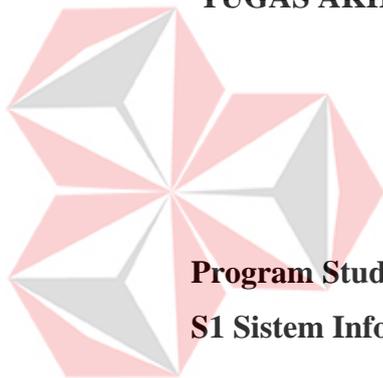




ANALISIS DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* PADA *STARTUP* PICNICKER DENGAN PENDEKATAN *USER PERSONA* BERBASIS *DESIGN THINKING*

TUGAS AKHIR



**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

REVA EKA PRASETYO

18410100004

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022

**ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE PADA STARTUP PICNICKER DENGAN PENDEKATAN
USER PERSONA BERBASIS DESIGN THINKING**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Tugas Akhir



UNIVERSITAS

Disusun oleh:

Nama : Reva Eka Prasetyo

Nim : 18410100004

Program Studi : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022

TUGAS AKHIR
ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE PADA STARTUP PICNICKER DENGAN PENDEKATAN
USER PERSONA BERBASIS DESIGN THINKING

Dipersiapkan dan disusun oleh

REVA EKA PRASETYO

NIM : 18410100004

Telah di periksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada : 13 Juli 2022

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Tan Amelia, S.Kom., M.MT.

NIDN 0728017602

II. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.

NIDN 0722108601

Pembahas

I. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN 0731057301


Tan Amelia
2022.08.19
16:33:16
+07'00'


Digitally signed
by Julianto
Date: 2022.08.19
13:42:56 +07'00'


Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji,
o=Universitas Dinamika, ou=Prodi
S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2022.08.22 15:43:08 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2022.002.20191

Tugas Akhir ini telah menerima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana



Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2022.08.23
07:11:12 +07'00'

Tri Sagirani S.Kom., M. MT

NIDN 0731017601

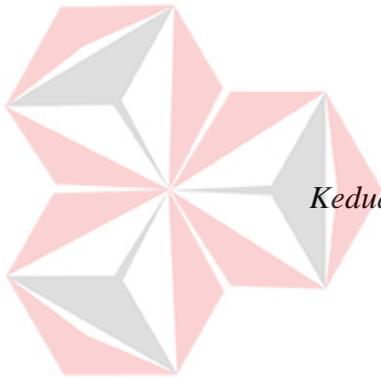
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

Universitas Dinamika



*“Bukan untuk mengeluh, bukan untuk menyerah, melainkan mewajarkan ke
gagalan sebagai bentuk pembelajaran” - Filosofi Teras*

UNIVERSITAS
Dinamika



*Kupersembahkan kepada
Kedua orangtuaku yang selalu mendoakan dan membimbingku,
Para sahabat yang selalu menyemangati,
Diriku sendiri yang selalu semangat.*

Terima Kasih

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Reva Eka Prasetyo

NIM : 18410100004

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul Karya : **ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA STARTUP PICNICKER DENGAN PENDEKATAN USER PERSONA BERBASIS DESIGN THINKING**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2022

Yang menyatakan



Reva Eka Prasetyo
NIM : 18410100004

ABSTRAK

Picnicker merupakan *startup* yang bergerak pada bidang pariwisata yang layanannya menyediakan informasi destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan dan pembelian tiket secara online. Permasalahan saat ini *startup* Picnicker belum melibatkan pengguna dalam medesain UI/UX pada aplikasi Picnicker dan platform yang menampung sekumpulan informasi tentang destinasi wisata, lokasi wisata, dan tiket obyek wisata dikala pandemi Covid-19 yang dimana dapat memberikan informasi destinasi wisata yang sesuai protokol kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan UI/UX yang sesuai dengan *user persona* yang mudah dipahami, mendapatkan informasi, rekomendasi informasi, dan *uptodate* dengan menggunakan metode *Design Thinking* dan *framework HEART Metric* yang dikembangkan oleh Google untuk mengukur tingkat keberhasilan UX pada suatu produk. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menghasilkan *User Interface* yang sesuai dengan *user persona* karakteristik Picnicker yang dimana terdapat demografi dan psikologi pengguna, dan yang kedua kesuksesan *User Experience* yang dilakukan menggunakan *Framework Google Heart Metric* pada *Happiness* memperoleh nilai 54,6%, *Engagement* memperoleh nilai 50%, *Adoption* memperoleh nilai 56,3%, *Retention* memperoleh nilai 50%, dan *Task Succes* memperoleh nilai 60%. Dari 5 kriteria tersebut menjawab sangat setuju dari hasil yang didapat menunjukkan pengguna dapat mudah memahami, mendapatkan informasi, rekomendasi, dan *uptodate* destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan.

Kata Kunci: *User interface/use experience, Design Thinking, Framework Heart Metric*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah swt yang telah mengijinkan penulis menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Dan Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Startup Picnicker Dengan Pendekatan User Persona Berbasis Design Thinking” ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata satu Sistem Informasi di Universitas Dinamika.

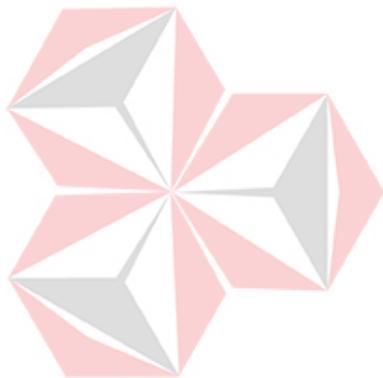
Dalam proses pengerjaan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis atas perjuangan tiada henti untuk memberikan nasihat yang terbaik, atas segala kasih sayang tiada terhingga, dan untuk segala doa yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Universitas Dinamika.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom, M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Dinamika.
4. Ibu Tan Amelia, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membina penulis dalam melaksanakan Tugas Akhir.
5. Bapak Julianto Lemantara. S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membina penulis dalam melaksanakan Tugas Akhir
6. Seluruh teman-teman penulis di FTI angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Terima kasih atas pertemanannya selama ini
7. Teman-teman Picnicker yang selalu memberikan semangat, canda tawa dan mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir penulis
8. Teman-teman Valorant Abyan, Yudha, Aluffty, Dimas, Ayek, Dinda. Terima kasih atas kesenangan, canda tawa yang membahagiakan dan menjadi keluarga baru bagi penulis
9. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan. Semoga semua pemikiran yang tertuang dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surabaya, 13 Juli 2022

Penulis

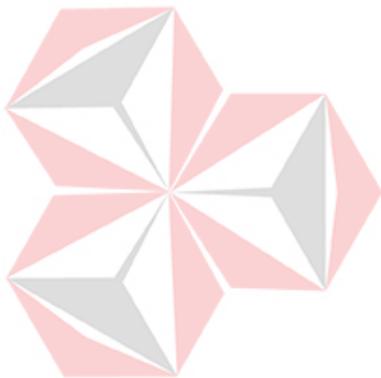


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Analisis.....	9
2.3 Perancangan	9
2.4 User Interface	9
2.5 User Experience	10
2.6 Aplikasi Mobile.....	10
2.7 User Persona.....	10
2.8 Design Thinking.....	12
2.9 Google Heart Metrics	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tahap Awal	17
3.2 Tahap Pengembangan	18
3.3 Tahap Akhir.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Tahap Awal	22
4.1.1 Research.....	22
4.1.2 Tahap <i>Empatize</i>	22

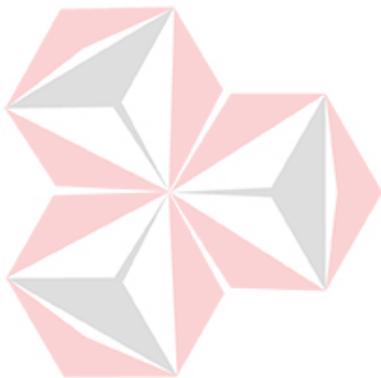
4.2 Tahap Pengembangan	23
4.2.1 Tahap <i>Define</i>	23
4.2.2 Tahap <i>Ideate</i>	33
4.2.3 Tahap <i>Prototype</i>	41
4.2.4 Tahap <i>Testing</i>	42
4.3 Tahap Akhir.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	54



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 <i>Competitor Analysis</i>	22
Tabel 4. 2 Hipotesis Hasil Analisa pada tahap State Hypothesis.....	23
Tabel 4. 3 Variabel Perilaku Pengguna.....	24
Tabel 4. 4 <i>Identify Significant Behaviour</i> Pengguna Picnicker.....	26
Tabel 4. 5 Karakteristik User Persona Picnicker	30
Tabel 4. 6 Set- Goal-Signal-Metrics	43
Tabel 4. 7 Pertanyaan Kuisisioner	43
Tabel 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas	44
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas.....	45



UNIVERSITAS
Dinamika

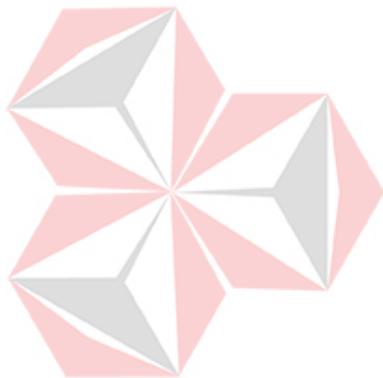
DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Perkembangan Pariwisata Bulan Juni 2021	2
Gambar 2. 1 <i>Design Thinking</i> Dari <i>Interaction Design Foundation</i>	13
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian	16
Gambar 3. 2 Ruang Lingkup <i>User Flow</i> Picnicker	17
Gambar 4. 1 Emoticon Card	25
Gambar 4. 2 Synthesize Characteristic Pengguna Picnicker	27
Gambar 4. 3 Persona Foundation Documents	28
Gambar 4. 4 User Persona Picnicker Primer	29
Gambar 4. 5 User Persona Sekunder Pertama	29
Gambar 4. 6 User Persona Sekunder Kedua	30
Gambar 4. 7 User Persona Sekunder Ketiga	30
Gambar 4. 8 Use Case Diagram	32
Gambar 4. 9 Empathy Map	33
Gambar 4. 10 How Might We Pertama	34
Gambar 4. 11 How Might We Kedua	34
Gambar 4. 12 How Might We Ketiga	35
Gambar 4. 13 Wireframe Crazy 8 Halaman Login	36
Gambar 4. 14 Wireframe Crazy 8 Halaman Utama	37
Gambar 4. 15 Wireframe Crazy 8 Halaman Detail Informasi Destinasi Wisata ..	38
Gambar 4. 16 Wireframe Crazy 8 Halaman Detail Pesanan	39
Gambar 4. 17 Wireframe Crazy 8 Halaman Data Pemesanan	39
Gambar 4. 18 Wireframe Crazy 8 Halaman Metode Pembayaran	40
Gambar 4. 19 Low Fidelity	41
Gambar 4. 20 High Fidelity	42
Gambar 4. 21 Pie Chart Happiness	45
Gambar 4. 22 Pie Chart Engagement	46
Gambar 4. 23 Pie Chart Adaption	46
Gambar 4. 24 Pie Chart Retention	47
Gambar 4. 25 Pie Chart Task Success	47
Gambar 4. 26 Evaluasi Desain	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Survey	54
Lampiran 2 Depth – Interview Tahap Empatize	64
Lampiran 3 Kuisisioner Testing Prototype	75
Lampiran 4 Hasil Kuisisioner Testing Picnicker	78
Lampiran 5 Depth Interview Testing Prototype.....	82
Lampiran 6 Hasil Feedback Dan Evaluasi	86
Lampiran 7 Hasil Trunitin.....	92
Lampiran 8 Biodata Penulis	93



UNIVERSITAS
Dinamika

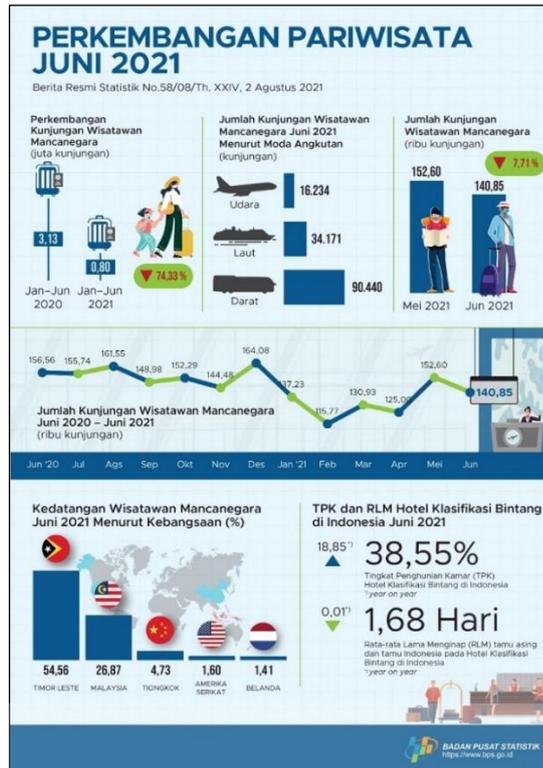
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 merupakan musibah memilukan bagi seluruh penduduk bumi. Salah satunya adalah *coronavairus*. *Coronavairus* adalah virus yang dapat menyebarkan penyakit pada binatang maupun manusia melalui infeksi saluran pernapasan. Dengan gejala dari batuk dan pilek hingga yang bersifat akut yaitu *Midedle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Resoiratory* (SARS). *World Helath Organization* (WHO), sebagai badan kesehatan dunia telah menetapkan wabah penyakit ini sebagai pandemi global dikarenakan wabah ini telah keluar dari pusat penyebarannya yaitu dari Kota Wuhan di Tiongkok dan telah sangat masif menyebar hampir keseluruhan belahan dunia (Karlina et al., 2021).

Menurut (Sugihamretha, 2020) Pandemi Covid-19 menyebabkan gangguan pada rantai pasok *global*, dalam negeri volatilitas pasar keuangan, guncangan pemerintah konsumen dan dampak negatif di sektor-sektor utama seperti perjalanan dan pariwisata. Dampak wabah Covid-19 tidak diragukan lagi akan terasa di seluruh rantai nilai pariwisata. Tekanan pada industri pariwisata sangat terlihat pada penurunan yang besar dari kedatangan wisatawan mancanegara dengan pembatalan besar-besaran dan penurunan pemesanan. Penurunan juga terjadi karena perlambatan perjalanan domestik, terutama karena keengganan masyarakat Indonesia untuk melakukan perjalanan, khawatir dengan dampak Covid-19. Dari data Badan Pusat Statistik jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia pada bulan Juni 2021 menurun sebesar 10,04 persen dibandingkan dengan jumlah kunjungan pada bulan Juni 2020. Secara kumulatif dari Januari-Juni 2021, jumlah kunjungan wisatawan mencapai 802,38 ribu kunjungan atau menurun drastis sebesar 74,33 persen jika dibandingkan dengan jumlah kunjungan wisatawan pada periode yang sama tahun 2020 yang berjumlah 3,13 juta kunjungan. Berikut infografis dari data Badan Pusat Statistik.



Gambar 1. 1 Perkembangan Pariwisata Bulan Juni 2021

Dari pandemi Covid-19 muncul adanya penerapan 'new normal' di Indonesia pada bulan agustus, dan disusul dengan adanya *Cleanliness, Health, Safety, and Environmental Sustainability* (CHSE). Secara garis besar CHSE di Indonesia yaitu menyediakan tempat cuci tangan, pengukuran suhu, berjaga jarak, wisatawan menggunakan masker sesuai indeks kesehatan, dan penyedia wisata selalu sedia disinfektan. Dengan adanya beberapa syarat protokol kesehatan ini, diharapkan para wisatawan tertarik berwisata dan merasa nyaman akan kebersihan tempat wisata yang mereka kunjungi (Farichah Bascha et al., 2020).

Para wisatawan ingin mengetahui informasi tentang lokasi destinasi yang dikunjungi yang sesuai dengan protokol kesehatan serta dengan tiket yang ada pada obyek wisata tersebut. Picnicker merupakan *startup* yang bergerak pada bidang pariwisata dimana layanan yang ditawarkan adalah layanan yang menyediakan informasi bagi kalangan umum dan perantara bagi tempat destinasi wisata. Layanan yang diberikan oleh Picnicker ditunjukkan untuk para wisatawan yang ingin mencari kemudahan menemukan informasi dan mendapatkan akses ke tempat wisata lokal dengan pembelian tiket secara online dan validasi masuk ke tempat wisata tanpa antrean untuk mengurangi resiko tertular Covid-19 ditengah pandemi.

Dari riset yang dilakukan peneliti menggunakan *survey online* telah mendapatkan 33 responden yang menjawab 81% punya keinginan besar untuk berlibur dikala pandemi Covid-19, 40% responden menjawab untuk mendapatkan informasi tentang destinasi wisata dari sosial media, 42% responden untuk menentukan tempat wisata dengan mempertimbangkan informasi lokasi tempat wisata mulai dari lokasi tempat, nomor telepon, website, harga tiket, dan lain-lainnya. Untuk aplikasi yang sering digunakan yaitu traveloka dengan jumlah 57% sebagai komparasi atau *competitor analysis* untuk perancangan *user interface* dan *user experience* untuk Picnicker. Dari *survey online* yang diberikan peneliti dengan memberikan beberapa pertanyaan tentang keluhan ketika menggunakan aplikasi yang sering digunakan yaitu banyak tempat yang sudah mencuri perhatian namun ternyata sudah tutup, tidak adanya informasi tentang keadaan tempat apakah penuh atau tidak, tidak ada review testimoni dari pengunjung terdahulu, jangkauan pencarian tempat menginap dan transportasi masih kurang luas, dan untuk melakukan pengajuan perubahan jadwal terkadang bermasalah. Untuk pertanyaan dari segi desain antarmuka dari aplikasi yang sering digunakan yaitu gambar kurang atraktif dan detail, terlalu padat tata letaknya, untuk icon dan tombol yang kurang simple dan masih kurang memadai. Untuk segi pengalaman ketika menggunakan aplikasi yang sering digunakan yaitu foto yang disajikan kurang banyak untuk dijadikan pertimbangan, kurang efisien karena dari *icon* ataupun tombol yang kurang memadai dan tidak tepat, fitur yang kurang memadai, alur yang membingungkan dan panjang, fitur yang kurang mendetail dan kurangnya fitur untuk wisata. Dan yang terakhir harapan dari responden yaitu memberikan konfirmasi atau sumber informasi yang benar-benar akurat tempat wisata dan harganya, informasi yang tersedia lebih lengkap lagi mengenai fasilitas, lokasinya, dan lain-lainnya, melakukan *update* pada aplikasi untuk menemukan spot liburan, fitur review wisata, dan dapat mengetahui jumlah populasi didalam satu area dan dapat memberikan saran referensi jika tempat tersebut penuh dan ada alternatif lain.

Untuk mendukung *startup* Picnicker dalam membentuk sebuah produk yang akan dibangun untuk mencapai *minimum viable product* (MVP) tentunya terdapat aspek-aspek yang harus diperhatikan salah satunya yaitu membuat *User Interface* dan *User Experience* yang *User Friendly* bagi pengguna dan memberikan

solusi dari permasalahan pengguna yang dialami selama melakukan wisata dikala pandemi. Ketika pengguna merasakan sebuah perasaan atau pengalaman setelah menggunakan jasa atau produk disebut *User Experience (UX)* sedangkan tampilan visual yang dilihat oleh pengguna ketika berinteraksi dengan *mobile application*, dalam tujuannya untuk memahami informasi serta menggunakan layanan yang disediakan produk atau jasa disebut dengan *User Interface (UI)*. (Tirtadarma et al., 2018) *User Interface* dan *User Experience* ini akan diterapkan pada aplikasi *mobile Picnicker* yang dimana saat ini belum melibatkan pengguna dalam medesain *User Interface* dan *User Experience* dan platform yang menampung sekumpulan informasi tentang destinasi wisata, lokasi wisata, dan tiket obyek wisata yang dimana dapat dijalankan secara efektif dan efisien serta sesuai dengan kebutuhan pengguna yang ingin berwisata dikala pandemi Covid-19 yang sesuai dengan penerapan *Cleanliness, Health, Safety, and Environmental Sustainability (CHSE)*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka *startup Picnicker* membutuhkan platform yang dapat menampung sekumpulan informasi tentang destinasi wisata, lokasi wisata, dan tiket obyek wisata. Oleh sebab itu pada tugas akhir ini dirancang *UI/UX (User Interface / User Experience)* untuk *Picnicker*. Perancangan *UI/UX* memiliki banyak metode, dalam penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* karena proses penciptaan ide-ide inovasi baru untuk memecahkan permasalahan pada pengembangan produk aplikasi baru. Metode ini memecahkan permasalahan yang belum terdefinisi secara jelas dilakukan dengan cara memahami kebutuhan pengguna yang akan terlibat menggunakan aplikasi, dengan cara mengumpulkan banyak ide dalam sesi *brainstroming*, dan melakukan pendekatan langsung melalui pembuatan *prototipe* dan pengujian langsung. (Susanti et al., 2019) Penelitian ini dapat menjadi dokumen panduan *developer* dalam mengembangkan aplikasi *Picnicker* sehingga dapat mudah digunakan, dan untuk pengukuran *user experience* menggunakan *framework HEART Metric* yang dikembangkan oleh Google untuk mengukur tingkat keberhasilan UX pada suatu produk. *Framework HEART Metric* ada beberapa kategori *Happiness* untuk mengukur tingkat kepuasan dengan produk yang dibuat, *Engagement* untuk mengukur tingkat seberapa pengguna tertarik dengan produk, *Adoption* untuk mengadopsi atau fitur yang ada diproduk, *Retention* untuk mengukur kenyamanan

ketika pengguna menggunakan produk, dan yang terakhir *Task success* untuk mengukur seberapa mudah suatu tugas diselesaikan oleh pengguna (Mahfunda, n.d.).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis dan merancang *user interface* dan *user experience* pada *startup* Picnicker dengan pendekatan *user persona* berbasis *design thinking*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan penelitian ini, ruang lingkup permasalahan mempunyai batasan-batasan yang dibahas antara lain:

1. *Output* dari penelitian ini adalah berupa *visual design mobile*.
2. Perancangan desain antarmuka menggunakan *tools Figma* untuk menghasilkan *user interface* dan *user experience*.
3. *User research* menggunakan *survey online* dan *depth interview*.
4. Bentuk perancangan desain antarmuka berbentuk aplikasi *mobile*

1.4 Tujuan

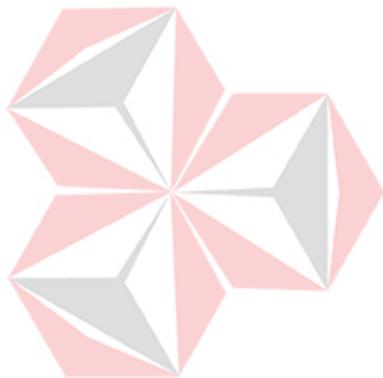
Analisis dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada *startup* Picnicker menghasilkan beberapa hal, seperti :

1. Menghasilkan *user interface* dan *visual design mobile* yang sesuai dengan pendekatan *user persona*.
2. Menghasilkan *user interface* dan *user experience* yang mudah dipahami oleh pengguna untuk mengakses aplikasi *mobile* dan mendapatkan informasi yang sesuai kebutuhan informasi destinasi wisata yang di inginkan.
3. Memberikan rekomendasi informasi destinasi wisata yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Memberikan informasi *up to date* tentang destinasi wisata.

1.5 Manfaat

Berdasarkan analisis dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada *startup* Picnicker sangat diharapkan dapat memberikan manfaat, seperti:

1. Dapat mempermudah pengguna Picnicker dalam mengakses aplikasi *mobile* Picnicker untuk berinteraksi dengan mendapatkan pengalaman pengguna yang cepat dan tepat.
2. Dapat mempermudah pengguna Picnicker dalam mendapatkan informasi dan rekomendasi informasi tentang destinasi wisata yang dibutuhkan.
3. Dapat mempermudah pengguna Picnicker dapat melakukan pemesanan tiket dan proses transaksi konfirmasi pemesanan.
4. Dapat mempermudah pengguna Picnicker dalam proses mencari daftar obyek wisata.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan dasar pendapatan penelitian atau penemuan dengan didukung oleh data dan argumentasi. Adapun landasan teori untuk menjelaskan teori-teori yang mendukung penyusunan Tugas Akhir ini antara lain:

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan penulis sebagai salah satu acuan dan sumber inspirasi untuk menambah wawasan dan membantu penulis dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini. Penulis mencari penelitian terdahulu dengan jenis atau judul penelitian yang hampir sama kemudian penulis mencari beberapa perbedaan dari penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang didapatkan penulis dan perbedaan yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Penelitian	Judul	Hasil Penelitian
Penelitian Terdahulu 1		
Erma Susanti, Erfanti Fatkhiyah, Endang Efendi (2019)	Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	Sangat membantu pengembangan sistem untuk menghasilkan <i>prototipe</i> yang telah melewati proses pengujian langsung oleh pengguna dan pengujian sistem menggunakan <i>component testing</i>
Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian yang dilakukan oleh Erma Susanti, Erfanti Fatkhiyah, Endang Efendi hanya sebatas penjelasan proses pengembangan UI/UX pada aplikasi M-Voting menggunakan <i>design thinking</i>. Pada tahap proses <i>design thinking</i> pada proses <i>define</i> terdapat daftar kebutuhan pengguna, lalu pada proses <i>prototype</i> juga menjelaskan hasil skenario penggunaan aplikasi, dan proses terakhir proses <i>test</i> menggunakan <i>component testing</i> - Sedangkan penelitian yang dilakukan penulis sekarang pada proses <i>define</i> menggunakan <i>user persona</i>, pada proses <i>prototype</i> dari <i>design low fidelity</i> ke <i>design high fidelity</i> dan sudah ada interaksi, dan yang terakhir proses <i>test</i> menggunakan <i>usability testing</i> yang dimana didalamnya terdapat indikator pengukuran <i>user experience</i> dari <i>framework HEART Metrics by google</i> 	
Penelitian Terdahulu 2		
Nama Penelitian	Judul	Hasil Penelitian

Nama Penelitian	Judul	Hasil Penelitian
Gusti Karnawan, Septi Andryana, Ratih Titi Komalasari (2021)	Implementasi <i>User Experience Design Thinking</i> Pada <i>Prototype Cleanstic</i> Menggunakan Aplikasi	Hasil yang diperoleh menggunakan kuisisioner <i>System Usability Scale</i> (SUS) dengan hasil yang baik. selanjutnya dengan melakukan pengukuran UX dengan <i>user experience questionnaire</i> menghasilkan kesan yang sangat baik pada <i>prototype</i> aplikasi <i>cleanstic</i> . yang terakhir hasil benchmark yang diperoleh dengan nilai <i>excellent</i>
Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian yang dilakukan oleh Gusti Karnawan, Septi Andryana, Ratih Titi Komalasari dalam tahap <i>testing</i> menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS), Pengukuran UX dan <i>benchmark Design</i> yang mengurut ke <i>User Experience</i> - Sedangkan pada penelitian penulis sekarang untuk dari segi <i>user interface</i> menggunakan <i>Usability Testing</i> dan dari segi <i>user experience</i> menggunakan <i>framework heart by google</i> untuk mengukur dari segi <i>Happiness, Engagemnet, Adoption, Retention dan Task success</i> 	

Penelitian Terdahulu 3

Nama Penelitian	Judul	Hasil Penelitian
Dara Adhelia Rusanty, Herman Tolle, Lutfi Fanani(2019)	Perancangan <i>User Experience</i> Aplikasi (Lele) Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	Berdasarkan hasil pengujian tersebut untuk sistem konsumen diperoleh nilai 85 yang di mana masuk ke dalam karakteristik tingkat <i>acceptability</i> tinggi, grade scale bernilai B, dan <i>adjective</i> rating tergolong <i>excellent</i> . Untuk sistem penjual olahan didapat nilai 85,5 dengan <i>acceptability</i> tinggi, grade scale sama dengan B, dan <i>adjective</i> rating tergolong <i>excellent</i> . Sedangkan pada sistem pembudidaya, diperoleh angka 84 dengan <i>acceptability</i> tinggi, grade scale sama dengan B, dan <i>adjective</i> rating tergolong <i>excellent</i>
Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian yang dilakukan oleh Dara Adhelia Rusanty, Herman Tolle, dan Lutfi Fanani pada tahap <i>empathize</i> terdapat ada biodata pengguna yang kemudian dibuat ke dalam <i>empathy maps</i> yang berdasarakan dari biodata pengguna, lalu untuk tahap <i>define</i> kebutuhan pengguna disetiap sistem dipetakan menjadi <i>user journey maps</i> dan <i>information architecture</i>, untuk tahap <i>ideate</i> membuat <i>wireframe</i> kemudian dibuatkan juga <i>user flow</i> berdasarkan <i>wireframe</i>. Dari <i>wireframe</i> yang telah dibuat maka langkah selanjutnya di <i>mockup high-fidelity</i>, untuk tahap <i>prototype</i> menggunakan <i>Invision</i> serta yang terakhir untuk pengujian nya menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS). 	

Nama Penelitian	Judul	Hasil Penelitian
		- Sedangkan pada penelitian penulis sekarang untuk skenario <i>testing</i> menggunakan <i>framework heart by google</i> sebagai pengukuran <i>user experience</i>

2.2 Analisis

Menurut Noeng Muhadjir didalam jurnal (Rijali, 2019), mengemukakan pengertian analisis data sebagai “upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian dan penjabaran yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan.

2.3 Perancangan

Menurut (Sofyan et al., 2016) perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.

Sedangkan menurut mulyadi didalam jurnal (Sofyan et al., 2016) “perancangan sistem merupakan penerjemahan kebutuhan pemakai informasi kedalam alternatif rancangan sistem informasi diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan”.

2.4 User Interface

Menurut (Foundation, n.d.-b), *User Interface* (UI) adalah proses yang digunakan desainer untuk membangun antarmuka dalam perangkat lunak atau perangkat komputer, dengan fokus pada tampilan atau gaya. *User Interface* adalah tampilan yang bisa kita lihat ketika kita mengoperasikan suatu aplikasi, baik aplikasi *android*, *IOS* dan aplikasi *website*. *User Interface* lebih mengarah ke sisi

tampilan mulai dari skema warna, besar kecil dari tulisan, gambar ilustrasi, tombol, label dan lain-lain (Fadhillah, 2018). *User Interface* merupakan salah satu bagian paling penting dalam sistem komputer karena *user interface* berhubungan dengan pengguna, dapat dilihat, dapat didengar, dan dapat disentuh (Putu et al., 2020).

2.5 User Experience

Menurut (Fundation, n.d.-a), *User Experience* (UX) adalah proses yang digunakan tim desain untuk membuat produk yang memberikan pengalaman yang bermakna dan relevan bagi pengguna. *User Experience* adalah proses dengan tujuan supaya aplikasi yang kita buat itu nyaman digunakan, mudah dipelajari, tidak membingungkan dan menyelesaikan masalah yang sedang dialami oleh pengguna (Fadhillah, 2018). *User Experience* menggambarkan perasaan subjektif pengguna terhadap produk yang mereka gunakan. Pengguna dan kelompok pengguna yang berbeda mungkin memiliki kesan berbeda mengenai pengalaman pengguna produk yang sama. Jadi, mengukur pengalaman pengguna biasanya membutuhkan pengumpulan umpan balik dari kelompok pengguna yang lebih besar (Putu et al., 2020).

2.6 Aplikasi Mobile

Menurut (Pressman, 2014), aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang telah dirancang khusus untuk *platform mobile* (misalnya IOS, *Android*, atau *Windows mobile*). Dalam banyak kasus, aplikasi *mobile* memiliki *user interface* dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh *platform mobile*, *interoperabilitas* dengan sumber daya berbasis *web* yang menyediakan akses ke beragam informasi yang relevan dengan aplikasi, dan kemampuan pemrosesan lokal untuk pengumpulan, analisis, dan format informasi dengan cara yang paling cocok untuk *platform mobile*. Selain itu aplikasi *mobile* menyediakan kemampuan penyimpanan persistem dalam *platform*.

2.7 User Persona

Persona adalah representasi pengguna dalam bentuk imajiner yang memuat rangkuman singkat mengenai karakteristik, pengalaman, tujuan, *tasks*, *pain points*, dan kondisi lingkungan pengguna yang sebenarnya (Yulyani Arifin, S.Kom., 2016).

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. Istilah persona diperkenalkan pertama kali oleh Alan Cooper yang menggunakan persona dalam perancangan interaksi secara praktis untuk menghasilkan produk *high-tech* (Kalyani, 2019). Menurut (Kusuma & Yanto, 2021) menggunakan teknik persona dari Alan Cooper yang dimana terdapat ada beberapa tahapannya yaitu :

a. *State Hypotheses*

Pada tahap awal, peneliti mendeskripsikan masalah yang telah ditemukan berdasarkan observasi dan wawancara. Peneliti membuat daftar hipotesis yang relevan dan melakukan identifikasi serta wawancara dengan calon pengguna tersebut (*user persona*).

b. *Identify Behavioral Variables*

Melibatkan pengguna dalam persyaratan untuk menghasilkan aplikasi dengan pengalaman penggunaan yang mendukung. Dengan cara mengumpulkan variabel pada perilaku dari berbagai aspek. Dalam hal ini peneliti memilih metode wawancara untuk menggali keterangan secara lebih detail dan mendalam.

c. *Map Interview Subjects to Behavioral Variables*

Wawancara merujuk pada variabel perilaku yang menghasilkan rentang variabel perilaku dan pemetaan subjek wawancara. Poin tersebut menyangkut aktifitas dan respon umum ataupun sikap. Setelah mengumpulkan variabel dari berbagai aspek, nantinya peneliti membuat aktifitas baru yaitu membuat rentang nilai serta menyusun (*mapping*) aspek di rentang tertentu.

d. *Identify Significant Behavior Patterns*

Setelah membuat mapping dan mengelompokkan subjek yang berbeda. Peneliti mengidentifikasi masing-masing kelompok yang berdasarkan dengan karakteristik masing-masing yang berkepentingan, yaitu, orang-orang yang memiliki pola interaksi dengan frekuensi yang tinggi.

e. *Synthesize Characteristics and Relevant Goals*

Dari hasil presentase dibuat pola yang bertujuan mencerminkan kepribadian masing-masing *persona*. Data yang diperoleh dari pemeriksaan dianalisa dan dilakukan penjabaran melalui sintesa.

f. *Check for Redundancy and Completeness*

Menganalisa hasil dari *mapping* tersebut, dengan memverifikasi keterangan dari subjek, dengan cara mendokumentasikan serta mengkonfrontir apabila terdapat data yang tidak konsisten. Selain kegiatan sedang berlangsung, analisis akan memverifikasi dokumen yang dihasilkan untuk mengidentifikasi keberadaan redundansi atau kemungkinan adanya kesalahan dalam data penelitian.

g. *Expand the Description of Attributes and Behaviors*

Mendesripsikan dari persona, dengan membuat narasi objektif dalam hal pekerjaan maupun gaya hidup mereka. Struktur yang dipilih mencakup elemen psikologis ataupun demografis yaitu: tujuan, identitas, status, pengetahuan dan pengalaman, peran, sikap dan kebutuhan.

h. *Designate Persona Types*

Pada tahapan ini peneliti menentukan persona yang telah peneliti wawancarai. Berdasarkan uraian dari masing-masing persona dan beberapa analisis yang dilakukan selama dalam proses pembuatan personas, *user persona* terbagai menjadi dua yaitu persona primer dan persona sekunder.

i. *Build Use Case*

Setelah menemukan persona langkah selanjutnya adalah membuat *use case*. Dimulai dari aktor, skenario dan *stakeholder*. Sistem dan lingkungan penggunaan yang dibutuhkan digambarkan dalam tabel ataupun diagram. Deskripsi kebutuhan diambil dari *description persona* dari tahapan yang sebelumnya.

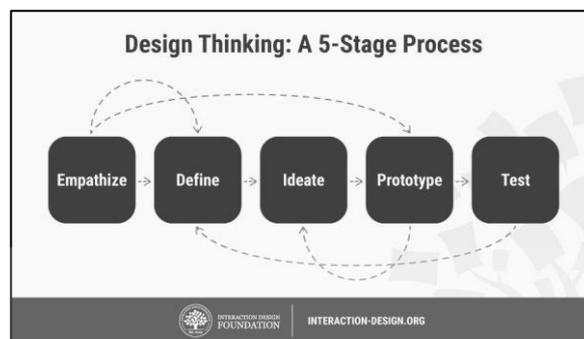
j. *Implement and Evaluate Prototype*

Tahapan terakhir adalah merancang sebuah *prototype* karena *prototype* sangatlah penting dalam proses pengembangan suatu sistem. Mendeskripsikan kebutuhan dan solusi analisis dari *use case* ke dalam desain. Hal ini juga berfungsi sebagai ruang lingkup kerja untuk para *developer*. Dirancang agar mudah dipahami dan dikembangkan oleh para *developer*.

2.8 Design Thinking

Menurut (Sari et al., 2020) *Design Thinking* merupakan metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi. *Design thinking* tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan, namun juga berfokus pada pengalaman pengguna (*user*). Dari buku *Design Thinking*

Handbook (Eli, 2011) *Design thinking* digagas oleh pendiri tim Brown dan David Kelley. IDEO ini berasal dari lembaga konsultasi desain yang berlatar belakang desain produk berbasis inovasi. Lalu dikembangkan oleh Stanford's d.school dari Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University sebagai kerangka program (*framework*) untuk mengembangkan produk baru. Dari *Design thinking* digunakan untuk mencari solusi yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks. Pemikiran yang diterapkan adalah pemikiran untuk mendapatkan sebuah solusi. *Design thinking* terdapat 5 tahapan yaitu :



Gambar 2. 1 *Design Thinking* Dari *Interaction Design Foundation*

1. *Empathize*

Empathize (empati) merupakan sebuah inti proses karena permasalahan yang timbul harus dapat diselesaikan dengan cara berpusat kepada manusia, metode ini berupaya untuk memahami permasalahan yang dialami pengguna supaya kita dapat merasakan dan mencari solusi untuk permasalahan tersebut dalam metode ini ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu wawancara, observasi, serta menggabungkan observasi dan wawancara.

2. *Define*

Define merupakan menganalisis dan memahami hasil yang telah dilakukan pada proses *empathize*. Proses menganalisis dan memahami berbagai wawasan yang telah diperoleh melalui empati, dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai *point of view* atau perhatian utama pada penelitian.

3. *Ideate*

Ideate merupakan proses transisi dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah, adapun dalam proses *ideate* ini akan berkonsentrasi untuk

menghasilkan gagasan dan ide sebagai landasan dalam membuat *prototype* rancangan yang akan dibuat.

4. *Prototype*

Prototype dikenal sebagai rancangan awal suatu produk yang akan dibuat, untuk mendeteksi kesalahan sejak dini dan memperoleh berbagai kemungkinan baru. Dalam penerapannya, rancangan awal yang dibuat akan diuji coba kepada pengguna untuk memperoleh respon dan *feedback* yang sesuai untuk menyempurnakan rancangan.

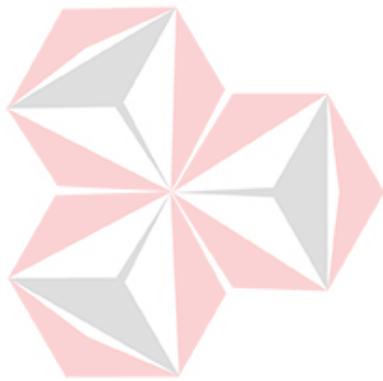
5. *Test*

Pengujian dilakukan untuk mengumpulkan berbagai *feedback* pengguna dari berbagai rancangan akhir yang telah dirumuskan dalam proses *prototype* sebelumnya. Proses ini merupakan tahap akhir namun bersifat *life cycle* sehingga memungkinkan perulangan dan kembali pada tahap perancangan sebelumnya apabila terdapat kesalahan.

2.9 Google Heart Metrics

Menurut (Lestari et al., 2016) *HEART* merupakan sebuah *framework* yang mengidentifikasi kualitas dari UX. Yang terdiri dari *Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success*. *Happiness dan Task Success* merupakan kategori umum yang sering digunakan untuk mengukur UX: *Happiness* mencakup dari kepuasan pengguna ketika menggunakan sistem informasi dan *Task Success* mencakup efektifitas dan efisiensi dari sistem informasi tersebut dalam menyelesaikan tugas pengguna. Sedangkan *Engagement, adoption, dan retention* merupakan kategori baru yang dapat digunakan untuk mengukur perilaku dalam skala besar (Rodden et al., 2010). Menurut (Pratama et al., 2019) *Heart Framework* mengembangkan proses sederhana yang bisa dilakukan tim pengembangan dengan mengartikulasikan tujuan (*Goals*), suatu produk atau fitur, mengidentifikasi sinyal (*Signal*) yang menunjukkan keberhasilan dan kegagalan, dan akhirnya membangun *metrics* khusus untuk dilacak pada dashboard. Menurut (Tri Utami et al., 2021) *Heart Framework* merupakan pengukuran UX berdasarkan *user-centered metric*. *Framework* tersebut merupakan hasil pengembangan *Google* dan telah digeneralisasi ke beberapa perusahaan *Google* sehingga diyakini bahwa organisasi lain dapat memakai kembali atau mengadaptasi *Heart Framework*. Didalam

penelitiannya adanya penyusunan instrumen pengukuran tingkat pengalaman pengguna menggunakan *Heart framework*. Instrumen tersebut disusun dalam berupa pertanyaan kuisisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan dengan skala likert 1-5 yakni Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Menurut (Mahfunda, n.d.) *Framework Heart Matrics* mempunyai 5 kategori yaitu *Happiness* untuk mengukur tingkat kepuasan dengan produk yang dibuat, *Engagement* untuk mengukur tingkat seberapa *user* tertarik dengan produk, *Adoption* untuk mengadopsi atau fitur yang ada diproduk, *Retention* untuk mengukur kenyamanan ketika pengguna menggunakan produk, dan yang terakhir *Task success* untuk mengukur seberapa mudah suatu tugas diselesaikan oleh pengguna.

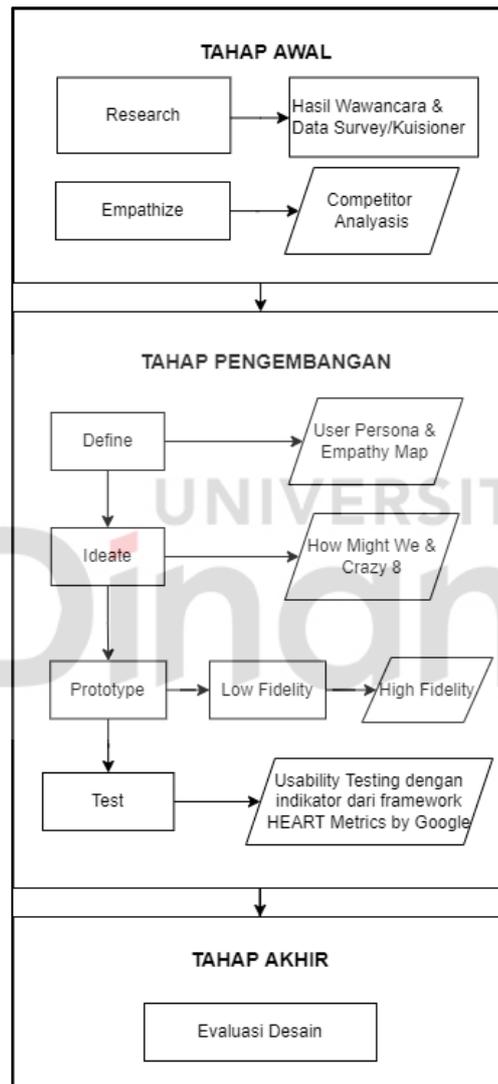


UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

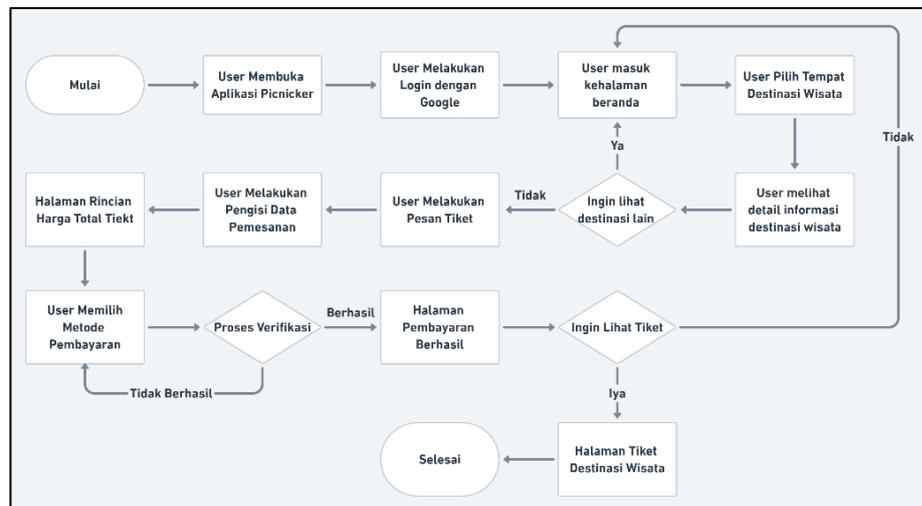
METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan metode penelitian akan berisi penjelasan dari proses yang akan dilakukan dalam penelitian. Berikut merupakan 3.1 yang merupakan alur penelitian yang berisikan tahapan proses dan metode yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Awal



Gambar 3. 2 Ruang Lingkup *User Flow* Picnicker

Untuk tahap awal pada *user flow* diatas sebagai gambaran ruang lingkup pada perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi *picnikcer*. *User flow* ini sebagai langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna ketika dalam mengerjakan sebuah *task*, dengan *user flow* peneliti sedang memikirkan bagaimana memandu pengguna dalam menggunakan solusi ide yang dirancang. Untuk selanjutnya peneliti melakukan *Research* dan tahap *empathize*.

a. *Research*

Pada tahap ini penelitian melakukan dan menganalisis survey atau kuisisioner yang dilakukan dan memperoleh sebanyak 33 data responden dari permasalahan yang didapat, selain itu penelitian juga melakukan observasi dengan kondisi pandemi saat ini. Selanjutnya melakukan wawancara kepada 5 responden yang mewakili karakteristik pengguna Picnicker.

b. *Empathize*

Pada tahap ini untuk membuat sebuah produk yang benar-benar yang dibutuhkan dan menyelesaikan permasalahan pengguna dengan cara memahami sebuah permasalahan dan kebutuhan pengguna dengan cara melakukan mengola data dari *user research* seperti wawancara ke beberapa pengguna berdasarkan kriteria yang sesuai dengan Picnicker. Sesudah melakukan wawancara ke beberapa pengguna, peneliti melakukan *competitor analysis* yang serupa dengan Picnicker. *Competitor*

analysis ini untuk mengidentifikasi sebuah produk dan layanan apa yang diberikan, lalu bagaimana cara mengidentifikasinya yaitu dengan *Who, What, dan How*. *Who (Customer)* siapa target pelanggannya ?, *What (Problem)* masalah inti apa yang dipecahkan produk anda untuk pelanggan yang di sasar ?, dan yang terakhir *How (Product Category)* Bagaimana cara mengatasi dan memecahkan masalah pelanggan dengan teknologi atau proses yang unik.

3.2 Tahap Pengembangan

a. Define

Pada tahap ini mendefinisikan permasalahan apa yang dibutuhkan pengguna Picnicker dengan mengumpulkan informasi yang sudah diperoleh dari tahap sebelumnya setelah itu menyusun data dan menginterpretasikan data dari tahap sebelumnya. Output dari tahap ini adalah *problem statement* dan rumusan masalah yang sudah ada *user persona* dan *empathy map*. *User persona* disini memuat rangkuman singkat mengenai karakteristik, pengalaman, tujuan, *tasks, pain points*, dan kondisi lingkungan pengguna ketika menggunakan aplikasi yang serupa dengan travel dengan pendekatan *user persona* menggunakan teknik *persona* dari Alan Cooper yang memiliki beberapa tahap :

1. Untuk tahap pertama melakukan *state hypotheses* yang melakukan survey dan wawancara kepada pengguna yang sering melakukan *traveling*. Untuk karakteristik disini dari informasi pengguna mulai dari umur, status, dan pendidikan. Untuk goals dari pengguna sendiri bisa membeli tiket wisata dengan mudah, dapat mengetahui jumlah kunjungan di suatu tempat wisata tersebut, dan dapat memberikan opsi alternatif tempat wisata.
2. Untuk tahap kedua dengan *identify behavioral variabels* dengan melibatkan pengguna untuk menghasilakan aplikasi dengan pengalaman pengguna yang mendukung dengan metode wawancara untuk menggali keterangan secara lebih detail dan mendalam.
3. Untuk tahap ketiga dengan *map interview subjects to behavioral variabel* untuk menyangkut aktifitas dan respon umum ataupun sikap.
4. Untuk ke empat dengan *identify significant behavior patterns* mengidentifikasi masing-masing kelompok berdasarkan karakteristik.

5. Untuk tahap ke lima *synthesize characteristic and relevant goals* untuk membuat pola yang mencerminkan kepribadian masing-masing persona.
6. Untuk tahap ke enam dengan *check for redundancy and completeness* untuk memverifikasi keterangan subjek dengan mendokumentasikan apabila ada data yang tidak konsisten.
7. Untuk tahap ke tujuh dengan *expand the description of attributes and behaviors* untuk membuat narasi objektif yang sesuai dengan gaya hidup pengguna dengan struktur yang mencakup elemen psikologis ataupun demografis.
8. Untuk tahap ke delapan dengan *designate persona types* untuk menentukan persona yang akan telah diwawancari.
9. Untuk tahap ke sembilan dengan *build use case* untuk membuat *use case* yang dimulai dari aktor, skenario dan *skteholder* yang digambarkan dalam tabel ataupun diagram.
10. Dan untuk tahap terakhir *implement and evaluate prototype* untuk merancang *prototype* dalam proses pengembangan sistem yang akan dibuat dan tahap ini berkaitan dengan metode *design thinking*.

Setelah membuat *user persona* dengan teknik pendekatan *user persona* dari Alan Cooper, luaran selanjutnya yaitu *empathy map* yang mana luaran dari hasil *empathy map* digunakan untuk mengartikulasikan apa yang kita ketahui tentang jenis pengguna tertentu yang berdasarkan apa yang dikatakan, dipikirkan, dilakukan, dan dirasakan.

b. Ideate

Pada tahap ini mencari segala macam solusi yang dapat memecahkan permasalahan dari tahap sebelumnya dengan berdiskusi dalam sebuah tim dan mencatat segala macam solusi yang dikemukakan. Solusi yang digunakan disini menggunakan metode *How Might We* yang dimana dapat bereksplorasi dengan liar, dan *crazy 8* dengan menggunakan kertas yang dilipat sebanyak 8 kali yang dapat menuangkan ide-ide digambarkan didalam kertas tersebut. Setelah itu dari metode yang digunakan maka lanjut ke *wireframe* atau sketsa dengan pensil untuk membedakan dengan kompetitor.

c. Prototype

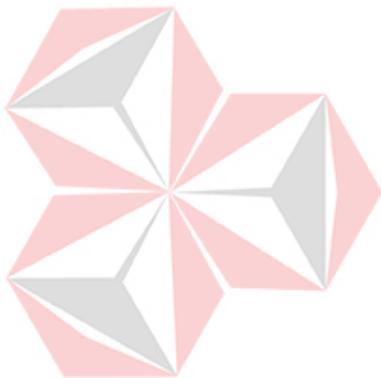
Pada tahap ini bertujuan untuk memvalidasi bahwasannya ide yang di dapat menyelesaikan masalah dari pengguna. Mulai tahap sebelumnya yaitu *ideate* dari *wireframe* atau sketsa dengan pensil lalu dipindahkan ke *low fidelity* dalam bentuk digital yang mana masih belum ada warna, ukuran teks dan tombol, jarak antar elemen dan lain-lainnya. Selanjutnya dari *low fidelity* ke *high fidelity* yang sudah memiliki warna, ukuran, jarak dan bentuk elemennya juga sudah dibuat dengan tingkat presisi dan akurasi yang detail. Selain itu tahap disini akan menggunakan *tools figma* digunakan untuk menghasilkan *user interface* yang baik dan sesuai kebutuhan serta menghasilkan *user experience* untuk mendapatkan hasil yang maksimal sehingga *prototype* yang dihasilkan layak diuji ke target pengguna.

d. Test

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari metode *design thinking* yang mana melakukan uji coba dari ide dan rancangan dari tahap sebelum, untuk melakukan uji coba dengan metode *usability testing*. Cara melakukannya dengan *depth interview* kepada 10 responden dan memberikan kuesioner kepada 30 responden untuk mendapatkan *feedback* dari rancangan yang telah dibuat. *Usability testing* disini menggunakan indikator dari *framework Heart by google* untuk mengukur parameter kesuksesan pengalaman pengguna atau *user experiecne*, yang terdapat ada 5 kategori atau kriteria yaitu *Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success*. Selanjutnya mengartikulasikan tujuan yang akan dijadikan tolak diukur yang mana terdapat 3 hal yaitu *goals-signal-metrics*, setelah itu menyusun pertanyaan kuisisioner yang akan diukur untuk mendapatkan *Metrics* yang telah disusun pada *goal-signal-metrics*. Pertanyaan dijawab oleh responden dengan skala *likret* 1 sampai 5, setelah itu melakukan pengujian kelayakan unstrumen pertanyaan kuesioner baik dari segi uji validitas dan uji reliabilitas.

3.3 Tahap Akhir

Ditahap ini melakukan evaluasi desain yang telah dilakukan, yang dimana dari tahapan ini mendapatkan masukan dan saran dari responden ketika melakukan *testing* ide validasi yang dilakukan apakah permasalahannya terjawab atau tidak, setelah itu melakukan validasi lagi ditahap *prototype* dengan melibatkan pengguna dari masukan dan saran yang diberikan dan menguji kembali dari hasil yang dilakukan untuk menjawab permasalahan yang dibutuhkan pengguna.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Awal

4.1.1 Research

Tahap ini dengan melakukan *research* yaitu dengan menyebarkan *survey* yang dimana mendapatkan 33 responden dapat ditemukan beberapa permasalahan yang dialami pengguna ketika melakukan perjalanan ke tempat destinasi wisata dikala pandemi, kebutuhan pengguna ketika mencari destinasi wisata dikala pandemi. Selanjutnya melakukan wawancara kepada 5 orang yang sesuai dengan karakteristik pengguna Picnicker

4.1.2 Tahap *Empatize*

Tahap *Empatize* dengan mengola data *user research* yaitu *in-dept interview* dan data dari hasil survey yang didapat. Setelah mengelola data *In-depth interview* dan survey, Langkah selanjutnya melakukan *competitor analysis* untuk membedakan produk dan layanan yang akan diberikan kepada pengguna. Berikut ini tabel *competitor analysis*.

Tabel 4. 1 *Competitor Analysis*

		Customer (Who)	Problem (What)	Solution (How)
Picnicker vs Traveloka		Different Customer	✓	✓
Picnicker vs Tiket.com		Different Customer	✓	✓
Picnicker vs Atourin		✓	✓	Different Approach
Picnicker vs Fave		✓	✓	✓

- a. Traveloka menyediakan layanan bagi masyarakat untuk menemukan dan memesan berbagai layanan transportasi, akomodasi, aktivitas dan gaya hidup, serta keuangan.
- b. Tiket.com menyediakan layanan pemesanan *hotel, vila, apartemen*, tiket pesawat, tiket kereta, penyewa mobil, tiket konser, dan tiket aktivitas (To Do).
- c. Atourin menyediakan layanan *one stop solution* kepada para wisatawan, seperti penyediaan informasi obyek wista se-indonesia, rekomendasi rencana

- perjalanan ke berbagai destinasi di Indonesia, dan jasa pemesanan pemandu wisata.
- d. Fave sebuah perusahaan dari Malaysia yang menyediakan layanan promo dan cashback di tempat-tempat terbaik kota, yang bisa promo dan *cashback* untuk gym, hotel, paket liburan, dan ribuan tempat menarik lainnya.
 - e. Picnicker yang menyediakan informasi bagi kalangan umum dan perantara bagi tempat destinasi wisata. Layanan yang diberikan oleh Picnicker ditunjukkan untuk para wisatawan yang ingin mencari kemudahan menemukan informasi dan mendapatkan akses ke tempat wisata lokal dengan pembelian tiket secara online dan validasi masuk ke tempat wisata tanpa antrian untuk mengurangi resiko tertular Covid-19 ditengah pandemi.

4.2 Tahap Pengembangan

4.2.1 Tahap Define

Tahap *Define* untuk mendefinisikan dari permasalahan pengguna dari hasil tahap *empathize* yang mana mengidentifikasi permasalahan pengguna ketika mencari informasi dan melakukan destinasi wisata dikala pandemi. Tahap *Define* ini juga memasukan karakteristik dari *user persona* dengan teknik pendekatan *user persona* dan juga *empathy map*.

A. Teknik User Persona

1. State Hypothesis

Pada tahap *State Hypothesis* mencari permasalahan mengenai pengguna ketika mencari informasi dan melakukan destinasi wisata dikala pandemi. Penulis melakukan wawancara ke beberapa narasumber yang sesuai dengan kriteria Picnicker dan juga memetakan hasil wawancara yang didapat. Hipotesis yang dibuat ini akan dijadikan sebagai acuan untuk membuat sistem yang diinginkan oleh Picnicker. Berikut hasil analisa yang terkait dengan permasalahan pada tabel 4.2

Tabel 4. 2 Hipotesis Hasil Analisa pada tahap *State Hypothesis*

Hypotesis	Persona	Explanation
H0	Wisatawan Picnicker	Pengguna ingin mengetahui informasi (alamat, lokasi, no.

telp, website destinasi wisata, harga, dll) destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan dan tiket online

2. Ranges of Behavioural Variables

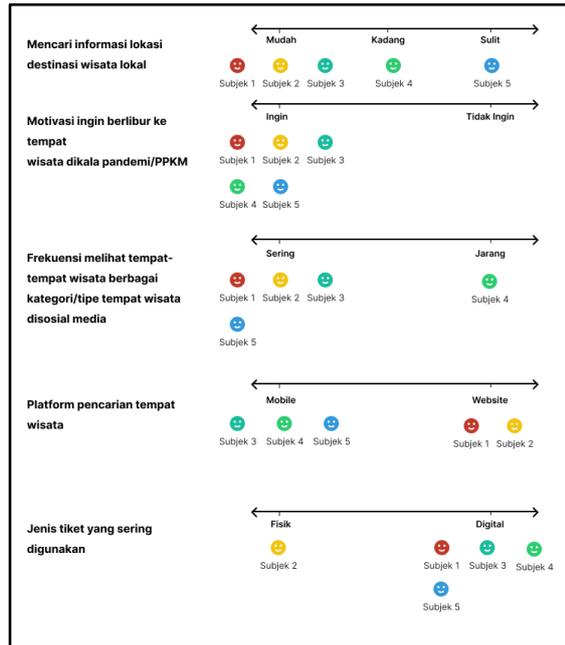
Pada tahap ini membuat daftar variabel perilaku yang berhubungan dengan masalah yang ada pada Picnicker, dan memberikan rentang nilai yang mungkin dari setiap variabel perilaku. Tahap ini digunakan untuk mengukur skala perilaku pengguna Picnicker agar dapat mengetahui dan mengelompokkan rentang perilaku yang sering dilakukan oleh pengguna Picnicker. Pada tabel 4.3 merupakan hasil identifikasi variabel perilaku dari pengguna Picnicker sebagai aktor utama dalam penentuan target pengguna Picnicker.

Tabel 4. 3 Variabel Perilaku Pengguna

No	Observed Behavioral Variabel	Scale
1.	Mencari Informasi Lokasi Destinasi Wisata	Mudah ←→ Sulit
2.	Motivasi ingin berlibur ke tempat wisata dikala pandemi	Ingin ←→ Tidak Ingin
3.	Frekuensi melihat tempat-tempat wisata berbagai kategori/tipe tempat wisata di sosial media	Sering ←→ Jarang
4.	Platform pencarian tempat wisata	Mobile ←→ Website
5.	Jenis tiket yang sering digunakan	Fisik ←→ Digital

3. Mapping of interview subject (emotion card)

Pada tahap ini akan dilakukan pemetaan berdasarkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan. Pemetaan ini berdasarkan dengan skala variabel perilaku dari tahap sebelumnya. Tahapan ini untuk menentukan jumlah responden yang digunakan yaitu rumus Nielsen yang mana menggunakan 5 responden saja yang mana dikutip dari jurnal (Kusuma et al., 2020) dikarenakan jumlah responden sudah lebih dari 5 maka informasi yang didapatkan akan memiliki banyak kesamaan dengan kelima responden pertama dan tentunya akan semakin sedikit informasi baru yang didapat dan juga diperkuat dari artikel *website Nielsen Norman Group* (Nielsen, 2000).



Gambar 4. 1 *Emoticon Card*

Pada gambar 4.1 merupakan hasil *emoticon card* yang telah dibuat berdasarkan subjek pengguna Picnicker. Terdapat 5 pengguna Picnicker yang dianggap cukup efektif untuk memenuhi pola perilaku yang dibutuhkan. Pada tahap ini menghasilkan persona berbeda-beda, akhirnya akan menghasilkan jawaban yang beragam dan akan diukur pada setiap *range* dari setiap variabel yang diidentifikasi. Dari variabel mencari informasi lokal destinasi wisata dengan *range* yang paling terbanyak yaitu mudah, variabel ke dua motivasi ingin berlibur ke tempat wisata dikala pandemi/PPKM dengan *range* yang paling terbanyak yaitu ingin, variabel ke tiga frekuensi melihat tempat-tempat wisata berbagai kategori/tipe tempat wisata disosial media dengan *range* yang paling terbanyak yaitu sering, variabel ke empat platform pencarian tempat wisata dengan *range* yang paling terbanyak yaitu mobile, dan variabel terakhir jenis tiket yang sering digunakan dengan *range* terbanyak yaitu digital.

4. Identify Significant Behaviour Pattern

Pada tahap ini mengidentifikasi masing-masing kelompok berdasarkan karakteristik pengguna Picnicker.

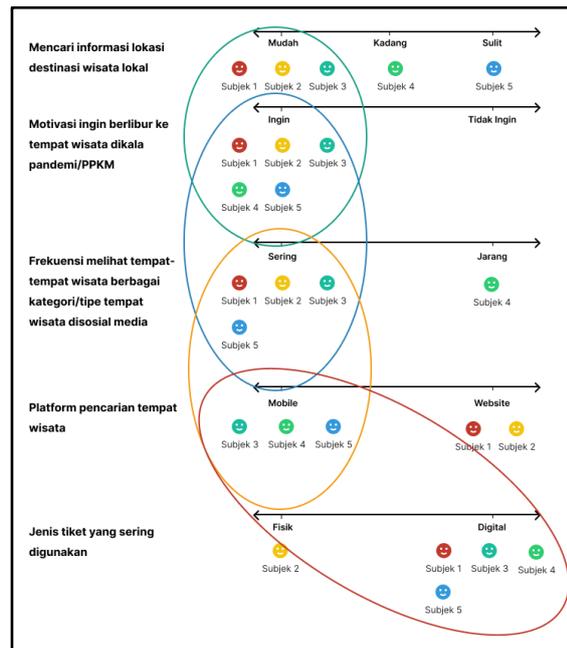
Tabel 4. 4 *Identify Significant Behaviour* Pengguna Picnicker

<i>Observed Behavioral Variabel</i>	<i>Scale</i>	<i>Precentage</i>
Mencari Informasi Lokasi Destinasi Wisata	Mudah	80%
	Kadang	10%
	Sulit	10%
Motivasi ingin berlibur ke tempat wisata dikala pandemi	Ingin	100%
	Tidak Ingin	0%
Frekuensi melihat tempat-tempat wisata berbagai kategori/tipe tempat wisata di sosial media	Sering	90%
	Jarang	10%
Platform pencarian tempat wisata	Mobile	80%
	Website	20%
Jenis tiket yang sering digunakan	Fisik	10%
	Digital	90%

Pada tabel 4.4 diatas adalah pemetaan analisa berdasarkan variabel dan jumlah jawaban dari setiap persona yang mana menghasilkan presentase sesuai banyaknya jawaban yang diwawancara. Hasil dari tahapan ini akan digunakan untuk tahap berikutnya untuk pengelompokan setiap persona yang berdasarkan persentase yang lebih besar.

5. *Synthesize Characteristic and Relevant Goals*

Pada tahap ini digunakan untuk menemukan pola perilaku dari pengguna Picnicker. Ditahap ini diambil berdasarkan hasil yang sudah dipresentasikan. Pada gambar 4.2 merupakan hasil yang sudah dipresentasikan dari pola perilaku setiap subjek yang ada pada pengguna Picnicker yang mana dikelompokan dengan hasil presentase yang terbesar.



Gambar 4. 2 *Synthesize Characteristic Pengguna Picnicker*

6. *Check for Redudancy and Completeness*

Pada tahap ini digunakan untuk memastikan bahwa semua persona bermakna berbeda. Dan memastikan bahwa persona ini cukup mewakili keragaman perilaku yang ada berdasarkan hasil dari tahap-tahapan sebelumnya. Pada tahap ini, dilakukan validasi responden yang terdapat 4 fase, sebagai berikut:

- Memvalidasi data pengguna Picnicker
- Validasi menggunakan responden lain
- Validasi variabel yaitu dengan mengetahui hasil yang diperoleh dari seluruh variabel yang sudah ada pada *emoticon card* pada tahap ke 3
- Menentukan anomali yang sedang terjadi sehingga, persona yang dihasilkan sudah tepat dan memiliki perbedaan yang cukup signifikan tergantung dari kebutuhan setiap persona serta karakteristik masing – masing persona. Oleh karena itu tidak perlukan membuat persona baru karena sudah memenuhi kriteria

7. *Expand the Description of Attribute and Behaviours*

Tahap ini persona yang telah dibuat pada tahap-tahapan sebelumnya akan diubah menjadi bentuk narasi deskriptif yang sesuai dengan gaya hidup pengguna dengan struktur yang mencakup kepribadian pengguna (struktur psikologis seperti

identitas, status, tujuan, dan pengalaman) yang akan di deskripsikan kedalam *Persona Foundation Document* pada gambar 4.3 dibawah.

Persona Foundation Document
Pegguna Picnicker

1. Persona Identification

- Nama : Allufthy Sabirin
- Umur : 22 Tahun
- Jenis Kelamin : Laki - Laki
- Tinggi Badan : 170 cm

2. Roles & Task

- Allufthy merupakan mahasiswa akhir dari universitas dinamika
- Allufthy adalah seorang traveler
- Allufthy ingin mengunjungi berbagai destinasi wisata di indonesia

3. Objectives

- Allufthy ingin mencari tempat-tempat destinasi wisata diberbagai kategori tipe wisata yang mudah dicari
- Allufthy ingin mencari informasi sebanyak-banyak tentang tempat destinasi wisata mulai dari lokasi hingga biaya ditempat wisata tersebut

4. Segment

- Sedang kuliah
- Belum menikah
- Berasal dari surabaya

5. Skill & Knowledge

- Allufthy dapat berkomunikasi dan berkordinasi dengan baik
- Allufthy memahami tentang tempat menarik sebagai spot liburan

6. Context & Environment

- Allufthy saat ini mahasiswa akhir sedang menyelesaikan tugas akhir
- Menyukai permainan
- Berinteraksi dengan keluarga, dan teman-teman kuliah serta teman-teman SMA

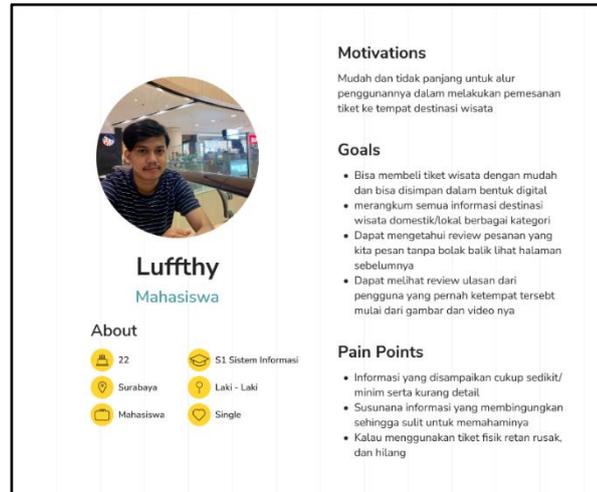
7. Personal Psychological Details

Allufthy Sabirin, seorang mahasiswa akhir dari Universitas Dinamika. Berusia 22 tahun lahir di Surabaya, Jawa Timur. Hobby yang disukai yaitu game/permainan. Memiliki tinggi 170 cm dan berat badan 60kg. Senang bersosialisasi dengan semua orang. Untuk saat ini Allufthy fokus dengan tugas akhirnya dan ingin mencari tempat wisata yang menarik yang dapat dikunjungi oleh nya

Gambar 4. 3 *Persona Foundation Documents*

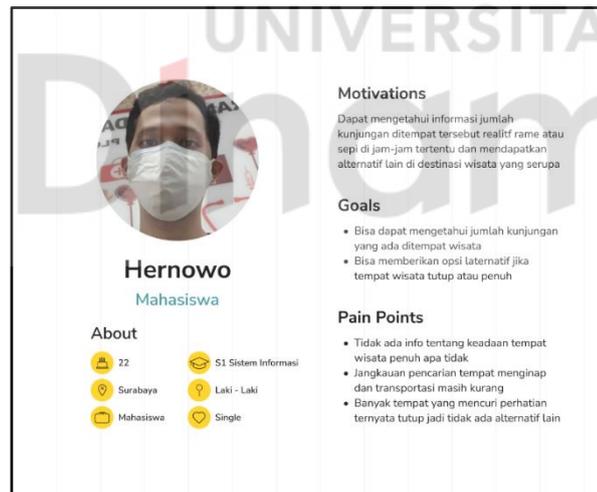
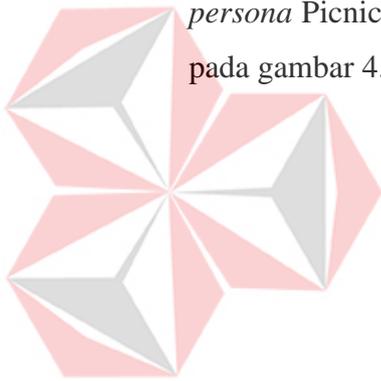
8. Designate Persona Types

Tahap ini dibuat berdasarkan pada tahap sebelumnya, yaitu narasi deskriptif yang telah dibuat untuk menentukan persona yang akan telah diwawancarai yang mana akan dijadikan persona primer pada gambar 4.4 dan persona sekunder sebagai pelengkap dari kebutuhan tambahan yang tidak memiliki persona primer. Ditahap ini adalah merupakan *user persona* karakteristik Picnicker

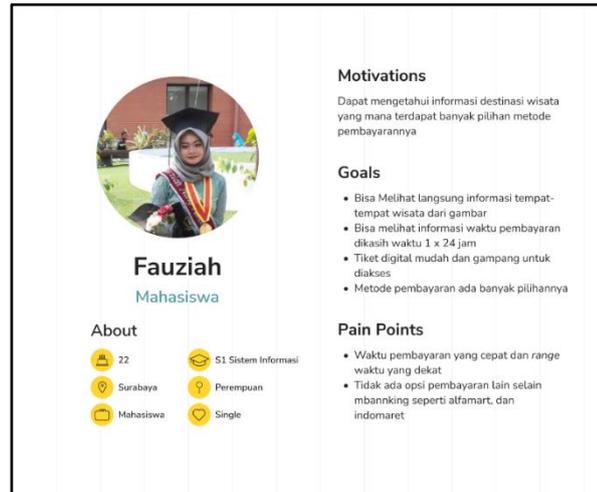


Gambar 4. 4 *User Persona* Picnicker Primer

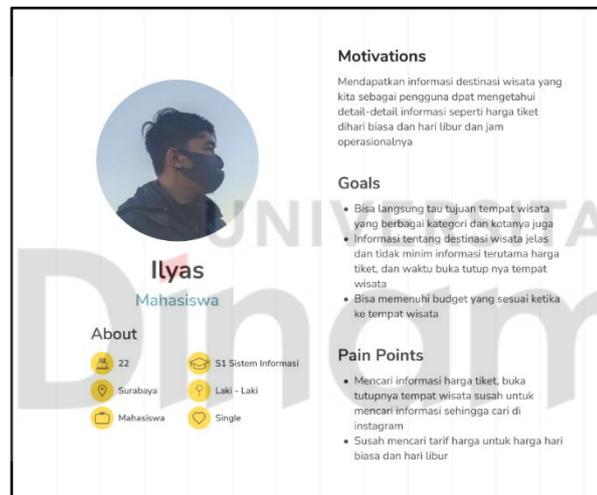
Lalu didukung dengan *user persona* sekunder sebagai pendukung *user persona* Picnicker primer. Berikut adalah *user persona* picnicker yang bisa dilihat pada gambar 4.5, 4.6 dan 4.7



Gambar 4. 5 *User Persona* Sekunder Pertama



Gambar 4. 6 User Persona Sekunder Kedua



Gambar 4. 7 User Persona Sekunder Ketiga

Dari *user persona* primer dan *user persona* sekunder maka secara keseluruhan yang didapat maka mendapatkan rangkuman kesimpulan berupa *user persona* karakteristik Picnicker yang didapat yaitu :

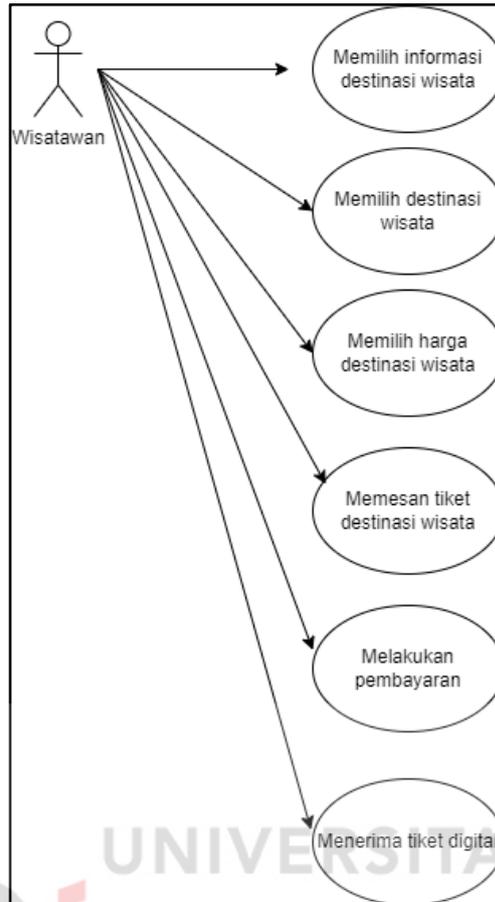
Tabel 4. 5 Karakteristik User Persona Picnicker

Karakteristik	Persona
Jenis Kelamin	Pria dan Wanita
Usia	20 – 22 Tahun
Hobi	Jalan-jalan, traveling
Status	Single (Belum Menikah)

Karakteristik	Persona
Domisili	Surabaya
Pekerjaan	Mahasiswa, Freelancer
Latar Belakang	Remaja – dewasa ingin mencari dan mendapatkan informasi destinasi wisata yang mereka kunjungi meliputi lokasi tempat wisata hingga informasi tiket destinasi wisata yang mana sesuai dengan protokol kesehatan / CHSE
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Bisa mendapatkan informasi yang akurat dan lengkap serta dapat mengetahui tempat destinasi wisata tersebut sudah memenuhi protokol kesehatan apa belum • Memberikan rekomendasi alternatif lain jika tempat tersebut penuh • Dapat mengetahui informasi tiket destinasi wisata dari hari biasa dan hari libur/tanggal merah
Kendala	<ul style="list-style-type: none"> • Sulit mendapatkan informasi apakah di tempat tersebut sudah memenuhi protokol kesehatan apa belum, tempatnya penuh atau tidak • Banyak tempat yang sudah mencuri perhatian ternyata tutup jadi tidak ada alternatif lain • Mencari informasi tiket destinasi wisata susah

9. Build Use Case

Pada tahap ini membuat use case yang dimulai dari aktor, *scenario* dan *stakeholder* yang digambarkan dalam tabel ataupun diagram digunakan untuk mengimplementasikan dan merancang *prototipe* yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan pengguna yang sudah didapatkan dari tahap sebelumnya. Berikut *build use case* pada gambar 4.5



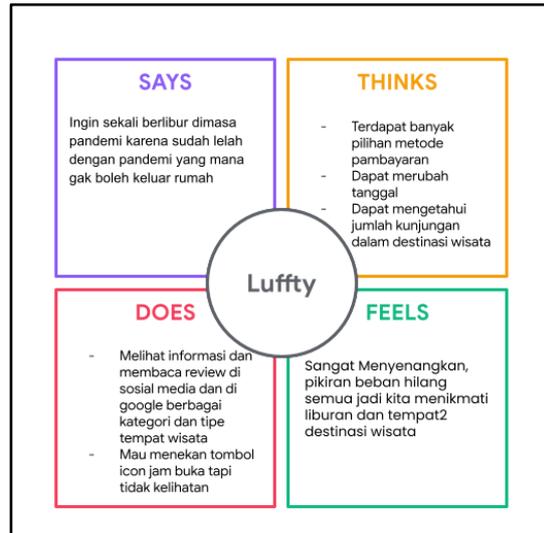
Gambar 4. 8 Use Case Diagram

10. *Implement and evaluate prototypes*

Di tahap terakhir ini tahap untuk merancang *prototype* dalam proses pengembangan sistem yang akan dibuat yang didalamnya terdapat informasi mengenai destinasi wisata dan tahap ini berkaitan dengan *design thinking* yang terdapat pada tahap *prototype* di metode *design thinking*.

B. Emphy Map

Emphy map untuk memvisualisasikan kolaboratif yang digunakan untuk mengartikulasikan apa yang kita ketahui tentang jenis pengguna tertentu yang berdasarkan apa yang dikatakan, dipikirkan, dilakukan, dan dirasakan. Penulis memvisualisasikan dan juga memetakan hasil diagram peta emapti (*Emphy Map*) pada gambar 4.6



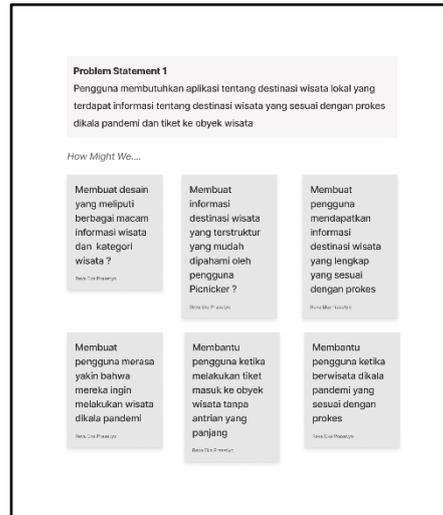
Gambar 4. 9 *Empathy Map*

4.2.2 Tahap Ideate

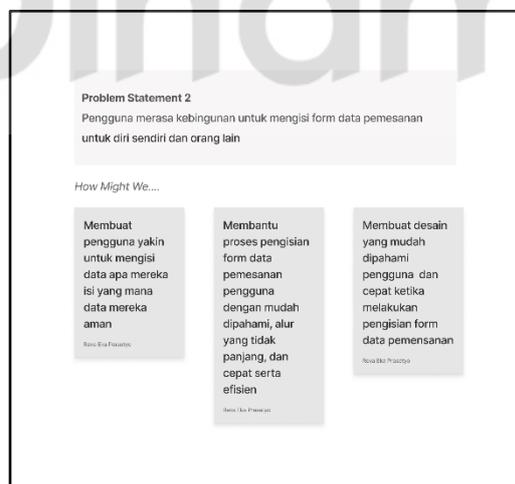
Pada tahap ini mencari segala macam solusi yang dapat memecahkan permasalahan dari tahap sebelumnya dan mencatat segala macam solusi yang dikemukakan pada saat *brainstroming*. Solusi dalam *brainstroming* ini yang digunakan disini menggunakan 2 metode yaitu metode yang pertama *How Might We* yang dan metode yang kedua *crazy 8*.

A. *How Might We*

How Might we adalah metode inovasi dalam *brainstorming* yang didasarkan dapat bereksplorasi dengan liar/spontan dan kreativitas. Penelitian ini menggunakan metode *how might we* untuk membuat sebuah *problem statement* yang memenuhi kriteria permasalahan yang diangkat. Dari *problem statement* yang dibuat tercipta beberapa hasil *How Might We* yang akan dijadikan acuan untuk tahap selanjutnya.

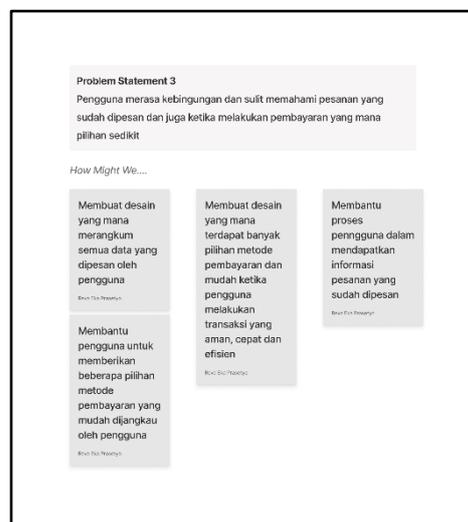
Gambar 4. 10 *How Might We* Pertama

Pada gambar 4.7 *problem statement 1* yaitu pengguna membutuhkan aplikasi tentang destinasi wisata lokal yang terdapat informasi tentang destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan dikala pandemi dan tiket ke obyek wisata. Lalu penulis melakukan *How Might We Question* yang berhubungan dengan *problem statement 1*.

Gambar 4. 11 *How Might We* Kedua

Pada gambar 4.8 *problem statement 2* yaitu pengguna merasa kebingungan untuk mengisi form data pemesanan untuk diri sendiri dan orang lain. Lalu penulis

melakukan *How Might We Question* yang berhubungan dengan *problem statement* 2.



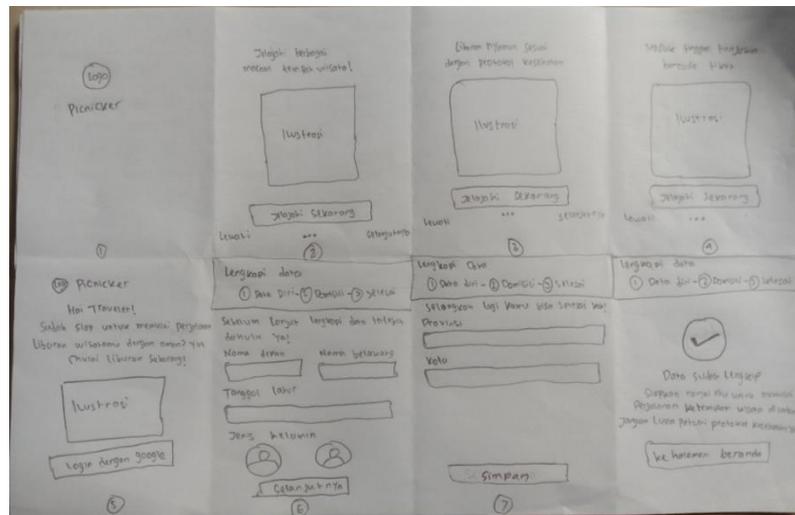
Gambar 4. 12 *How Might We* Ketiga

Pada gambar 4.9 *problem statement 3* yaitu pengguna membutuhkan aplikasi tentang destinasi wisata lokal yang terdapat informasi tentang destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan dikala pandemi dan tiket ke obyek wisata. Lalu penulis melakukan *How Might We Question* yang berhubungan dengan *problem statement 3*.

B. Crazy 8

Crazy 8 adalah metode invoasi *brainstorming* dengan menggunakan kertas yang dilipat sebanyak 8 kali yang dapat menuangkan ide-ide yang digambarkan. Teknik yang dilakukan pada tahap ini yang permasalahannya berdasarkan hasil analisis dari ruang lingkup pinciker adalah alur mulai dari pengguna *login* dengan *google* di aplikasi Picnicker dan melengkapi data, halaman utama, detail informasi tempat destinasi wisata, halaman detail pemesanan (jenis tiket, dan pengisian tanggal keberangkatan ke destinasi wisata), pengisian data pemesanan, dan halaman metode pembayaran *brainstorming* ini melibatkan juga dengan pendekatan *user persona*. Berikut adalah hasil dari masing – masing *brainstorming* pada permasalahan tersebut:

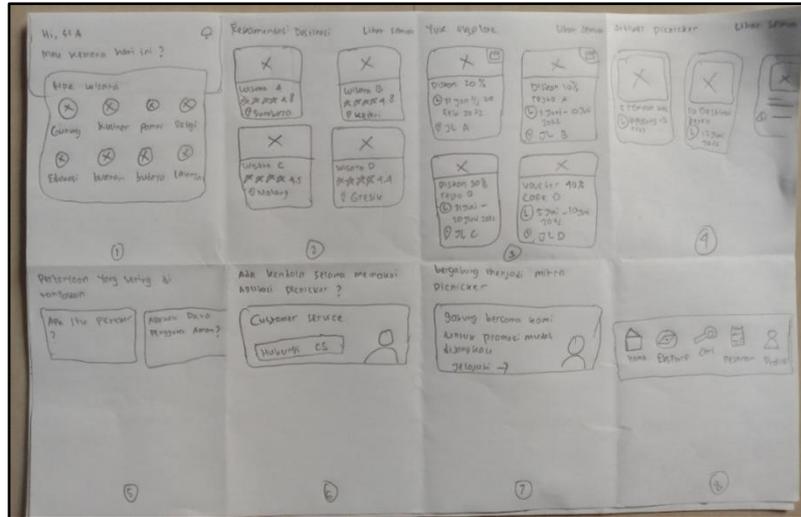
1. Login Dan Kelengkapan Data



Gambar 4. 13 Wireframe Crazy 8 Halaman Login

Pada gambar halaman *login wireframe 1* pada *crazy 8* yaitu *splash screen*, lalu pada *wireframe* ke 2 hingga ke 4 terdapat ada *on boarding* yang mana terdapat ada pengenalan dan juga menjelaskan keuntungan menggunakan aplikasi Picnicker dan juga kegunaan aplikasi Picnicker. *Wireframe* ke 5 yaitu halaman *login* yang mana pengguna harus *login* menggunakan *google*, lalu dilanjut dengan *wireframe* ke 6 hingga ke 8 yang mana pengguna harus melengkapi data diri mulai dari nama, tanggal lahir, jenis kelamin, domisili, hingga informasi data yang di isi sudah lengkap oleh pengguna

2. Halaman Utama

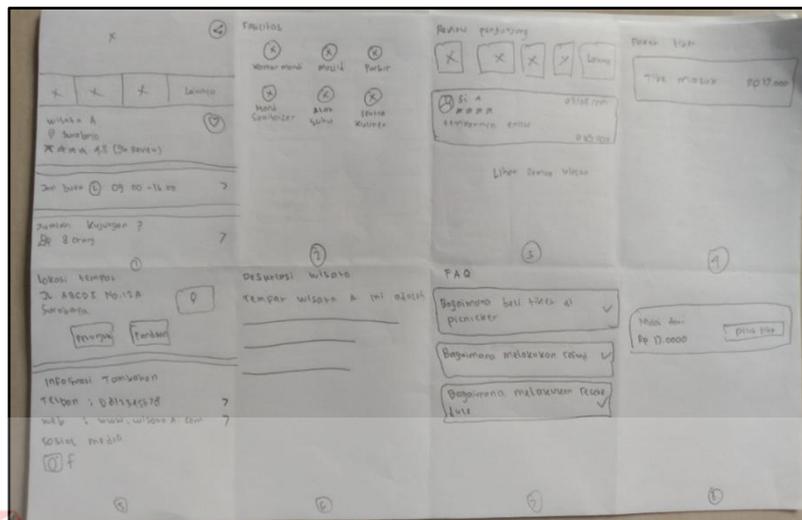


Gambar 4. 14 Wireframe Crazy 8 Halaman Utama

Pada gambar halaman utama *wireframe* 1 terdapat *section* pertama yang mana meliputi sapaan pada nama pengguna dan yang kedua yaitu tipe dan kategori wisata yang meliputi gunung, kuliner, pantai, religi, edukasi, buatan, budaya, dan lainnya. Lalu pada *wireframe* 2 terdapat *section* rekomendasi destinasi wisata yang menampilkan 4 destinasi wisata yang terdapat informasi gambar destinasi wisata, nama destinasi wisata, rating destinasi wisata, dan lokasi destinasi wisata. Pada *wireframe* 3 terdapat *section* eksplorasi yang mana terdapat kumpulan kumpulan *voucher* dan juga promo yang ada pada Picnicker yang terdapat ada informasi gambar promo, nama promo, tanggal waktu promo, dan alamat tempat promo. Pada *wireframe* 4 terdapat *section* artikel picnicker yang mana terdapat kumpulan artikel dan informasi selama berwisata dikala pandemi dan juga fitur-fitur yang ada pada Picnicker. Pada *wireframe* 5, 6 dan 7 terdapat *section* pada *wireframe* 5 yaitu tentang FAQ seputar Picnicker dan aplikasi Picnicker, lalu pada *wireframe* 6 terdapat *section* pengguna mengalami kendala selama menggunakan Picnicker, dan *wireframe* ke 7 terdapat *section* jika ada mitra ingin bergabung dan menjalin kerja sama dengan Picnicker. Dan *wireframe* terkahir ke 8 terdapat navigasi yang

terdapat ada 5 tombol menu yaitu tombol *home* / beranda, tombol eksplor, tombol cari, tombol pesanan, dan terakhir tombol profil.

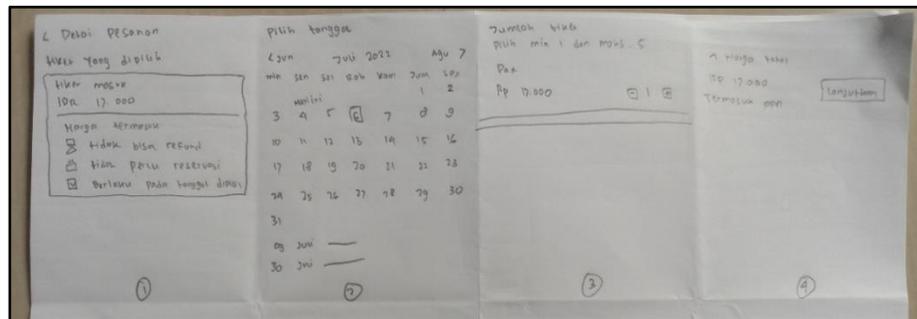
3. Halaman Detail Informasi Destinasi Wisata



Gambar 4. 15 Wireframe Crazy 8 Halaman Detail Informasi Destinasi Wisata

Pada gambar halaman detail destinasi wisata *wireframe* 1 terdapat informasi gambar – gambar destinasi wisata, nama destinasi wisata, lokasi destinasi wisata, rating, tombol *wishlist* dan tombol *share*, lalu ada informasi jam buka tutup destinasi wisata, dan juga jumlah kunjungan. Lalu pada *wireframe* 2 terdapat *section* fasilitas yang ada pada destinasi wisata tersebut. Pada *wireframe* 3 terdapat *section* review pengunjung yang pengunjung yang pernah mengunjungi ke tempat destinasi wisata tersebut. Pada *wireframe* 4 terdapat *section* harga paket tiket perkategori. Pada *wireframe* ke 5 terdapat *section* lokasi destinasi wisata yang terdapat ada lokasi destinasi wisata, ada tombol petunjuk dan juga tombol panduan, lalu ada informasi tambahan meliputi telpon, link *website*, dan sosial media destinasi wisata. Pada *wireframe* ke 6 terdapat ada penjelasan deskripsi destinasi wisata. Pada *wireframe* 7 terdapat *FAQ* bila ada pengguna masih bingung untuk melakukan beli tiket di picnicker dan pertanyaan lainnya. Dan yang terakhir pada *wireframe* 8 terdapat *bottom nav* yang terdapat informasi harga tiket destinasi wisata tersebut dan juga ada tombol pilih tiket.

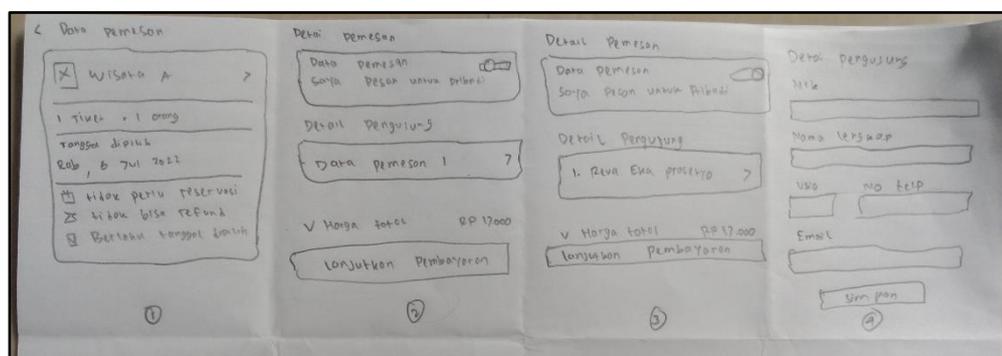
4. Halaman Detail Pesanan



Gambar 4. 16 Wireframe Crazy 8 Halaman Detail Pesanan

Pada gambar halaman detail pesanan *wireframe* 1 terdapat paket tiket yang dipilih yang mana terdapat informasi nama tiket, harga tiket, terdapat informasi tambahan dari tiket tersebut. Pada *wireframe* 2 terdapat *section* tanggal yang dipilih oleh pengguna yang mana tanggal tersebut untuk mengunjungi tempat destinasi wisata tersebut, pada *wireframe* 3 terdapat *section* informasi jumlah tiket per orang dan yang terakhir pada *wireframe* 4 terdapat harga total dari jumlah tiket per orang yang sudah dijumlahkan dari jumlah tiket yang dibeli dan juga terdapat tombol lanjutkan untuk lanjut ke halaman selanjutnya

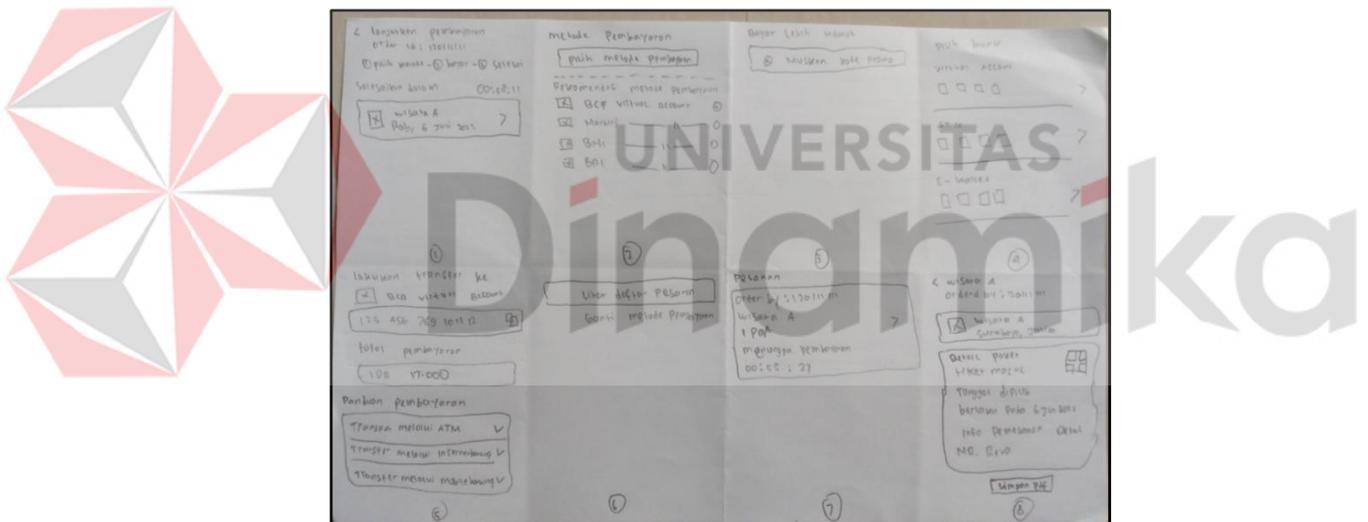
5. Halaman Data Pemesanan



Gambar 4. 17 Wireframe Crazy 8 Halaman Data Pemesanan

Pada gambar halaman data pemesanan *wireframe* 1 terdapat informasi rangkuman tiket wisata yang dibeli pengguna mulai dari foto tempat wisata, nama tempat wisata, jumlah tiket, tanggal dipilih, dan informasi tambahan. Pada *wireframe* 2 terdapat *section* detail pemesanan yang terdapat *slide bar* data pemesan, detail pengunjung dan juga *bottom nav* terdapat informasi harga total dan tombol lanjutkan pembayaran. Pada *wireframe* 3 sama dengan *wireframe* 2 dan yang membedakan yaitu pada *slide bar* dan detail pengunjung. Untuk *slide bar* jika dinyalakan atau ditekan maka data pada detail pengunjung terisi otomatis. Pada *wireframe* 4 terdapat halaman detail pengunjung yang mana berisi beberapa *form*/inputan yang meliputi nik, nama lengkap, usia, no telp, email dan ada tombol simpan.

6. Halaman Metode Pembayaran



Gambar 4. 18 *Wireframe Crazy 8* Halaman Metode Pembayaran

Pada gambar halaman metode pembayaran *wireframe* 1 terdapat informasi *countdown* waktu pembayaran, rangkuman tiket yang dibeli, terdapat informasi *progress bar* mulai dari pilih metode, bayar, dan yang terakhir selesai. Pada *wireframe* 2 terdapat *section* metode pembayaran yang mana ada tombol pilih metode pembayaran dan rekomendasi metode pembayaran. Pada *wireframe* 3 terdapat *section* bayar lebih hemat terdapat tombol masukkan kode promo/voucher. Pada *wireframe* 4 terdapat halaman pilih bank dari tombol pilih metode

pembayaran yang terapat daftar – daftar bank, pada *wireframe* 5 yang mana progress bar di posisi point ke 2 bayar terdapat informasi melakukan transfer ke bank yang dipilih pengguna dan total pembayaran dan informasi panduan pembayaran. Pada *wireframe* 6 terdapat *section 2* tombol yaitu tombol lihat daftar pesanan dan ganti metode pembayaran. Pada *wireframe* 7 di halaman pesanan terdapat daftar pesanan / tiket yang dibeli pengguna yang mana terdapat informasi id tiket, nama wisata, jumlah tiket, dan *countdown* pembayaran. Dan pada *wireframe* 8 terdapat detail pesanan dari pesanan yang dibeli pengguna yang terdapat informasi nama wisata, lokasi wisata, lalu terdapat detail paket yang mana ada *barcode* dan juga ada tombol simpan *pdf* yang mana tiket tersebut dapat disimpan di penyimpanan hp

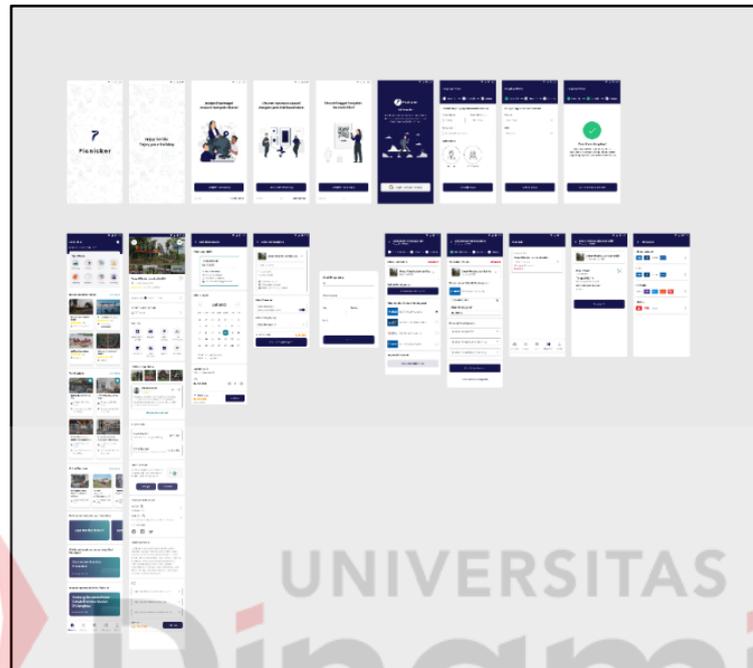
4.2.3 Tahap *Prototype*

Pada tahap ini memvalidasi bahwasannya ide yang ada dapat menyelesaikan masalah dari pengguna. Mulai tahap sebelumnya yaitu ideate dari *wireframe* dengan metode *crazy 8* dipindahkan ke *low fidelity* dalam bentuk digital yang mana masih hitam putih. Berikut adalah hasil *low fidelity* dari halaman *login* hingga halaman metode pembayaran yang bisa dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4. 19 *Low Fidelity*

Lalu selanjutnya dari *low fidelity* ke *high fidelity* yang sudah memiliki warna, ukuran, jarak dan bentuk elemennya juga sudah dirangkai ke dalam bentuk *prototype*. Berikut adalah hasil *high fidelity* dari halaman *login* hingga halaman metode pembayaran yang bisa dilihat pada gambar 4.17



Gambar 4. 20 High Fidelity

4.2.4 Tahap *Testing*

Pada tahap ini melakukan uji coba dari ide dan rancangan dari tahap sebelumnya, untuk melakukan uji coba terdapat indikator dari *framework Heart by google* untuk mengukur parameter kesuksesan pengalaman pengguna atau *user experiecne*, yang terdapat ada 5 kategori atau kriteria yaitu *Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success*. 5 kategori tersebut adalah metrik yang akan digunakan dalam tahap pengujian ini. Selanjutnya mengartikulasikan tujuan yang akan dijadikan tolak diukur yang mana terdapat 3 hal yaitu *goals-signal-metrics*. *Goals* untuk apa yang ingin dicapai, *Signal* tanda yang bisa kita dapatkan saat kita telah mencapai tujuan, dan *Metrics* angka apa yang bisa kita untuk mengukur progress ketercapaian tujuan kita, penjelasan dan

panduannya ini saya kutip di jurnal (Pratama et al., 2019) dari tabel 4.5, 4.6, dan 4.7. *Goals-signal-metrics* bisa dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4. 6 *Set- Goal-Signal-Metrics*

<i>Goal</i>	<i>Signal</i>	<i>Metrics</i>
<i>Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success</i>	Lakukan penyebaran kuesioner dengan memberikan pertanyaan yang berorientasi pada aspek kepuasan, kebahagiaan, dan kenyamanan (<i>Happiness</i>), <i>Engagement, adoption, Retention, dan Task Success</i>	Bentuk jawaban kuesioner akan berada pada skala 1 sampai 5; dan peneliti ingin menghitung presentasi responden yang menjawab 5

Langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan kuisisioner yang akan diukur untuk mendapatkan *Metrics* yang telah disusun pada *goal-signal-metrics*. Pertanyaan dijawab oleh responden dengan skala *likret* 1 sampai 5, yakni Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Berikut adalah petanyaannya bisa dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4. 7 Pertanyaan Kuisisioner

Pertanyaan	
H1	Saya merasa puas telah menggunakan aplikasi Picnicker
H2	Saya merasa aplikasi Picnicker mudah digunakan
H3	Saya merasa tertarik dengan tampilan aplikasi Picnicker
H4	Saya merasa nyaman ketika menggunakan aplikasi Picnicker
H5	Saya akan merekomendasikan aplikasi Picnicker ke orang lain
E1	Aplikasi Picnicker dapat diakses setiap waktu
E2	Seluruh fitur Aplikasi Picnicker berfungsi dengan baik
E3	Fitur Aplikasi Picnicker bermanfaat bagi saya
E4	Saya bisa menghabiskan waktu dengan menggunakan Aplikasi Picnicker
E5	Saya rutin melakukan update aplikasi Picnicker
A1	Saya tahu bagaimana menggunakan aplikasi Picnicker
A2	Aplikasi Picnicker dapat memenuhi kebutuhan saya
A3	Saya memerlukan sedikit waktu untuk mempelajari penggunaan Aplikasi Picnicker
R1	Saya akan sering menggunakan fitur-fitur Aplikasi Picnicker
R2	Kualitas Aplikasi Picnicker sudah baik
R3	Saya akan terus menggunakan Aplikasi Picnicker selama saya ingin liburan ke destinasi wisata lokal indonesia
R4	Saya selalu menggunakan aplikasi Picnicker disaat membutuhkan informasi tempat destinasi wisata lokal di indonesia
R5	Saya menggunakan aplikasi Picnicker disaat akan melakukan liburan ke tempat destinasi wisata
T1	Saya dapat melengkapi data diri di aplikasi Picnicker
T2	Saya bisa melihat informasi tempat-tempat destinasi wisata di aplikasi Picnicker
T3	Saya bisa membaca detail informasi tempat destinasi wisata yang saya pilih di aplikasi Picnicker

Pertanyaan	
T4	Saya dapat memesan tiket , memilih tanggal, dan mengisis data pemesan di aplikasi Picnicker
T5	Saya dapat memilih metode pembayaran di aplikasi Picnicker

Setelah Menyusun kuisisioner peneliti menyebarkan kuisisioner yang mana telah mendapat jumlah responden sebanyak 48 responden yang mana melebihi dari target 30 responden dan juga melakukan *depth interview* ke 10 responden yang dipilih untuk mendapatkan saran dan masukkan dari responden. Setelah itu melakukan pengujian kelayakan instrumen pertanyaan kuisisioner baik dari segi uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan terhadap 48 responden. Hasil uji reabilitas menunjukkan bahwa nilai tiap-tiap item $CA > 0.9$ dengan kondisi sempurna yang mana bisa dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas

No Item	Nilai	Kondisi	Hasil
1	0.959		
2	0.959		
3	0.959		
4	0.959		
5	0.959		
6	0.960		
7	0.960		
8	0.958		
9	0.960		
10	0.958		
11	0.961		
12	0.959	CA > 0.9 (Sempurna)	Reabilitas Sempurna
13	0.959		
14	0.958		
15	0.959		
16	0.959		
17	0.959		
18	0.958		
19	0.959		
20	0.959		
21	0.959		
22	0.959		
23	0.959		

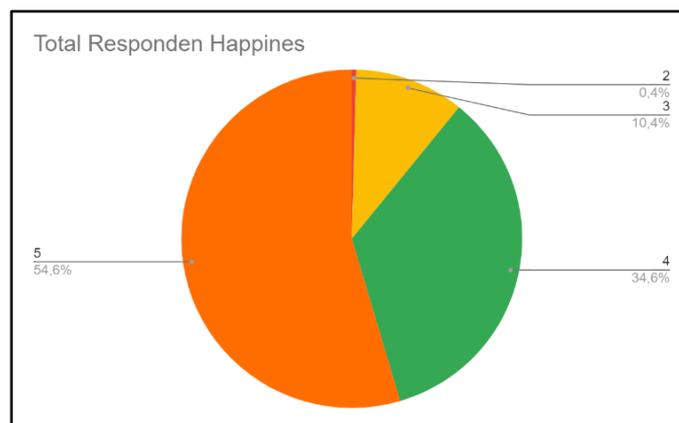
Lalu Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai tiap-tiap item pada R_{xy} diatas R-tabel yaitu 0.284 dengan hasil validitas nya yaitu valid yang mana bisa dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas

No Item	Rxy	Rtabel	Keterangan
1	0.785		
2	0.692		
3	0.774		
4	0.754		
5	0.769		
6	0.650		
7	0.645		
8	0.813		
9	0.725		
10	0.807		
11	0.525		
12	0.727	0.284	Valid
13	0.729		
14	0.823		
15	0.731		
16	0.780		
17	0.751		
18	0.858		
19	0.749		
20	0.766		
21	0.720		
22	0.724		
23	0.719		

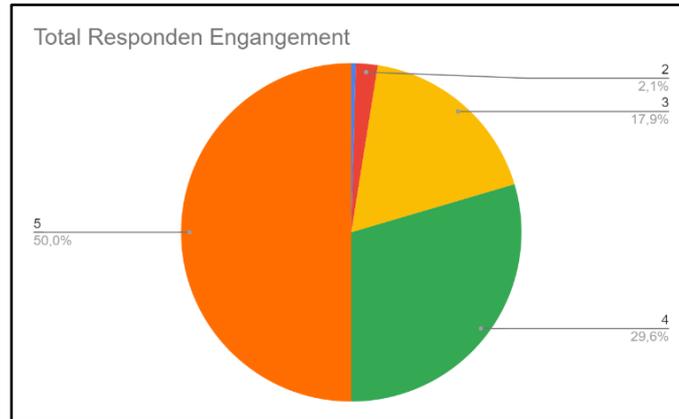
Berdasarkan nilai tiap-tiap variabel *Herat Metrics* menunjukkan bahwa:

- a. *Happiness* yang didapatkan adalah sebesar 54,6% untuk sangat setuju, 34,6 % jawaban setuju, 10,4 % untuk jawaban cukup, 0,4 % untuk jawaban tidak setuju, dan 0 % untuk jawaban sangat tidak setuju



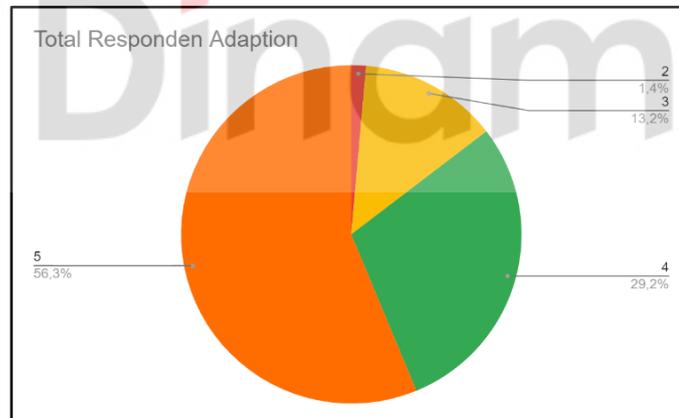
Gambar 4. 21 Pie Chart Happiness

- b. *Engagement* yang diperoleh sebesar 50% untuk sangat setuju, 29,6% jawaban setuju, 17,9 % untuk jawaban cukup, 2,1 % untuk jawaban tidak setuju, dan 0,4 % untuk jawaban sangat tidak setuju



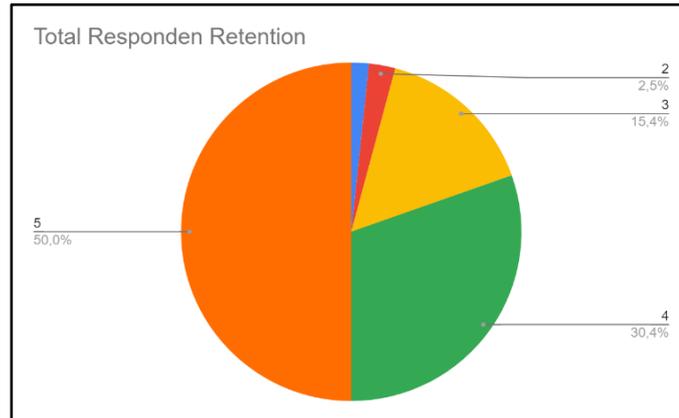
Gambar 4. 22 *Pie Chart Engagement*

- c. *Adoption* yang diperoleh sebesar 56,3% sangat setuju untuk sangat setuju, 29,2 % jawaban setuju, 13,2 % untuk jawaban cukup, 1,4 % untuk jawaban tidak setuju, dan 0 % untuk jawaban sangat tidak setuju



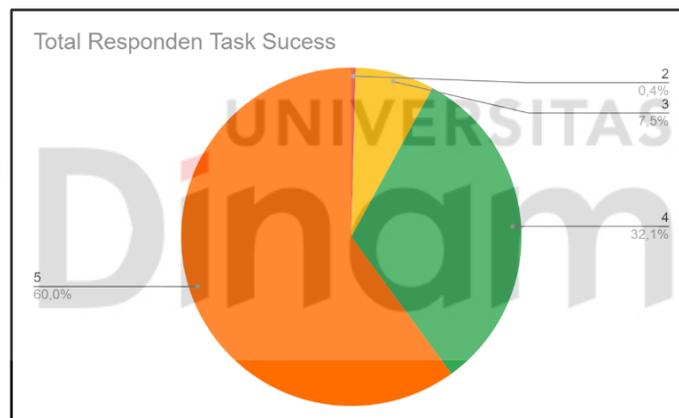
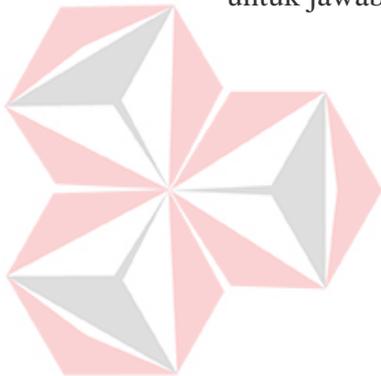
Gambar 4. 23 *Pie Chart Adaption*

- d. *Retention* yang diperoleh sebesar 50% untuk sangat setuju, 30,4 % jawaban setuju, 15,4 % untuk jawaban cukup, 2,5 % untuk jawaban tidak setuju, dan 1,7 % untuk jawaban sangat tidak setuju



Gambar 4. 24 *Pie Chart Retention*

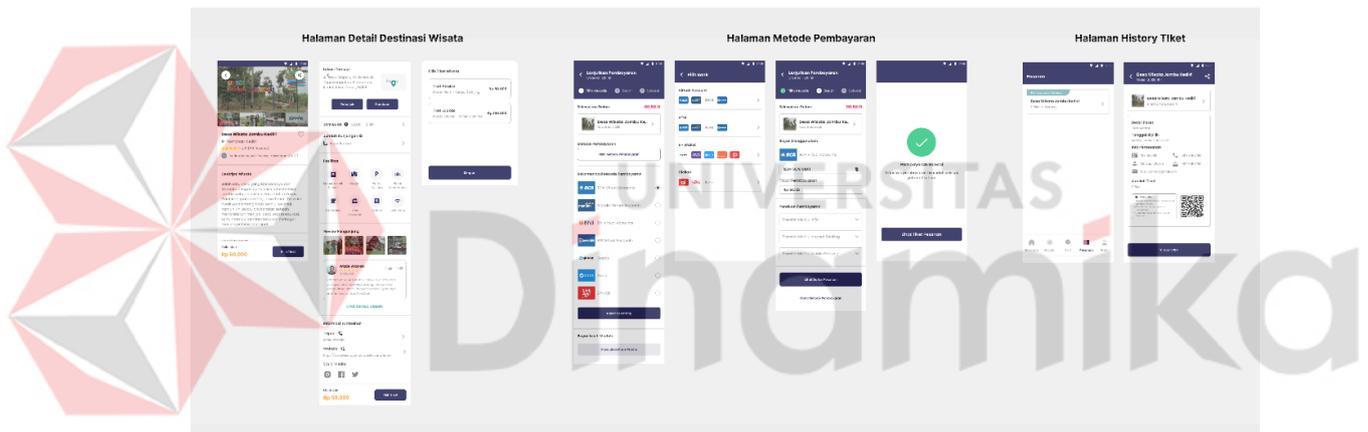
- e. *Task Sucess* yang diperoleh sebesar 60% untuk sangat setuju, 32,1 % jawaban setuju, 7,5 % untuk jawaban cukup, 0,4 % untuk jawaban tidak setuju, dan 0 % untuk jawaban sangat tidak setuju



Gambar 4. 25 *Pie Chart Task Sucess*

4.3 Tahap Akhir

Setelah melakukan *testing* terdapat ada masukan dan saran dari responden yang telah dilakukan dan juga terdapat evaluasi desain. Dari evaluasi yang dilakukan yaitu yang pertama pada halaman detail wisata untuk posisi penempatan informasi sebaiknya dari deskripsi hingga yang terakhir pemilihan tiket wisata karena kebingungan kalau baca informasi bolak balik lagi. Yang kedua Pada halaman detail tiket yang mana minim informasi yang disampaikan ke pengguna. Dan yang terakhir pada halaman pembayaran sebaiknya pada bagian rekomendasi pembayaran lebih baik dikasih e wallet karena lebih mudah lagi dan apalagi kalau gak punya akun bank dan tambahkan info kalau pembayaran selesai. Berikut ini hasil gambar hasil desain evaluasinya pada 4.26 dari saran dan masukan ini menghasilkan user interface yang sesuai dengan pendekatan *user persona*.



Gambar 4. 26 Evaluasi Desain

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

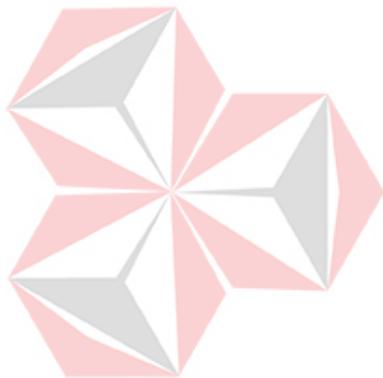
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada *startup* Picnicker dengan pendekatan *user persona* berbasis *Design Thinking*, menghasilkan kesimpulan dapat ditarik antara lain:

1. Hasil dari pengujian untuk mengukur kesuksesan *User Experience* yang dilakukan menggunakan *Framework Google Heart Metric* dari *Happiness* menunjukkan presentase 54,6% untuk jawaban sangat setuju, *Engagement* menunjukkan presentase 50% untuk jawaban sangat setuju, *Adoption* menunjukkan presentase 56,3% untuk jawaban sangat setuju, *Retention* menunjukkan presentase 50% untuk jawaban sangat setuju, dan *Task Success* menunjukkan presentase 60% untuk jawaban sangat setuju dalam hal ini hasil pengukuran yang dilakukan variabel *Task Success* menjadi skor yang tertinggi yang mana dapat ditunjukkan bahwa pengguna setuju dalam aspek menyelesaikan *task* untuk menyelesaikan dari pengguna membuka aplikasi Picnicker, memahami informasi destinasi wisata, memesan tiket destinasi, hingga mendapatkan tiket destinasi wisata.
2. Dengan pendekatan *user persona* dari Alan Cooper dapat menghasilkan *user interface* yang sesuai dengan karakteristik *user persona* pada *startup* Picnicker yang mana terdapat *user persona primer* yang utama dan didukung dengan *user persona sekunder*
3. Dari 5 kriteria *google heart metric* secara keseluruhan dari hasil yang didapat dengan presentase yang paling banyak yaitu sangat setuju yang menunjukkan pengguna dapat diterima dan mendapatkan kisaran yang baik mulai dari *visual design/ user interface* yang sesuai dengan pendekatan *user persona*, informasi yang mudah dipahami, pengguna mendapatkan informasi rekomendasi dan *update* serta lengkap destinasi wisata yang diinginkan.

5.2 Saran

Saran yang diberikan pada hasil penelitian ini *prototype* yang dihasilkan fokus pada *device smartphone*. Sehingga kedepannya dapat dikembangkan lagi dengan membuat tampilan *prototype* dalam segala ukuran device seperti tablet dan desktop, sehingga mampu menghasilkan *prototype* yang lebih baik lagi dan dapat digunakan didalam semua jenis *device*. Yang kedua ditingkatkan lagi dalam hal *user research* nya seperti melakukan *user persona*, *emphy map*, *user journey*, dan lain-lainnya



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Eli, W. (2011). Design Thinking Handbook. *DesignBetter.Co*, 124. <https://www.designbetter.co/design-thinking/prototype>
- Fadhillah, R. (2018). *Perbedaan User Interface dan User Experience pada Desain Aplikasi*. 1–7. <https://medium.com/@ganfadhil/perbedaan-user-interface-dan-user-experience-pada-desain-aplikasi-d8fcaccf400a>
- Farichah Bascha, U., Reindrawati, D. Y., Witaningrum, A. M., & Sumardiko, D. S. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Minat Masyarakat dalam Berwisata dan Sosialisasi Penerapan Protokol New Normal Saat Berwisata. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 560–570. <http://abdidas.org/index.php/abdidas>
- Foundation, I. D. (n.d.-a). *User Experience (UX) Design*. Interactions Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>
- Foundation, I. D. (n.d.-b). *User Interface Design*. Interactions Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>
- Kalyani, H. M. (2019). *Apa itu Persona?* LearnFazz. <https://medium.com/learnfazz/apa-itu-persona-2e3d2cab00ba>
- Karlina, N., Muhafidin, D., & Susanti, E. (2021). Penerapan Protokol Covid-19 Dalam Pengelolaan Kawasan Agrowisata Berbasis Ecotourism Di Masa Pandemi. *Sawala : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.24198/sawala.v2i1.29921>
- Kusuma, W. A., Chathil, A., Raditya, Y., & Prakoso, N. (2020). Elisitasi Kebutuhan Menggunakan User Persona. *InProsiding SENTRA (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)*, No. 6, p.(Elisitasi Kebutuhan Menggunakan User Persona), 85–93.
- Kusuma, W. A., & Yanto, D. (2021). Penggunaan User Persona untuk Meningkatkan Efektifitas Penggunaan Kebutuhan pada Perangkat Lunak. ... *SENTRA (Seminar Teknologi ...)*, 42–48. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/sentra/article/view/3752>
- Lestari, P. N., Santosa, P. I., & Ferdiana, R. (2016). Pengukuran Pengalaman

Pengguna Dalam Menggunakan Sistem Informasi Akademik. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2016*(Sentika), 2089–9815. <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2016/53.pdf>

Mahfunda, R. (n.d.). *Menentukan parameter kesuksesan design dengan Google's Heart Metrics*. Design Jam Indonesia. <https://medium.com/design-jam-indonesia/menentukan-parameter-kesuksesan-design-dengan-googles-heart-metrics-e6580c2f9ad2>

Nielsen, J. (2000). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Pratama, A. V., Lestari, A. D., & Aini, Q. (2019). Analisis User Experience Aplikasi Academic Information System (Ais) Mobile Untuk User-Centered Metrics Menggunakan Heart Framework. *Sistemasi*, 8(3), 405. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i3.527>

Putu, N., Lois, V., Sudana, A. A. K. O., Buana, P. W., Informasi, S. T., Teknik, F., & Udayana, U. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience SIMRS Modul Akuntansi Keuangan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 1(2), 1–12.

Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif [Qualitative Data Analysis]. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81.

Rodden, K., Hutchinson, H., & Fu, X. (2010). Measuring the user experience on a large scale: User-centered metrics for web applications. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 4, 2395–2398. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753687>

Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>

- Sofyan, A. A., Gustomi, L. F., & Fitrianto, S. (2016). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku Pada PT. Hema Medhajaya. *Jurnal Sisfotek Global*, 6(1), 87–95. <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/120>
- Sugihamretha, I. D. G. (2020). Respon Kebijakan: Mitigasi Dampak Wabah Covid-19 Pada Sektor Pariwisata. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 4(2), 191–206. <https://doi.org/10.36574/jpp.v4i2.113>
- Susanti, E., Fatkhiyah, E., & Efendi, E. (2019). Pengembangan Ui / Ux pada aplikasi M-Voting. *Simposium Nasional RAPI*, 364–370.
- Tirtadarma, E., Waspada, A. E. B., & Jasjfi, E. F. (2018). Kajian Peranan Desain UX (Pengalaman Pengguna) - UI (Antar Muka Pengguna) Mobile Application Kategori Transportasi Online terhadap Gaya Hidup Bertransportasi Masyarakat Urban. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 1(1), 181207. <https://doi.org/10.25105/jsrr.v1i1.4046>
- Tri Utami, O. V., Wiguna, C., & Kusumawardani, D. M. (2021). Implementasi dan Pengukuran Pengalaman Pengguna Sistem Informasi Rehabilitasi Korban Penyalahgunaan Napza Menggunakan Heart Framework. *Sistemasi*, 10(2), 460. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1304>
- Yulyani Arifin, S.Kom., M. M. (2016). *PENGENALAN TENTANG PERSONA*. Binus University. <https://socs.binus.ac.id/2016/12/28/pengenalan-tentang-persona/>