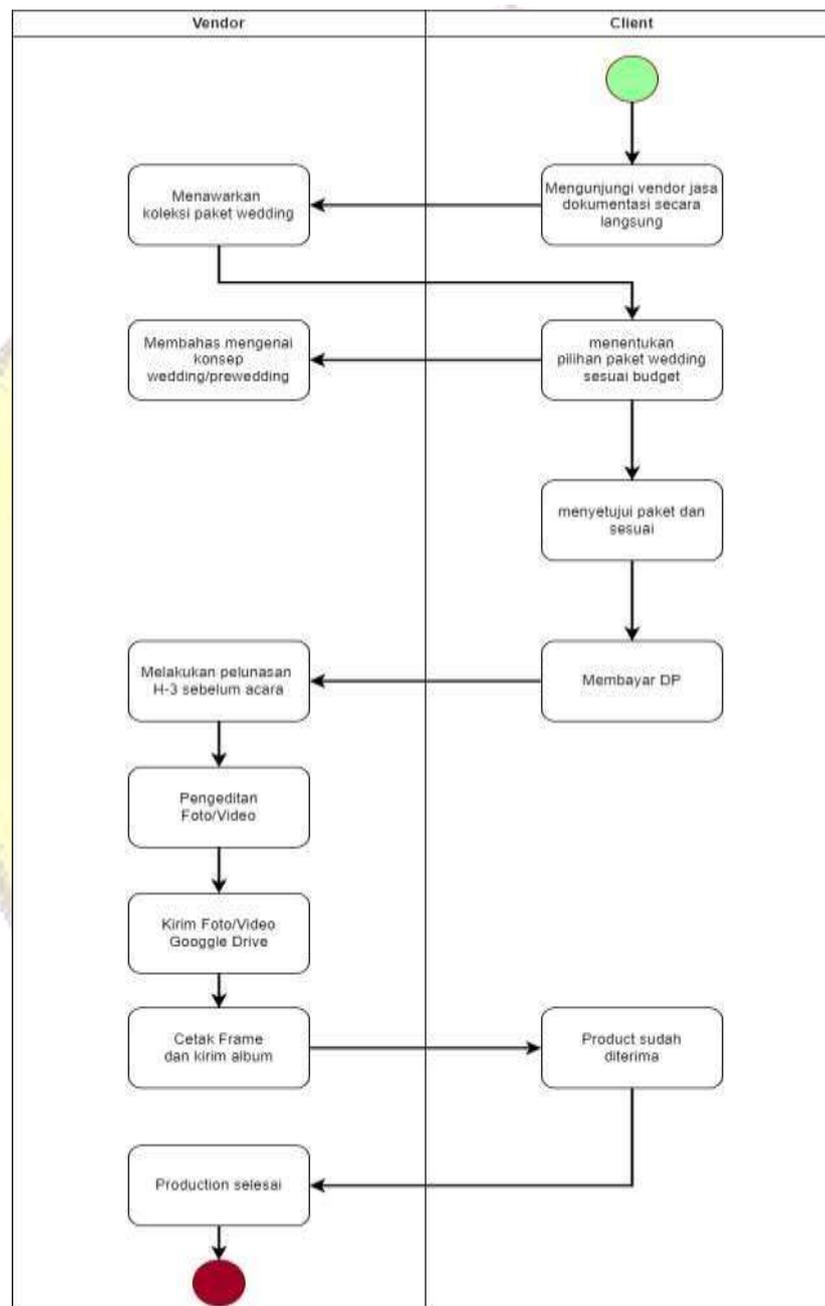
Berikut merupakan alur pemesanan / booking paket wedding pada jasa dokumentasi yang sedang berjalan yang masih dilakukan dengan cara client harus mengunjungi vendor secara langsung yang di alurkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 1 Workflow Alur pemesanan paket wedding

4.3.2 Swimlane Alur pemesanan paket wedding

Aliran aktivitas digunakan untuk mendefinisikan aliran tampilan dari sistem yang akan dibangun. Diagram aktivitas *swimlane* mengelompokkan aktivitas menjadi kolom *swimlane* yang berisi aktivitas-aktivitas yang masuk ke dalam kategori yang dapat dilihat pada beberapa gambar berikut :



Gambar 4. 2 Swimlane Alur pemesanan paket wedding

4.3.2.1 Mapping Proses Alur Pemesanan Paket Wedding/Prewedding

Tabel berikut adalah untuk memberikan gambaran umum proses alur pemesanan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 2 Mapping Proses Alur Pemesanan Paket Wedding/Prewedding

No	Partisipan	Proses	Data	Infomasi
1	Vendor	Menawarkan koleksi paket wedding	Menu Paket	Booking
		Membahas mengenai konsep wedding/prewedding	Konsep	-
		pelunasan h-3 sebelum acara		-
		Pengeditan Foto/Video	-	Progres editing video/foto
		Kirim foto/video ke google drive	-	Progres editing video/foto
		Cetak frame dan kirim album	-	Mengirim product
		Production selesai	-	-
2	Client	Mengunjungi vendor jasa dokumentasi secara langsung	-	Booking
		Menentukan pilihan paket wedding sesuai budget	Menu Paket	-
		Menyetujui paket dan sesuai	-	-
		Membayar DP	-	-
		Product sudah diterima		Product diterima oleh client

4.4 Penerapan Metode Design Thinking

Berikut merupakan penerapan metode design thinking yang digunakan untuk mengetahui tahapan implementasi design thinking yang terdiri dari empathize, define, ideate, prototype, dan test pada perancangan user interface aplikasi masa – masa fotografi berbasis mobile.

Tabel 4. 3 Penerapan Metode Design Thinking

No	Tahapan	Tujuan	Hasil
1	Empathize	Memahami kebutuhan Calon Client	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan Calon Client• Wawancara
2	Define	Menspesifikasikan Kebutuhan Pengguna	<ul style="list-style-type: none">• User Personas• Kebutuhan Calon Client• Pain Point
3	Ideate	mencari ide atau mencari cara alternatif untuk mengidentifikasi solusi inovatif bagi Masa – Masa Fotografi	<ul style="list-style-type: none">• Brainstorming• User flow• Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional• Use Case Diagram• Skenario Use Case
4	Prototype	menghasilkan sebuah desain antarmuka yang dibuat berdasarkan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none">• Sitemap• User Flow• Komponen Desain Prototipe• Prototipe Antarmuka Aplikasi
5	Testing	melakukan pengujian interface pada responden	Kuesioner evaluasi dan hasil evaluasi

4.4.1 Empathize

Fase empati dilakukan dengan memahami masalah dan kebutuhan pengguna. Proses ini dilakukan dengan bantuan beberapa penelitian yaitu penelitian pengguna dengan melakukan wawancara kepada responden. Diharapkan dalam proses empati menemukan beberapa kebutuhan pengguna untuk diproses lebih lanjut pada tahap selanjutnya.

4.4.2 Memahami kebutuhan Calon Client

Pada tahap pertama, memahami kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang dibangun. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengumpulkan informasi dari calon pengguna selain untuk menentukan calon pengguna aplikasi ada dua tahap pada langkah ini, yaitu:

4.4.2.1 Menentukan Calon Client

Penentuan calon pengguna dilakukan diskusi dengan owner dan marketing dari Masa-masa Fotografi. Setelah mendiskusikan calon pengguna maka didapatkan beberapa kriteria khusus yang harus dipenuhi oleh calon pengguna. Kriteria calon pengguna yang kami butuhkan bisa dilihat pada tabel.

Tabel 4. 4 Kriteria Partisipan

Demography	<ul style="list-style-type: none">• Usia 21 – 35 tahun• Laki-laki atau perempuan
Geography	<ul style="list-style-type: none">• Tinggal di Daerah Bandung, Jakarta, Cianjur
Psychography	<ul style="list-style-type: none">• Aktif menggunakan internet
Behavior	<ul style="list-style-type: none">• Pernah menggunakan jasa dokumentasi• Sedang mencari atau akan menggunakan jasa dokumentasi pernikahan

4.4.2.2 Wawancara

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan interface ini adalah wawancara. Wawancara merupakan langkah penting, karena tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pengguna untuk perencanaan. Wawancara dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara semi terstruktur yang menggunakan pertanyaan penuntun dan pertanyaan yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Tabel 4.3 di bawah ini menunjukkan daftar pertanyaan wawancara beserta jawabannya dari keempat responden:

Tabel 4. 5 Daftar Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah anda pernah menggunakan salah satu di antara jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, atau prewedding? Jasa apa yang pernah anda gunakan?
2	Bisakah anda ceritakan, bagaimana pengalaman menggunakan jasa dokumentasi tersebut? Dimulai dari awal kontak hingga pengiriman produk.
3	Apa hal-hal yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih vendor dokumentasi?
4	Menurut anda, apakah jika dengan adanya aplikasi mobile bisa menjadi salah satu faktor pertimbangan anda untuk memilih vendor tersebut?
5	Metode pembayaran apa yang sering anda gunakan pada saat menyewa jasa dokumentasi?
6	Menurut anda, apakah dibutuhkan metode pembayaran lain? Jika dibutuhkan, metode pembayaran apa yang anda inginkan?
7	Apa saja kelebihan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?
8	Apa saja keluhan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?
9	Jika ada aplikasi mobile jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, dan prewedding, fitur apa yang anda inginkan?
10	Mana yang anda lebih pilih antara bertransaksi melalui aplikasi mobile dengan bantuan pihak ketiga (Payment Gateway) atau bertransaksi langsung ke vendor melalui jalur pribadi (Whatsapp)?

Tabel 4. 6 Hasil Wawancara Responden

Hasil Wawancara		
Responden : Fahmijal		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda pernah menggunakan salah satu di antara jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, atau prewedding? Jasa apa yang pernah anda gunakan?	Pernah, jasa yang pernah saya gunakan ialah jasa dokumentasi dari vendor Masamasa Photography
2	Bisakah anda ceritakan, bagaimana pengalaman menggunakan jasa dokumentasi tersebut? Dimulai dari awal kontak hingga pengiriman produk.	Saya merasa puas, karena apa yang saya harapkan berjalan sesuai harapan dan output yang memuaskan
3	Apa hal-hal yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih vendor dokumentasi?	Komunikasi yang lancar dari awal chatting hingga akhir, dan harga.
4	Menurut anda, apakah jika dengan adanya aplikasi mobile bisa menjadi salah satu faktor pertimbangan anda untuk memilih vendor tersebut?	Sebenarnya tidak juga, namun apabila ada mungkin jadi nilai plus dan menambah kepercayaan konsumen.
5	Metode pembayaran apa yang sering anda gunakan pada saat menyewa jasa dokumentasi?	Cashless
6	Menurut anda, apakah dibutuhkan metode pembayaran lain? Jika dibutuhkan, metode pembayaran apa yang anda inginkan?	Shopeepay, Dana, dsb masih dalam lingkungan cashless
7	Apa saja kelebihan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Komunikasi yang baik, dan treatment yang apik ketika hari H sesi pemotretan dan take video dimulai.
8	Apa saja keluhan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Hanya dibagian hasil printing/bingkai foto saja yang kurang memuaskan.
9	Jika ada aplikasi mobile jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, dan prewedding, fitur apa yang anda inginkan?	One klik untuk chat langsung dengan admin, melihat beberapa hasil karya dari vendor tersebut, serta kejelasan harga secara rinci.
10	Mana yang anda lebih pilih antara bertransaksi melalui aplikasi mobile dengan bantuan pihak ketiga (Pay-	Melalui jalur pribadi (Whatsapp)

Hasil Wawancara		
Responden : Fahmijal		
No	Pertanyaan	Jawaban
	ment Gateway) atau bertransaksi langsung ke vendor melalui jalur pribadi (Whatsapp)?	

Hasil Wawancara		
Responden : Resky		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda pernah menggunakan salah satu di antara jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, atau prewedding? Jasa apa yang pernah anda gunakan?	pernah prewedding
2	Bisakah anda ceritakan, bagaimana pengalaman menggunakan jasa dokumentasi tersebut? Dimulai dari awal kontak hingga pengiriman produk.	pastinya sangat seru banget , mulai dari diskusi konsep admin nya sangat fast response , sesi pemotretan crewnya sangat ramah dan asyik , dan pengiriman output pun sangat memuaskan
3	Apa hal-hal yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih vendor dokumentasi?	Bagi aku mungkin yang pertama yang aku lihat udah pasti service nya lalu visual dan karakter tone posing ,
4	Menurut anda, apakah jika dengan adanya aplikasi mobile bisa menjadi salah satu faktor pertimbangan anda untuk memilih vendor tersebut?	Ya , mungkin dengan adanya s aplikasi mobile kami bisa lebih simpel untuk melakukan pemesanan dan menjadikan lebih aman perihal payment
5	Metode pembayaran apa yang sering anda gunakan pada saat menyewa jasa dokumentasi?	Transfer
6	Menurut anda, apakah dibutuhkan metode pembayaran lain? Jika dibutuhkan, metode pembayaran apa yang anda inginkan?	Tidak , sistem trf pun sudah cukup , karna kami sudah percaya ke vendor yang kami pilih
7	Apa saja kelebihan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Visual hasil nya Gemesh , crew nya seru admin nya fast response , dan harga ga terlalu mahal

Hasil Wawancara		
Responden : Resky		
No	Pertanyaan	Jawaban
8	Apa saja keluhan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Tidak ada jadwal atau tanggal yang dijanjikan kapan videonya dikirimkan. Tidak ada menanyakan revisi.
9	Jika ada aplikasi mobile jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, dan prewedding, fitur apa yang anda inginkan?	Ada halaman khusus portofolio terbaru dan diurutkan sesuai dengan tanggal publishnya.
10	Mana yang anda lebih pilih antara bertransaksi melalui aplikasi mobile dengan bantuan pihak ketiga (Payment Gateway) atau bertransaksi langsung ke vendor melalui jalur pribadi (Whatsapp)?	Lebih ke langsung whatsapp , karna lebih simpel tapi jika di adakan 2 sistem , whynot , karna dua duanya juga efektif

Hasil Wawancara		
Responden : Zakiah		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda pernah menggunakan salah satu di antara jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, atau prewedding? Jasa apa yang pernah anda gunakan?	Pernah, jasa yang pernah saya gunakan ialah jasa dokumentasi dari vendor Masamasa Photography
2	Bisakah anda ceritakan, bagaimana pengalaman menggunakan jasa dokumentasi tersebut? Dimulai dari awal kontak hingga pengiriman produk.	Saya merasa puas, karena apa yang saya harapkan berjalan sesuai harapan dan output yang memuaskan
3	Apa hal-hal yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih vendor dokumentasi?	Komunikasi yang lancar dari awal chatting hingga akhir, dan harga.
4	Menurut anda, apakah jika dengan adanya aplikasi mobile bisa menjadi salah satu faktor pertimbangan anda untuk memilih vendor tersebut?	Sebenarnya tidak juga, namun apabila ada mungkin jadi nilai plus dan menambah kepercayaan konsumen.
5	Metode pembayaran apa yang sering anda gunakan pada saat menyewa jasa dokumentasi?	Cashless

Hasil Wawancara		
Responden : Zakiah		
No	Pertanyaan	Jawaban
6	Menurut anda, apakah dibutuhkan metode pembayaran lain? Jika dibutuhkan, metode pembayaran apa yang anda inginkan?	Shopeepay, Dana, dsb masih dalam lingkungan cashless
7	Apa saja kelebihan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Komunikasi yang baik, dan treatment yang apik ketika hari H sesi pemotretan dan take video dimulai.
8	Apa saja keluhan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Hanya dibagian hasil printing saja yang kurang memuaskan.
9	Jika ada aplikasi mobile jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, dan prewedding, fitur apa yang anda inginkan?	One klik untuk chat langsung dengan admin, melihat beberapa hasil karya dari vendor tersebut, serta kejelasan harga secara rinci.
10	Mana yang anda lebih pilih antara bertransaksi melalui aplikasi mobile dengan bantuan pihak ketiga (Payment Gateway) atau bertransaksi langsung ke vendor melalui jalur pribadi (Whatsapp)?	Melalui jalur pribadi (Whatsapp)

Hasil Wawancara		
Responden : Yoga		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda pernah menggunakan salah satu di antara jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, atau prewedding? Jasa apa yang pernah anda gunakan?	Belum pernah
2	Bisakah anda ceritakan, bagaimana pengalaman menggunakan jasa dokumentasi tersebut? Dimulai dari awal kontak hingga pengiriman produk.	Belum pernah
3	Apa hal-hal yang menjadi pertimbangan anda dalam memilih vendor dokumentasi?	Bisa dikatakan jika saya memilih vendor dokumentasi, saya mempertimbangkan ke-propesinalitas nya, kemudahan pada saat saya memesan, pilihan paket dokumentasi

		yang bervariasi, kepercayaan saya terhadap mereka, memberikan masukan dan saran (informasi) yang dapat membantu saya, dan tentunya hasil pemberian file yang tidak lama, hasil yang menurut saya bagus, harga yang affordable, mempunyai social media dan website untuk saya bisa mengetahui hasil portofolio lebih mudah dan agar lebih dapat dipercaya / resmi.
4	Menurut anda, apakah jika dengan adanya aplikasi mobile bisa menjadi salah satu faktor pertimbangan anda untuk memilih vendor tersebut?	Yang saya ketahui bahwa aplikasi mobile sangat penting untuk dimiliki oleh semua pemilik vendor. Di sisi lain, agar para client bisa mempercayai vendor dan ke profesionalan para vendor.
5	Apa metode pembayaran yang anda gunakan?	cashless
6	Menurut anda, apakah dibutuhkan metode pembayaran lain? Jika dibutuhkan, metode pembayaran apa yang anda inginkan?	Cashless.
7	Apa saja kelebihan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Saya belum pernah
8	Apa saja keluhan yang anda rasakan dari vendor jasa dokumentasi yang pernah anda gunakan?	Ketika menanyakan sudah sejauh mana proses videonya malah dilempar untuk menanyakan langsung ke videografernya, seharusnya komunikasi hanya satu pintu yaitu admin. Hasil cetakan datangny lama,
9	Jika ada aplikasi mobile jasa dokumentasi lamaran, pernikahan, dan prewedding, fitur apa yang anda inginkan?	Fitur yang bisa terintegrasi ke whatsapp, portofolio, pelayanan, dan apapun yang dapat membantu saya agar lebih yakin untuk saya memilih vendor tersebut.
10	Mana yang anda lebih pilih antara bertransaksi melalui aplikasi mobile dengan bantuan pihak ketiga (Payment Gateway) atau bertransaksi langsung ke vendor melalui jalur pribadi (Whatsapp)?	Untuk saat ini via whatsapp, karena bisa langsung berkomunikasi dengan management vendor.

4.5 Define

Pada tahap define ini dilakukan pendefinisian masalah yang dialami masa – masa fotografi yang mana harus diselesaikan. Pendefinisian masalah akan digambarkan melalui pendekatan user personas,kebutuhan pengguna dan pain poin.

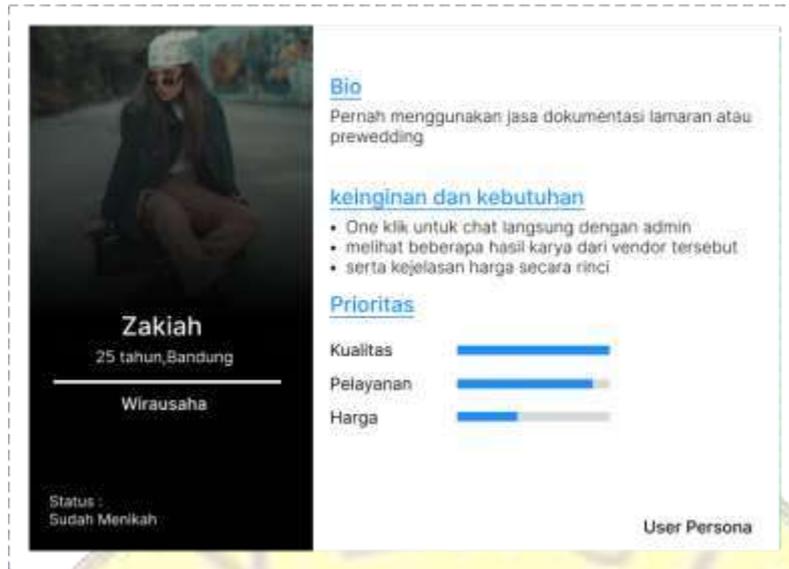
4.5.1 User Persona

Setelah fase empati selesai, hasil yang diperoleh diolah menjadi persona. Kemudian digunakan persona ini untuk memproses ide dan bertukar pikiran dengan anggota tim untuk memprediksi skenario terburuk. kemudian akan dapat memahami kebutuhan dan keinginan pengguna ketika menghadapi masalah, dan dapat menemukan solusi serta membangun fitur yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Menyediakan pengguna dengan solusi yang memecahkan masalah mereka.

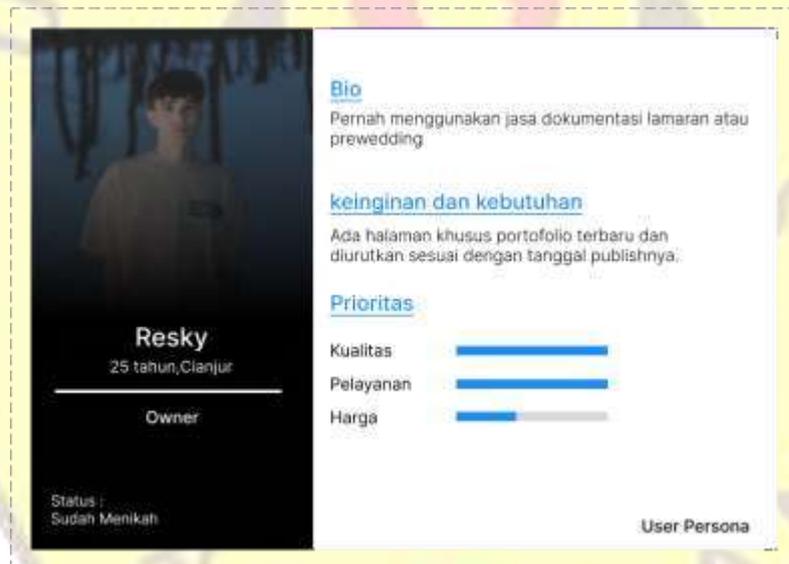
Berbagai macam ide diolah dari persona-persona tersebut untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk kemudian memahami kebutuhan dan keinginan pengguna untuk mencari solusi atau solusi untuk mengatasi keinginan pengguna tersebut. Anda dapat membuat fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. masalah. Persona berikut didefinisikan:



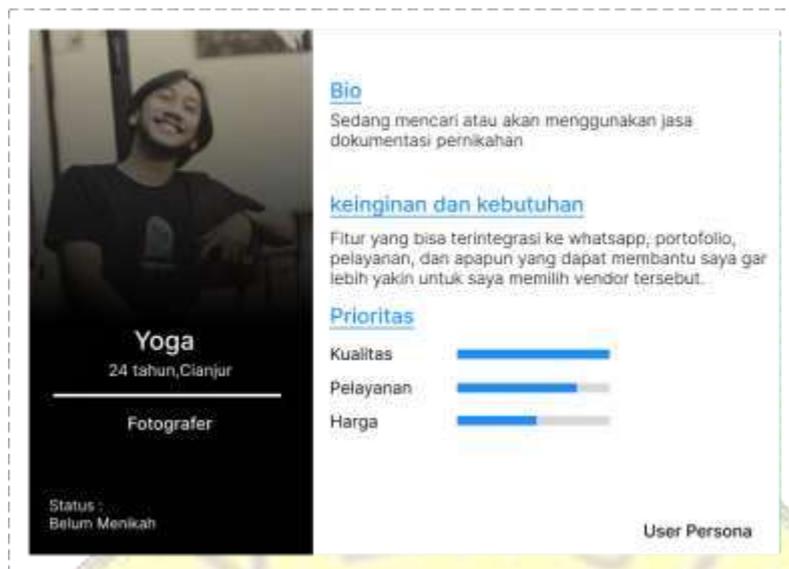
Gambar 4. 3 User Persona 1



Gambar 4. 4 User Persona 2



Gambar 4. 5 User Persona 3



Gambar 4. 6 User Persona 4

4.5.2 Menspesifikasikan Kebutuhan Pengguna

Setelah mendapatkan informasi profil calon pengguna dan informasi yang diperlukan pada fase empati, dilanjutkan dengan pendefinisian kebutuhan pengguna. Pada tahap ini terdapat beberapa poin yaitu:

4.5.2.1 Kebutuhan Calon Client

Pada bagian ini, penulis mengumpulkan seluruh keinginan dan kebutuhan dari calon pengguna yang didapat dari wawancara. Keinginan dan kebutuhan dari calon pengguna ini kemudian akan direalisasikan dalam bentuk fitur situs web. Tabel 3.6 dibawah adalah kumpulan dari user needs.

Tabel 4. 7 Kebutuhan Calon Client

No	Kebutuhan Calon Client
1	Melakukan chat secara langsung dengan pihak admin
2	melihat beberapa hasil karya dari vendor tersebut
3	Ada halaman khusus portofolio terbaru dan diurutkan sesuai dengan tanggal publishnya
4	Fitur yang bisa terintegrasi ke whatsapp, portofolio, pelayanan, dan apapun yang dapat membantu saya gar lebih yakin untuk saya memilih vendor tersebut.

4.5.2.2 Pain Point

Pain Point adalah letak keluhan yang dirasakan oleh pengguna saat menyewa jasa dokumentasi. Pain Point didapatkan dari hasil wawancara dengan calon pengguna yang kemudian dijabarkan dalam bentuk tabel berisikan kolom masalah, kebutuhan pengguna, dan solusi yang ditawarkan. Berikut adalah pain point yang dirasakan oleh calon pengguna.

- a. Tidak ada jadwal dan waktu yang jelas dari pihak vendor dokumentasi sehingga tidak ada tanggal pasti kapan produk akan diberikan atau selesai.
- b. Tidak ada penawaran revisi produk.
- c. Komunikasi tidak diarahkan melalui satu pintu (admin).
- d. Harus datang ke kantor vendor dokumentasi untuk mengambil hasil cetakan.
- e. Tidak bisa memilih bingkai foto yang ingin dicetak.

Selanjutnya penulis menjabarkan permasalahan pengguna, kebutuhan pengguna, dan solusi yang ditawarkan berdasarkan dari beberapa pain points di atas melalui tabel di bawah.

Tabel 4. 8 Pain Point

Masalah	Kebutuhan	Solusi
Tidak ada scheduling dan timeline dari pihak vendor dokumentasi sehingga tidak adatanggal pasti kapan produk diberikan.	Pengguna membutuhkan scheduling dan timeline yang tertera pada aplikasi.	Fitur scheduling dan timeline yang berisikan informasi tenggat waktu setiap proses pasca produksi.
Tidak ada menanyakan kebutuhan revisi	Pengguna membutuhkan tawaran revisi dari vendor dokumentasi ketika foto atau video sudah dikirimkan.	Fitur penawaran revisi ketika foto atau video sudah terkirim.
Komunikasi tidak diarahkan melalui satu pintu (admin).	Pengguna membutuhkan informasi keseluruhan proses pasca produksi.	Fitur tracking progress yang berisikan informasi keseluruhan proses pasca produksi.

Masalah	Kebutuhan	Solusi
Harus datang ke kantor vendor dokumentasi untuk mengambil hasil cetakan.	Pengguna membutuhkan hasil cetakan untuk dikirim ke alamat rumah mereka.	Fitur untuk menyimpan alamat dari pengguna.
Tidak bisa memilih bingkai foto yang ingin dicetak.	Pengguna membutuhkan pemilihan bingkai foto apa saja yang akan dicetak.	Fitur untuk memilih bingkai foto .

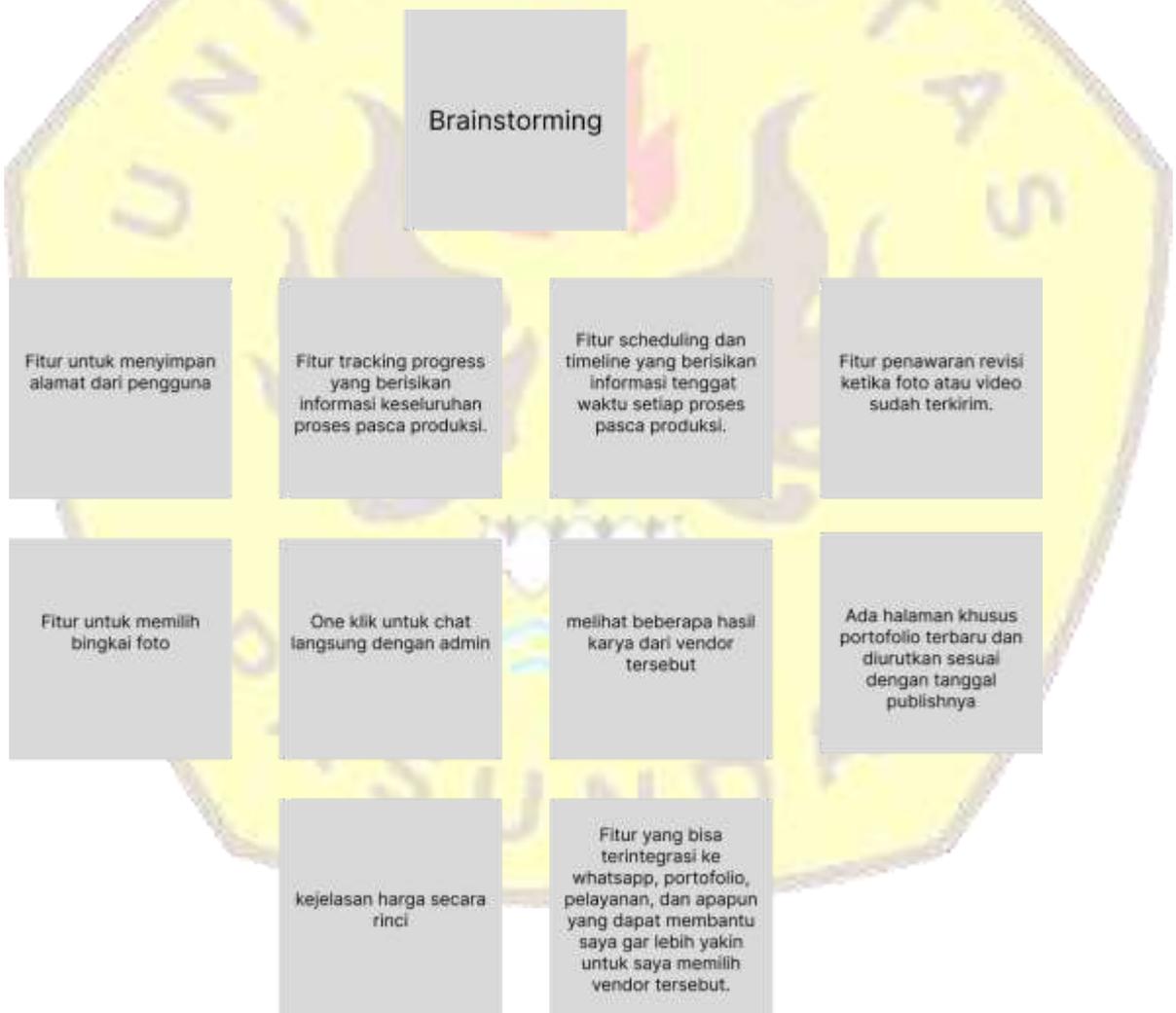


4.6 Ideate

Pada tahap ideate ini merupakan tahapan yang dimana mencari ide atau mencari cara alternatif untuk mengidentifikasi solusi inovatif bagi Masa – Masa Fotografi yaitu dengan cara menggunakan brainstorming dan untuk memodelkan hasil dari sebuah ide dapat menggunakan cara Use Case Diagram, Skenario Use Case Pengguna dan Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.

4.6.1 Brainstorming

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan ide melalui brainstorming yang bertujuan untuk mendapatkan ide-ide penyelesaian masalah yang ada. Hasil yang didapatkan dalam pengumpulan ide melalui brainstorming adalah sebagai berikut:

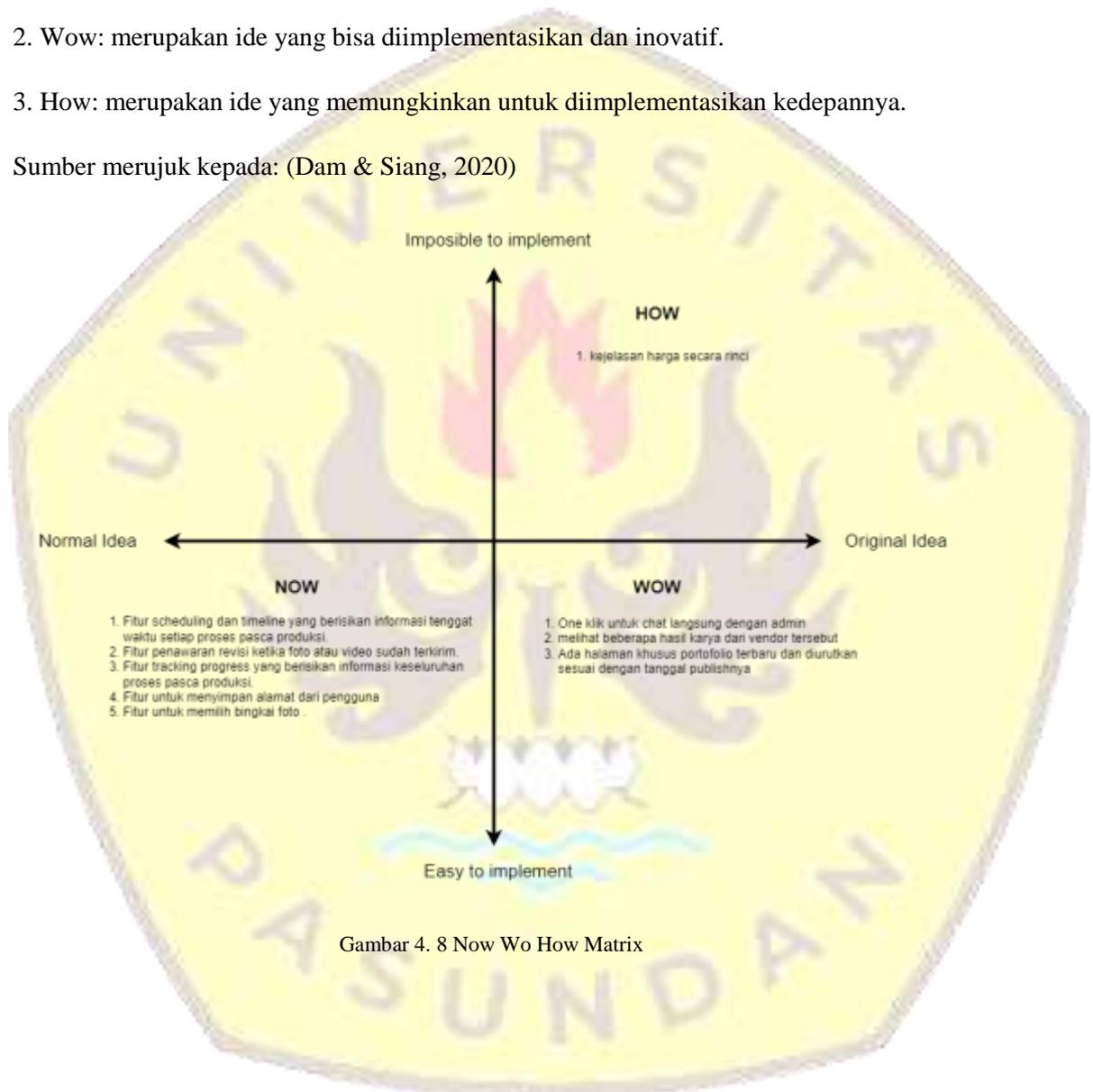


Gambar 4. 7 Brainstorming

Setelah semua ide-ide telah terkumpul, penulis mulai memilih ide: proses pemilihan ide dilakukan dengan menggunakan metode Now Wo How Matrix dengan cara memilah ide-ide yang didapatkan pada saat brainstorming menjadi 3 kuadran. Tiga kuadran tersebut dibagi menjadi How, Now, dan Wow. Berikut penjelasan masing-masing kuadran:

1. Now: merupakan ide yang bisa diimplementasikan dengan segera tanpa melihat kebaruannya.
2. Wow: merupakan ide yang bisa diimplementasikan dan inovatif.
3. How: merupakan ide yang memungkinkan untuk diimplementasikan kedepannya.

Sumber merujuk kepada: (Dam & Siang, 2020)



Gambar 4. 8 Now Wo How Matrix

4.6.2 Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Pada bagian ini akan didefinisikan lingkup fungsional (fitur) dan non-fungsional (kemampuan perangkat lunak) dari produk yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel *Functional Requirement* dan *Non-Functional Requirement* seperti dibawah ini :

4.6.2.1 Daftar pengguna

Analisis pengguna merupakan proses untuk mengidentifikasi pihak-pihak yang akan menggunakan perangkat lunak yang akan mempengaruhi pengembangan fitur dari aplikasi yang akan dibangun. Daftar pengguna terdapat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 9 Daftar pengguna

No	Pengguna	Deskripsi
AC-001	Client	Client adalah aktor yang melakukan booking package dokumentasi
AC-002	Vendor	Vendor adalah aktor yang mengelola aplikasi masa masa fotografi

Tabel 4. 10 Functional Requirement

No	Functional Requirement
FR-01-M	Sistem harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna melihat scheduling dan timeline yang berisikan informasi tenggat waktu setiap proses pasca produksi
FR-02-M	Sistem harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna melakukan penawaran revisi ketika foto atau video sudah terkirim.
FR-03-M	Sistem harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna melihat tracking progress yang berisikan informasi keseluruhan proses pasca produksi.
FR-04-M	Sistem harus dapat menyimpan alamat dari pengguna

FR-05-M	Sistem harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk memilih bingkai foto .
FR-06-M	Sistem harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk bisa chat dengan admin
FR-07-M	Sistem harus menyediakan halaman khusus yang memungkinkan pengguna melihat portofolio terbaru dan diurutkan sesuai dengan tanggal publishnya

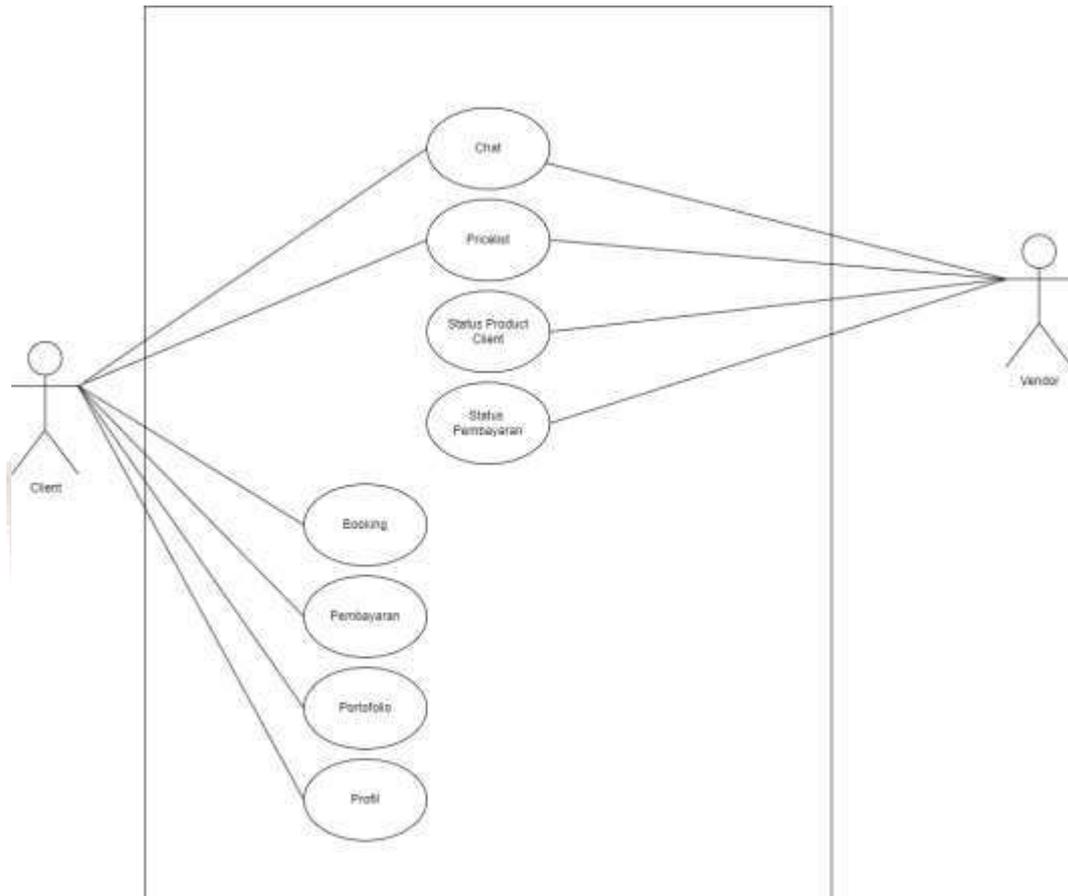
Berikut merupakan kebutuhan non fungsional dari produk yang akan ditampilkan dalam bentuk table seperti dibawah ini :

Tabel 4. 11 Non-Functional Requirement

No	Non-Functional Requirement
NFR-01-M	Perangkat lunak harus dapat melakukan pembayaran secara online
NFR-02-M	Perangkat lunak harus dapat terintegrasi ke whatsapp
NFR-03-M	Perangkat lunak harus dapat melakukan chat dengan admin

4.6.3 Use Case Diagram

Berdasarkan alur aktivitas dari tahap sebelumnya maka terdapat use case dari alur tersebut. Use case diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem pada saat runtime. Selain itu, diagram use case digunakan untuk menangkap persyaratan sistem yang mempengaruhi kinerja sistem, dan pengaruh internal dan eksternal. Diagram use case ditunjukkan pada gambar berikut:

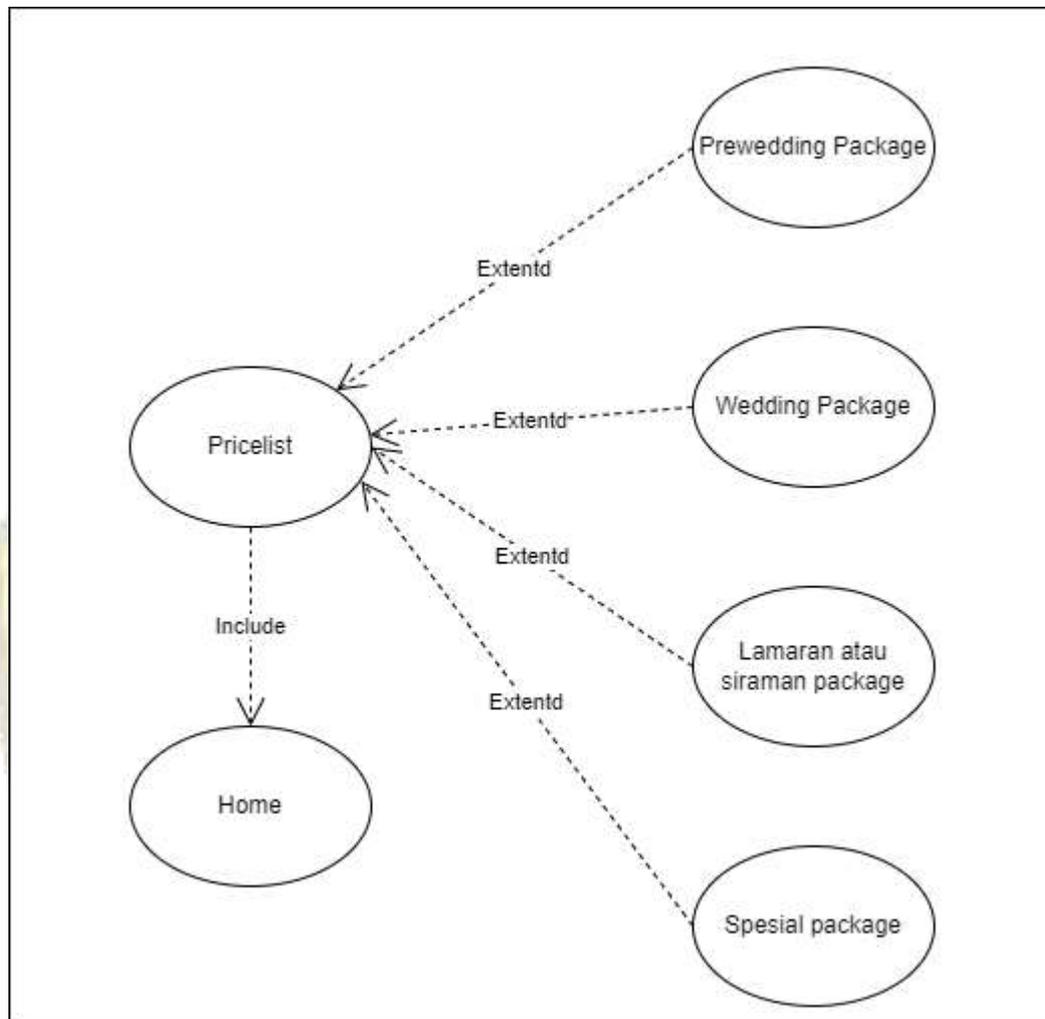


Gambar 4. 9 Use Case Diagram

Deskripsi : Diagram use case sistem Masa – Masa Fotografi menggambarkan interaksi yang terjadi antara client,vendor dan sistem. pengguna merupakan aktor yang berperan dalam melakukan pembookingan paket dokumentasi.

4.6.3.1 Sub Use Case Diagram Daftar Package

Berikut ini merupakan sub use case dari use case utama pricelist , pada sub use case ini terdapat use case prewedding package, wedding package, lamaran atau siraman package, dan spesial package dapat dilihat pada tabel berikut

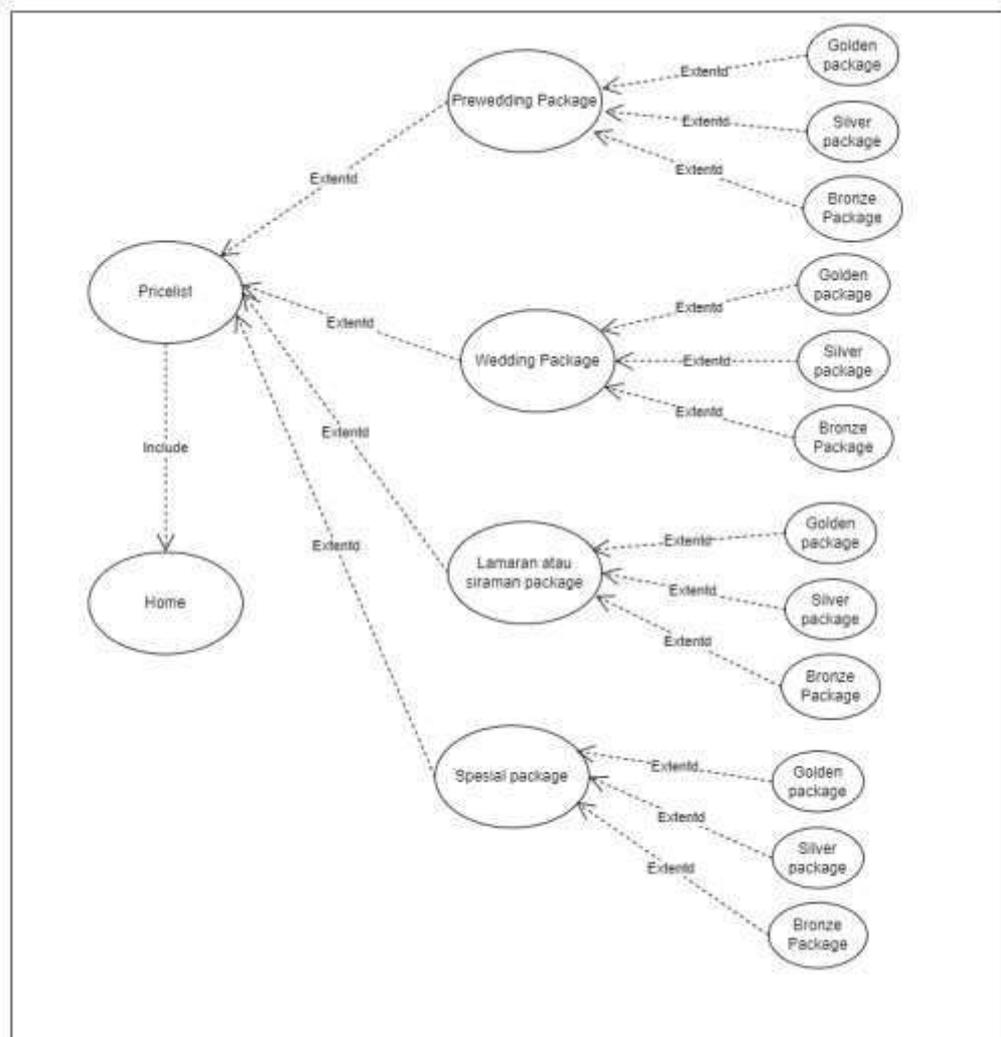


Gambar 4. 10 Sub Use Case Diagram Daftar Package

Deskripsi : Sub usecase diagram ini menggambarkan interaksi usecase utama dengan sub usecase. Usecase utama yaitu pricelist berfungsi untuk melihat berbagai package dokumentasi. Sub usecase ini terdiri dari sub use case prewedding package,wedding package,lamaran atau siraman package dan spesial package sub use case tersebut berfungsi untuk pengguna memilih package dokumentasi mana yang akan digunakan.

4.6.3.2 Sub Use Case Diagram Detail Daftar Package

Berikut ini merupakan sub use case dari use case utama detail daftar package , pada sub use case ini terdapat use case prewedding package, wedding package, lamaran atau siraman package, dan spesial package pada masing – masing sub use tersebut terdapat sub use case untuk detail daftar package dapat dilihat pada tabel berikut

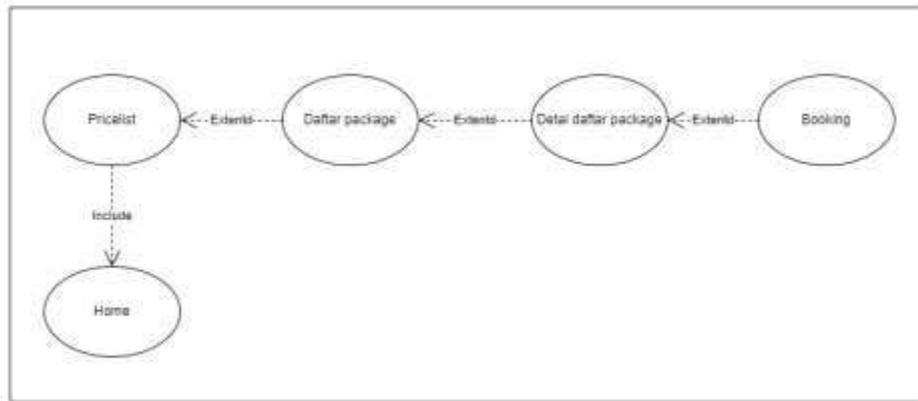


Gambar 4. 11 Sub Use Case Diagram Detail Daftar Package

Deskripsi : Sub usecase diagram ini menggambarkan interaksi usecase utama dengan sub usecase. Use case utama yaitu detail daftar package berfungsi untuk melihat berbagai kategoripackage dokumentasi. yang dimana di dalamnya terdapat sub use case golden package,silver package dan bronze package di antara tiga kategori sub use case tersebut memiliki layanan yang berbeda – beda

4.6.3.3 Sub Use Case Diagram Booking

Berikut ini merupakan sub use case dari use case utama pricelist , pada sub use case ini terdapat use case daftar package, detail daftar package, dan booking dapat dilihat pada tabel berikut

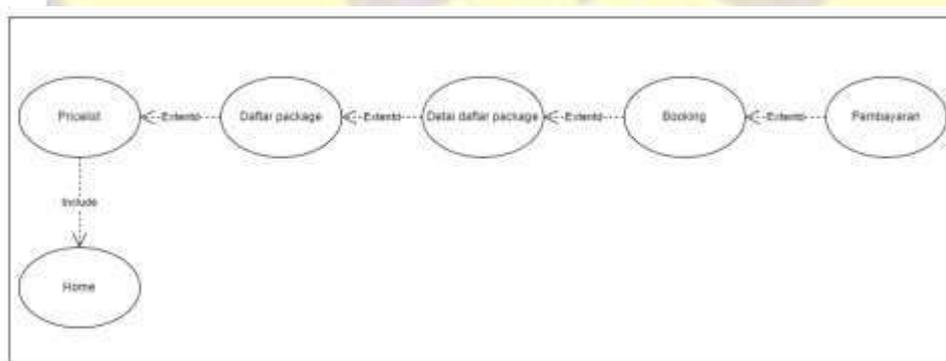


Gambar 4. 12 Sub Use Case Diagram Booking

Deskripsi : Sub usecase diagram ini menggambarkan interaksi usecase utama dengan sub use case. Use case utama yaitu booking berfungsi untuk melakukan pembookingan package dokumentasi yang ada.

4.6.3.4 Sub Use Case Diagram Pembayaran

Berikut ini merupakan sub use case dari use case utama pricelist , pada sub use case ini terdapat use case daftar package, detail daftar package, booking, dan pembayaran dapat dilihat pada tabel berikut



Gambar 4. 13 Sub Use Case Diagram Pembayaran

Deskripsi : Sub usecase diagram ini menggambarkan interaksi usecase utama dengan sub use case. Use case utama yaitu booking berfungsi untuk melakukan pembayaran package dokumentasi yang sudah dibooking.

4.6.5 Skenario Use Case Pengguna

Skenario use case ini adalah gambaran dari proses pengguna pada saat menggunakan aplikasi berdasarkan use case yang telah didefinisikan. Skenario use case pada aplikasi Masa – Masa Fotografi dapat dilihat pada beberapa tabel berikut :

Tabel 4. 12 Use Case Login

Use Case ID	1	
Nama Use Case	login	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Login	
Kondisi Awal : Membuka aplikasi Masa – Masa Fotografi		
		
	Aksi Pengguna	Aksi Sistem
	1. Membuka aplikasi	
		2. Menampilkan halaman Login
	3. Mengisi email dan password	
		4. Menampilkan halaman home
Kondisi Akhir : Halaman home		

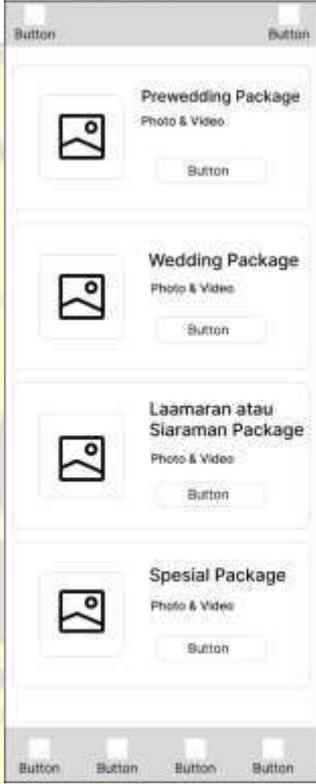
Tabel 4. 13 Use Case Daftar

Use Case ID	2	
Nama Use Case	daftar	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Mendaftar akun	
Kondisi Awal : Membuka aplikasi		
		
	Aksi Pengguna	Aksi Sistem
	1. Memilih daftar akun	
		2. Menampilkan halaman daftar akun
	3. Mengisi email dan password	
		4. Verifikasi akun email
	5. Akun email telah diverifikasi	
		6. Menampilkan halaman login
	7. Mengisi email dan password	
		8. Menampilkan halaman home
Kondisi Akhir : Halaman home		

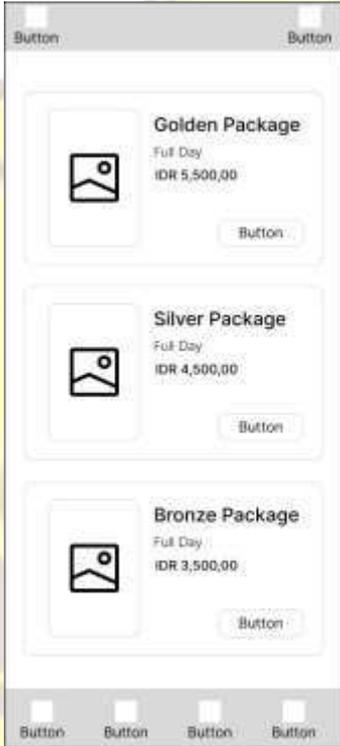
Tabel 4. 14 Use Cas Home

Use Case ID	3	
Nama Use Case	Home	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Halaman home	
Kondisi Awal : membuka aplikasi		
		
	Aksi Pengguna	Aksi Sistem
	1. Membuka aplikasi	
		2. Menampilkan halaman Login
	3. Mengisi email dan password	
		4. Menampilkan halaman home
Kondisi Akhir : halaman home		

Tabel 4. 15 Use Case Pricelist

Use Case ID	4	
Nama Use Case	Pricelist	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Halaman pricelist	
Kondisi Awal : Halaman home		
		
Aksi Pengguna	Aksi Sistem	
1. Menampilkan halaman home		
	2. Memilih menu pricelist	
3. Menampilkan halaman pricelist		
Kondisi Akhir : halaman pricelist		

Tabel 4. 16 Use Case Daftar paket

Use Case ID	5	
Nama Use Case	Daftar paket	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Halaman daftar paket	
Kondisi Awal : halaman home		
		
	Aksi Pengguna	Aksi Sistem
	1. memilih menu pricelist	
		2. menampilkan halaman pricelist
	3. Memilih salah satu paackage dokumentasi	
		4. menampilkan halaman daftar paket
Kondisi Akhir : Halaman daftar paket		

Tabel 4. 17 Use Case Detail daftar paket

Use Case ID	6														
Nama Use Case	Detail daftar paket														
Aktors	pengguna														
Tujuan	Melihat halaman detail daftar paket														
Kondisi Awal : halaman home															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Aksi Pengguna</th> <th style="width: 50%;">Aksi Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. memilih menu pricelist</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. menampilkan halaman pricelist</td> </tr> <tr> <td>3. Memilih salah satu package dokumentasi</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. menampilkan daftar package</td> </tr> <tr> <td>5. memilih salah satu daftar paket</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Menampilkan halaman detail package</td> </tr> </tbody> </table>		Aksi Pengguna	Aksi Sistem	1. memilih menu pricelist			2. menampilkan halaman pricelist	3. Memilih salah satu package dokumentasi			4. menampilkan daftar package	5. memilih salah satu daftar paket			6. Menampilkan halaman detail package
Aksi Pengguna	Aksi Sistem														
1. memilih menu pricelist															
	2. menampilkan halaman pricelist														
3. Memilih salah satu package dokumentasi															
	4. menampilkan daftar package														
5. memilih salah satu daftar paket															
	6. Menampilkan halaman detail package														
Kondisi Akhir : Halaman detail package															

Tabel 4. 18 Use Case Booking

Use Case ID	7	
Nama Use Case	Booking	
Aktors	pengguna	
Tujuan	Booking package dokumentasi	
Kondisi Awal : halaman home		
		
	Aksi Pengguna	Aksi Sistem
	1.memilih menu pricelist	
		2.menampilkan halaman pricelist
	3.Memilih salah satu package dokumentasi	
		4.menampilkan daftar package
	5.memilih salah satu daftar paket	
		6.Menampilkan halaman detail package
	7.menekan button booking	
		8.menampilkan halaman booking
Kondisi Akhir : Halaman booking		

Tabel 4. 19 Use Case pembayaran

Use Case ID	8
Nama Use Case	pembayaran
Aktors	pengguna
Tujuan	Pembayaran booking paket
Kondisi Awal : halaman detail booking	
Aksi Pengguna	Aksi Sistem
1.menekan button pembayaran	
	2.menampilkan detail pembayaran
3.memilih metode pembayaran	
4.menekan button checkout	
	5.menampilkan nomor rekening
Kondisi Akhir : Halaman detail detail pembayaran	

Tabel 4. 20 Use Case Portofolio

Use Case ID	9
Nama Use Case	Portofolio
Aktors	pengguna
Tujuan	Halaman portofolio
Kondisi Awal : halaman home	
Aksi Pengguna	Aksi Sistem
1.memilih menu portofolio	
	2.menampilkan halaman portofolio
3.memilih salah satu portofolio	
	4.Menampilkan detail portofolio
Kondisi Akhir : Halaman detail portofolio	

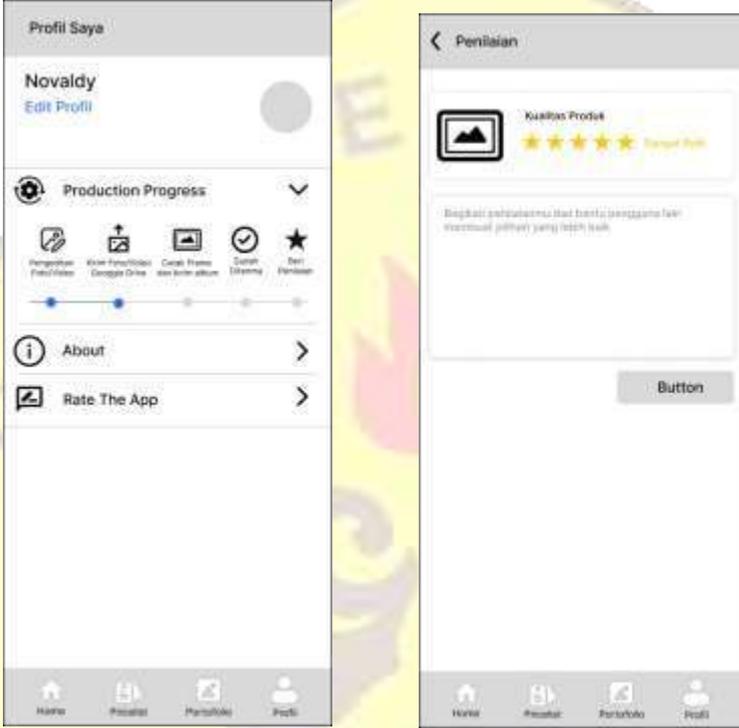
Tabel 4. 21 Use Case Profil

Use Case ID	10
Nama Use Case	Profil
Aktors	pengguna
Tujuan	Edit Profil
Kondisi Awal : halaman home	
	
Aksi Pengguna	Aksi Sistem
1.memilih menu profil	
	2.menampilkan halaman profil
3.Menekan button edit profil	
	4.Menampilkan halaman edit profil
Kondisi Akhir : Halaman edit profil	

Tabel 4. 22 Use Case Detail daftar paket

Use Case ID	11
Nama Use Case	Detail daftar paket
Aktors	pengguna
Tujuan	Meilih Bingkai Foto
Kondisi Awal : halaman home	
Aksi Pengguna	
Aksi Sistem	
1.memilih menu pricelist	
	2.menampilkan halaman pricelist
3.Memilih salah satu package dokumentasi	
	4.menampilkan daftar package
5.memilih salah satu daftar paket	
	6.Menampilkan halaman detail package
7. memilih salah satu bingkai foto	
Kondisi Akhir : Halaman detail package	

Tabel 4. 23 Use case Ulasan

Use Case ID	12
Nama Use Case	Ulasan
Aktors	pengguna
Tujuan	Menambah Ulasan
Kondisi Awal : halaman home	
	
Aksi Pengguna	Aksi Sistem
1.memilih menu profil	
	2.menampilkan halaman profil
3.Memilih halaman production progress	
	4.Menampilkan halaman production progress
5. Menekan button beri penilaian	
	6.menampilka halaman tambah ulasan
Kondisi Akhir : Halaman edit profil	

4.7 Prototipe

Pada tahap ini akan menghasilkan sebuah desain antarmuka yang dibuat berdasarkan penyelesaian masalah pada tahap Ideate sehingga menjadi bentuk rancangan antarmuka pengguna (prototype). Desain yang dibuat bersifat high-fidelity yang sudah bisa dilakukan pengujian pada tahap selanjutnya yaitu tahap Test.

4.7.1 Sitemap

Sebelum memulai pembuatan user flow dan prototipe penulis menyusun sitemap aplikasi masa – masa fotografi. Penyusunan sitemap sebagai struktur utama aplikasi dan menentukan flow tiap fitur didalamnya. Informasi dan konten isi dalam tiap fitur akan menyesuaikan sitemap. Adapun hasil penyusunan sitemap dapat dilihat pada Gambar Berikut



Gambar 4. 14 Sitemap

4.7.2 User Flow

User flow adalah aliran pengguna dalam menggunakan situs web atau aplikasi untuk menyelesaikan tugas. Pada bagian ini, penulis membuat dua aliran pengguna utama yaitu aliran login dan aliran pemesanan paket dokumentasi, Gambar di bawah menunjukkan aliran pengguna aplikasi masa – masa fotografi.

a. User Flow Login

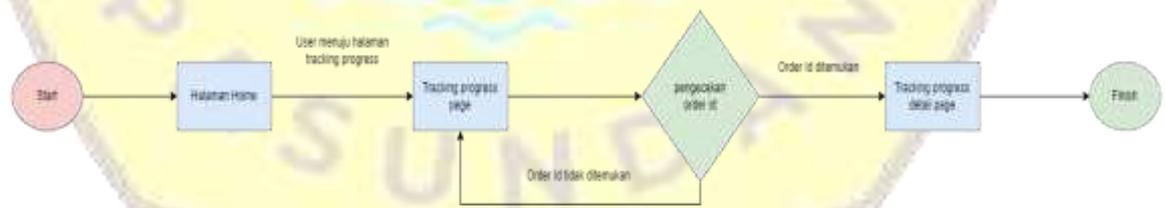
Pada user flow ini menggambarkan langkah pengguna untuk melakukan login. Pengguna melakukan proses login dengan mengisi email, dan password yang telah di daftarkan sebelumnya.



Gambar 4. 15 User Flow Login

b. User Flow Tracking Progress

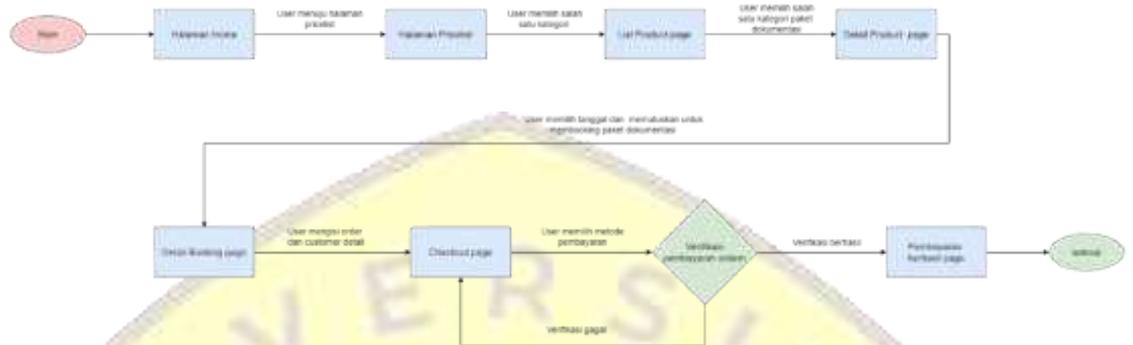
Pada user flow booking wedding merupakan langkah – langkah yang dilakukan pengguna pada saat melakukan pengecekan status proses pasca produksi, mulai dari memilih paket sampai melakukan booking wedding pada Masa-Masa Fotografi.



Gambar 4. 16 User Flow Tracking Progress

c. User Flow Booking Wedding

Pada user flow booking wedding merupakan langkah – langkah yang dilakukan pengguna pada saat melakukan booking wedding, mulai dari memilih paket sampai melakukan booking wedding pada Masa-Masa Fotografi.



Gambar 4. 17 User Flow Booking Wedding

4.7.3 Komponen Desain Prototipe

Pada tahap ini menentukan komponen desain yang digunakan dalam perancangan aplikasi Masa – masa Fotografi. Komponen-komponen desain yang digunakan sebagai berikut :

a. Font

Pemilihan huruf ini sangat penting untuk diperhatikan dalam tahap pembuatan prototipe. Font Sans mudah dibaca oleh semua kalangan umur, tentu hal ini membuat pengguna

b. Icon

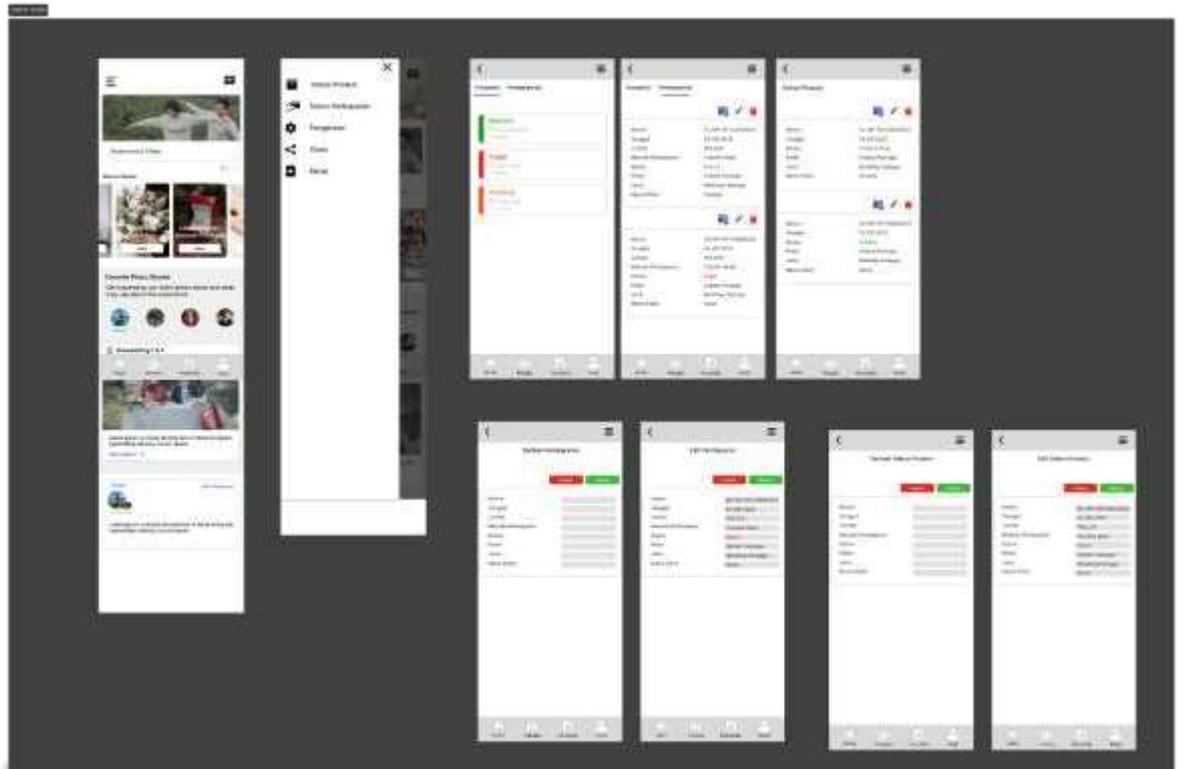
Icon adalah komponen pendukung dalam pembuatan prototipe aplikais GeoRIMA untuk membantu pengguna mendapatkan informasi. Icon set didapatkan penulis melalui website Freepik dan Flaticon. Hal ini karena dua website tersebut merupakan website yang menyediakan berbagai icon yang berlisensi gratis untuk digunakan pihak lain.

4.7.4 Prototipe Antarmuka Aplikasi

prototype ini dibuat sebagai sebuah simulasi aplikasi yang akan diujicobakan kepada responden untuk memvalidasi apakah desain yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil desain prototype aplikasi yang diimplementasikan bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 18 Prototipe Antarmuka Aplikasi



Gambar 4. 19 Vendor

4.8 Pengujian Desain Prototipe

Tahap test atau uji coba dilakukan dengan melakukan pengujian interface pada responden setelah membuat desain interface baru pada tahap prototype. Pengujian berupa validasi solusi berdasarkan daftar kebutuhan pengguna yang diidentifikasi selama tahap ideation. Selama tahap pengujian ini, prototipe diuji untuk mendapatkan umpan balik dari responden sebagai berikut :

- Pengalaman pengguna
- Solusi yang ditawarkan
- Antarmuka pengguna
- Kemudahan dan Kegunaan

4.8.2 Kuesioner Evaluasi dan Hasil Evaluasi

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, untuk setiap item pernyataan yang diajukan diperoleh persentase kualifikasi seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 24 Hasil Pengujian Desain Prototipe

Pertanyaan	Jawaban
Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa sistem ini mudah digunakan	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
	Sangat Tidak Setuju

Pertanyaan	Jawaban
Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa sistem ini membingungkan	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju
Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	Sangat Tidak Setuju
	Tidak Setuju
	Ragu – Ragu
	Setuju
	Sangat Setuju



4.8.3 Hasil Perhitungan System Usability Scale

Kesimpulan dari hasil perhitungan dengan menggunakan System Usability Scale (SUS) adalah setelah dihitung didapatkan skor rata-rata SUS dari semua responden. Skor tersebut kemudian disesuaikan dengan penilaian SUS. Masuk kategori mana hasil pengujian dengan skor rata-rata yang sudah didapat. Skor rata-rata SUS dari banyaknya penelitian adalah 83,75, maka jika nilai SUS di atas 83,75 akan dianggap di atas rata-rata dan nilai di bawah 83,75 di bawah rata-rata. Jika skor yang didapat dibawah 83,75 berarti ada masalah pada usability dan butuh perbaikan.

Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan SUS

NO	Skor Responden										Skor Hasil Hitung SUS										JML	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			
R1	4	2	5	1	5	2	5	1	5	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	36	90	
R2	5	1	5	2	5	2	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	34	85	
R3	5	2	5	2	5	1	5	2	5	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	36	90	
R4	5	5	5	4	5	2	5	3	5	3	4	0	4	1	4	3	4	2	4	2	28	70	
R5	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	25	62,5	
Skor rata – rata (Hasil Akhir)																							83,75
Keterangan Hasil																							EXCELLENT

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Rancangan tampilan antarmuka aplikasi masa – masa fotografi versi mobile dapat membantu pengguna yang sebelumnya kesulitan mencari informasi mengenai jasa dokumentasi yang tersedia. Dengan di rancang nya aplikasi masa – masa fotografi, pengguna akan dapat dengan mudah mengakses informasi jasa dokumentasi melalui perangkat mobile yang mereka miliki, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengguna. Adapun langkah-langkah pengembangan antarmuka mobile yang efektif perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna, serta memastikan tampilan antarmuka yang mudah digunakan dan responsif pada berbagai ukuran layar perangkat mobile.

5.2 Saran

saran yang sekiranya perlu dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah dari hasil perancangan aplikasi masa – masa fotografi dapat dikembangkan lagi menjadi rancang bangun aplikasi sesuai rancangan desain antarmuka yang telah dibuat pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

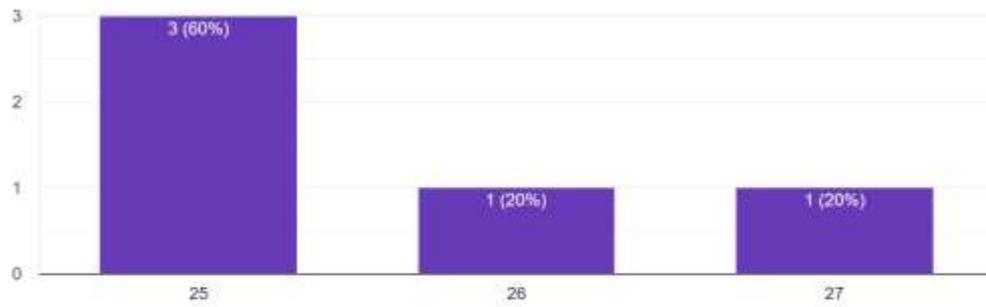
- [NA21] Nadia Aulia , Septi Andryana , Aris Gunaryati, Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method,2021
- [IWA20] Iwan Ady Prabowo, Hendro Wijayanto, Bramasto Wiryawan Yudanto, Sapto Nugroho,Pemrograman Mobile Berbasis Android (teori, latihan dan tugas mandiri),Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro,2020
- [WAH20] Dr. Wahyudin Darmalaksana, M.Ag., Metode Design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat,2020
- [NAB19] Nabyla, F., & Sigitta, R. C. Desain Aplikasi Sistem Pendaftaran Online Menggunakan Smartphone Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Pada Rumah Sakit. *JOINS (Journal of Information System)*, (2019).
- [BAM13] Bambang Irawan, Priscilla Tamara,Dasar-Dasar Desain, Griya Kreasi,2013
- [SYA20] Syabana, Refly Ilham, and Pramana Yoga Saputra. "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Kotakku." Seminar Informatika Aplikatif Polinema. 2020.
- [YOP20] Yopi Nugraha,Information System Development With Comparison of Waterfall and Prototyping Models,JURNAL RISTEC : Research in Information Systems and Technology, 2020
- [PRE14] Pressman, R.S."Software Engineering: A Practitioner's Approach." McGraw-Hill Education,2014.
- [SOM11] Sommerville, I. (2011). "Software Engineering." Addison-Wesley.
- [TAN13] Tania Schlatter, Deborah Levinson,Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications,2013
- [NIE12] Nielsen, Jakob. "Usability 101: Introduction to usability." (2012).
- [SHA16] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACSIS 2016, 2017, pp. 145–148.

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Hasil Kuisisioner

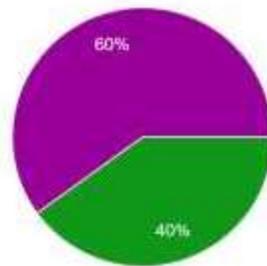
Umur

5 jawaban



Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi

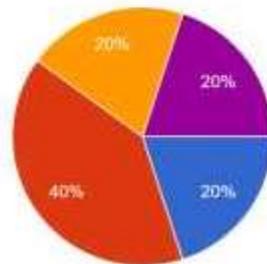
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan

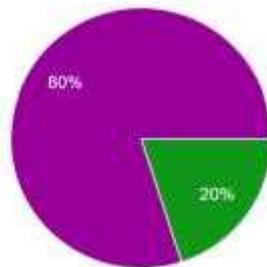
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan

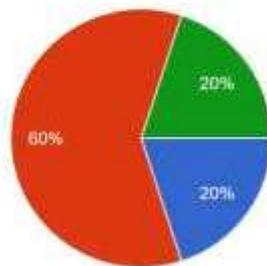
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini

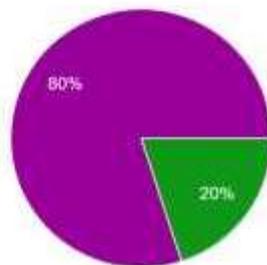
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya

5 jawaban

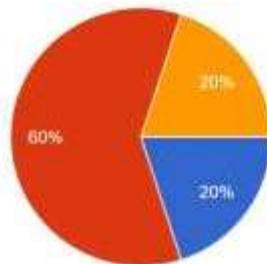


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

ASUNDA

Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini)

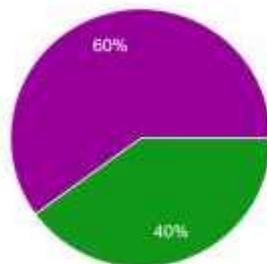
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat

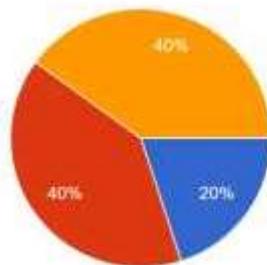
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya merasa aplikasi ini membingungkan

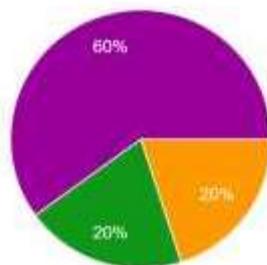
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

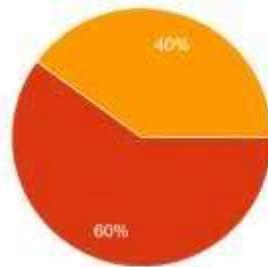
Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini

5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini
5 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Ragu-ragu
- Setuju
- Sangat Setuju

Lampiran 1. 2 Berita Acara Testing

