BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka memiliki isi terdiri dari referensi perancangan dan dasar teori. Referensi perancangan berisikan mengenai penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian penulis serta referensi gaya desain yang digunakan dalam perancangan karya. Kedua hal tersebut menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi orisinalitas penelitian. Sedangkan dasar teori berisi teori-teori pendukung yang akan digunakan dalam perancangan Tugas Akhir

2.1 Referensi Perancangan

2.1.1 Jurnal dengan judul "Redesain Website Visit Jawa Tengah"

Penelitian yang berjudul "Redesain Website Visit Jawa Tengah" disusun oleh Wien Khalifah Zahra, Universitas Dian Nuswantoro tahun 2021[10]. Penelitian ini menjelaskan tentang alternatif desain website visit Jawa Tengah. Redesain diperlukan untuk memudahkan pengguna untuk melakukan interaksi terhadap situs web tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa sebuah tampilan desain baru visi Jawa Tengah yang diuji dengan metode kuantitaif dan kualitatif. Relevansi penelitian ini terhadap penelitian penulis terdapat pada tujuan pembuatan jurnal. Tujuan pembuatannya itu sendiri adalah menciptakan sebuah website yang informatif dan komunikatif sehingga dapat menarik banyak masyarakat yang mengunjungi website tersebut dalam rangka mencari informasi seputar daya tarik wisata di Jawa Tengah. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah penerapan desain yang akan dibuat, dimana hasil dari penelitian ini ditunjukkan untuk penerapan pada situs web, sedangkan hasil dari penelitian penulis ditunjukkan untuk sebuah aplikasi.

2.1.2 Jurnal dengan judul "Perancangan Aplikasi Pariwisata Banyuwangi"

Penelitian yang berjudul "Perancangan Aplikasi Pariwisata Banyuwangi" disusun oleh Diah Asri Safitri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember tahun 2016 [11]. Penelitian ini menjelaskan tentang perancangan sebuah aplikasi pariwisata untuk daerah Banyuwangi. Perancangan ini diperlukan untuk membantu wisatawan asing yang datang kedaerah Banyuwangi dapat menemukan informasi mengenai pariwisata dengan mudah dan juga meningkatkan jumlah penyebaran wisatawan di berbagai tempat wisata di Banyuwangi. Relevansi penelitian ini terhadap penelitian penulis terdapat pada tujuan pembuatan jurnal. Tujuan dari pembuatannya adalah membantu wisatawan yang mengunjungi daerah Banyuwangi agar dapat menemukan informasi lengkap mengenai pariwisata di Kabupaten Banyuwangi dengan mudah. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian penulis adalah perancangan ini dimulai dari awal sedangkan penulis hanya redesain dari aplikasinya dan juga penelitian ini berbeda secara isi dari informasi yang disajikan, sebatas tempat wisata dan informasi penginapan hotel.

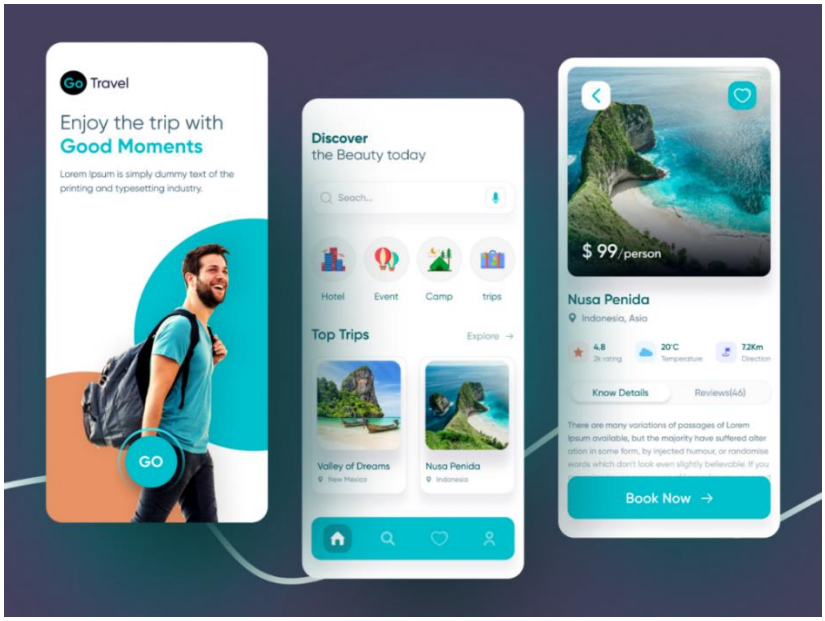
2.1.3 Jurnal dengan judul "Implementasi Metode Double Diamond Design untuk Redesain Antar Muka Aplikasi SBS Exam pada SMP Negri 3 Waru"

Penelitian yang berjudul "Implementasi Metode Double Diamond Design untuk redesain Antar Muka Aplikasi SBS Exam pada SMP Negri 3 Waru" disusun oleh Yholandha Marta Rhisma Alam. Penelitian ini menjelaskan tentang redesain aplikasi SBS Exam untuk SMP Negri 3 Waru, Universitas Dinamika tahun 2021. Perancangan ini diperlukan agar interaksi pengguna terhadap aplikasi SBS Exam menjadi lebih mudah untuk dipahami dan juga menjadi lebih nyaman saat digunakan. Relevansi peneliti ini dengan penelitian penulis terdapat pada tujuan pembuatan jurnal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan

redesain antar muka yang mudah dipahami serta lebih *friendly* terhadap pengguna. Sedangkan untuk perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah penerapan desain yang dibuat, dimana hasil yang dibuat oleh peneliti ini untuk aplikasi yang diperuntukan untuk kebutuhan sekolah, lalu hasil dari penelitian penulis ditunjukkan untuk sebuah aplikasi yang diperuntukan untuk pariwisata [12].

2.2 Referensi Desain

2.2.1 Tampilan Aplikasi Go Travel



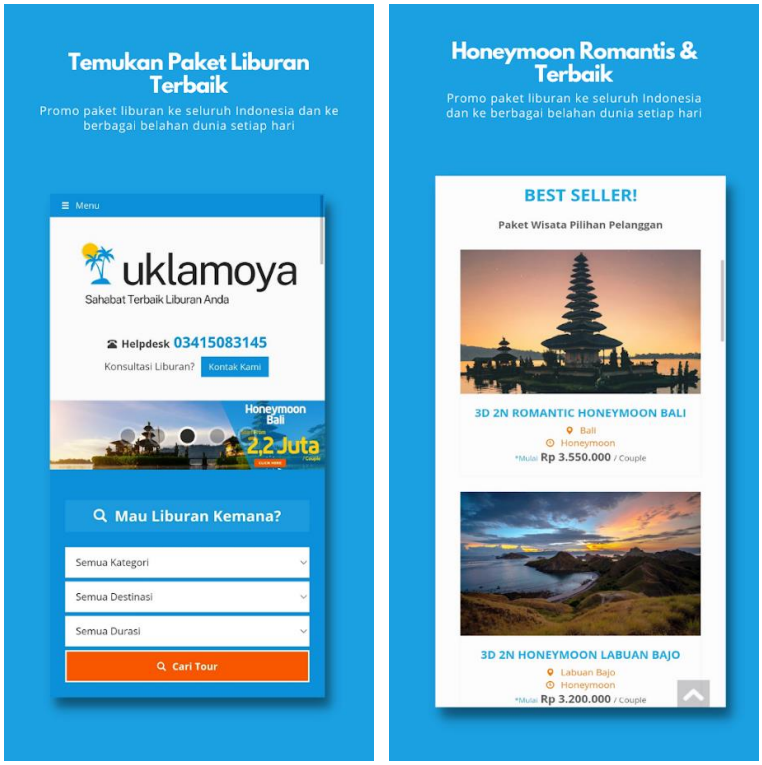
Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi Go Travel
(Sumber: Dribble Rushow)

Penulis memilih karya Rushow dengan karyanya yang menciptakan tampilan aplikasi berpergian. Karya yang dibuat memiliki gaya desain dengan ciri khas menggunakan warna toska, dimana warna tersebut memiliki arti ketenangan sehingga penggunaan warna pada aplikasi ini dapat mempresentasikan ketenangan ketika berpergian menggunakan aplikasi tersebut.

Penggunaan layout pada aplikasi ini dari halaman awal hingga halaman isi menggunakan gaya *flat design* sehingga ketika aplikasi ini digunakan maka pengguna akan mudah untuk memahami isi dari aplikasi

tersebut dan menjadi betah untuk menggunakannya. Oleh karena hal tersebut, penulis ingin menggunakan gaya desain yaitu "*flat desain*", dimana gaya desain tersebut juga digunakan pada gambar aplikasi di atas. Dengan harapan, aplikasi desain UI yang nantinya akan dihasilkan dapat menarik perhatian pengunjung yang melihatnya dan juga pengguna yang sudah pernah menggunakan menjadi semakin tertarik untuk melihat desain UI yang di hasilkan oleh penulis. Alasan penulis memilih tampilan aplikasi Go Travel dikarenakan aplikasi ini memiliki isi dengan tujuan untuk memberikan pengalaman jalan-jalan yang jauh lebih baik dari sebelumnya sehingga nantinya hal ini bisa diterapkan juga di aplikasi Dolan Banyumas

2.2.2 Tampilan Aplikasi Uklamoya



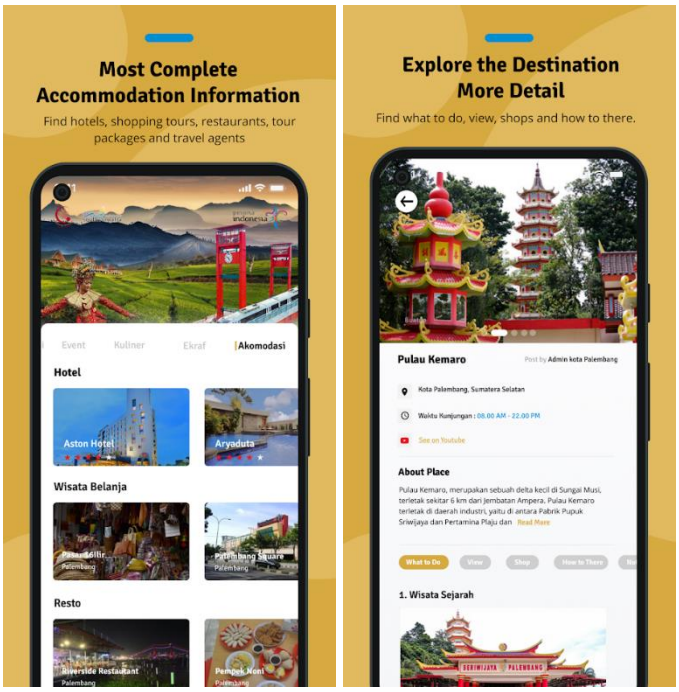
Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Uklamoya
(Sumber: Google Playstore)

Penulis memilih tampilan aplikasi Uklamoya sebagai referensi desain dikarenakan tampilan yang disajikan cukup menarik. Terutama pada bagian warna-warna yang terletak pada menunya, memiliki desain

yang seragam (memiliki gaya desain yang sama). Sehingga dengan adanya penerapan tersebut membuat tampilan aplikasi Uklamoya ini menjadi nyaman untuk digunakan dan enak untuk dilihat.

Penggunaan warna yang diterapkan pada aplikasi tersebut cenderung tidak begitu banyak jenis warna, kebanyakan hanya menggunakan warna putih, wana biru, dan warna kuning. Hal ini bisa menjadi referensi penulis terhadap penggunaan warna desain yang akan dibuat penulis nanti, mengingat warna yang diterapkan tidak begitu banyak. Dampak dari penggunaan warna yang sedikit yaitu nantinya pengguna aplikasi dapat dengan nyaman dan juga dapat lebih mudah untuk dipahami apa saja yang ada pada aplikasi. Kemudian warna-warna tersebut juga warna yang menggambarkan Dolan Banyumas pada bagian *website* yang telah disediakan saat ini karena menggunakan jenis warna yang sama. Aplikasi Uklamoya ini dipilih sebagai referensi dikarenakan

2.2.3 Tampilan Aplikasi Giwangan Sumsel



Gambar 2.3 Tampilan Aplikasi Giwangan Sumsel
(Sumber: Google Playstore)

Penulis memilih tampilan aplikasi Giwangan Sumsel sebagai referensi desain dikarenakan penggunaan tata letak yang diterapkan pada bagian aplikasi tidak telalu berdekatan dan memiliki jarak–jarak tertentu pada bagian-bagiannya, seperti pada bagian gambar pada menu dan juga detail informasi pada setiap gambar yang mana peletakkan *text* informasi dan gambar memiliki jarak yang cukup. sehingga membuat mata dari pengguna aplikasi tersebut menjadi termanjakan oleh tata letak yang disajikan. Sehingga penulis menjadikan tata letak pada aplikasi Giwangan Sumsel ini sebagai referensi dalam penelitian ini supaya mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dalam pembuatannya.

2.3 Dasar Teori

2.3.1 *User interface*

UI adalah bagian dari UX yang berupa sebuah tampilan visual desain dari sebuah sistem yang telah dibentuk. Tampilan dari UI tersebut memungkinkan pengguna bisa berinteraksi atau berhubungan langsung dengan sebuah produk yang memiliki tampilan UI [4].

Disisi lain menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Rizki, berpendapat bahwa UI adalah sebuah desain antarmuka yang memfokuskan kepada keindahan dari sebuah tampilan yang dibuat, pemilihan warna yang baik dan hal-hal lainnya yang membuat sebuah tampilan tersebut menjadi lebih menarik [13].

Maka dapat disimpulkan, bahwa UI adalah sebuah tampilan visual desain yang dibuat agar pengguna bisa berinteraksi dengan sebuah produk yang ditampilkan dan juga dirancang dengan desain yang menarik untuk para pengguna.

2.3.2 Peran Penting *User Interface* pada Sebuah Produk

1. Memudahkan Interaksi Pengguna Dengan Produk

   UI pada sebuah aplikasi menjadi sangat penting karena dengan UI pengguna bisa berinteraksi dengan produk yang ditampilkan. Tampilan UI yang baik juga pastinya akan memudahkan interaksi

pengguna dengan produk dan jika interaksi pengguna berjalan baik, maka kebutuhan dan tujuan pengguna menggunakan produk akan dapat terpenuhi.

2. Meningkatkan Penjualan dan Perumbuhan Bisnis

   Karena UI berfokus kepada kepuasan dan kesenangan pengguna, maka peran UI menjadi sangat penting dalam penjualan dan pertumbuhan sebuah binis sehingga dengan disediakannya UI yang baik maka akan membangun reputasi produk menjadi lebih baik.

3. Meningkatkan Kualitas Sebuah Branding

   Peran UI terhadap kualitas sebuah branding menjadi penting, dikarenakan UI bisa menggambarkan sebuah ciri khas produk. Berarti desain UI secara langsung akan mencerminkan nilai dan kualitas sebuah produk [14].

2.3.3 Karakteristik *User Interface*

1. Jelas dan Ringkas

   User Interface yang baik harus jelas dan ringkas. Kemudian dalam membuat sebuah definisi dan penjelasan pun tidak boleh terlalu panjang, karenakan akan terlihat berantakan dan ini juga akan membuang-buang waktu pengguna nantinya dalam menggunakan aplikasi.

2. Desain *Responsive*

   Desain UI yang responsif akan memudahkan pengunjung untuk melihat isi dari aplikasi. Karena hal ini bisa menjadi dampak kepada pengguna untuk memilih bertahan dalam menggunakan aplikasi.

3. Informasi Terstruktur

   Membuat tampilan *User Interface* dengan informasi yang terstruktur bisa dilakukan dengan memilih jenis *font* yang senada dan untuk beberapa informasi yang ditonjolkan bisa menambahkan ukurang *font*. Agar tidak menjadi tumpeng tindih nantinya dan juga tidak memasukkan elemen-elemen yang tidak begitu penting sehingga tampilan yang disediakan menjadi lebih baik.

4. Konsisten

   Konsisten pada sebuah desain UI akan memudahkan pengguna dalam memahami tampilan aplikasi. Pengguna dapat mempelajari fungsi-fungis tombol, icon, maupun *tabs* yang ada pada aplikasi dengan mudah dan tidak membuat pengguna menjadi bingung.

2.3.4 Komponen Pada *Design User Interface*

1. *Input Control*

Pada input control, memungkinkan untuk pengguna memasukkan atau memberikan informasi ke dalam sistem. Contohnya yaitu:

- Button: Button bisa berupa text, icon atau bisa keduanya
- Textfield: Biasanya akan digunakan pada saat pengguna memberikan atau mengirim *value* kepada sistem dengan menginput text.
- *Checkbox, Radio Button, Dropdown List* dan *List Box*: Keempat bagian ini cukup mirip, karena pengguna menginputkan *value* dengan memilih salah satu atau beberapa dari *value* yang sudah tersedia.
- Date and Time Picker: Komponen ini biasa digunakan untuk memilih tanggal dan waktu

2. Navigation Component

Komponen navigasi ini membantu pengguna untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain. Selain itu, pengguna juga akan tahu dimana posisi dia berada. Contohnya yaitu:

- Breadcrumb dan Pagination: membantu pengguna untuk mengetahui posisi mereka, serta memudahkan pengguna untuk Kembali ke halaman awal atau page yang lainnya hanya dengan satu klik.
- Search Field: Komponen ini umumnya diletakkan pada posisi teratas suatu aplikasi.

- Slider atau Track Bar: Memungkinkan pengguna untuk menginputkan atau mengatur *value* dengan menggeser satu atau dua bar dan biasanya digunakan untuk menginputkan atau mengatur *value* bernilai *numeric*.
- Icon: Icon digunakan dengan tujuan untuk membantu pengguna untuk menavigasi suatu perintah.
- Image Carousel: Dapat memungkinkan pengguna untuk melihat beberapa konten dengan gambar atau *text* singkat dan biasanya bersifat *clickable* untuk menuju ke satu halaman berisi detail konten tersebut.

3. Information Component

Memungkinkan pengguna untuk memperoleh sebuah informasi dari suatu text atau bar. Informasi yang tertampil dapat langsung muncul pada suatu halaman di aplikasi atau melalui perintah tertentu melalui *button* atau *text clickable*. Contohnya yaitu :

- *Notification*: Informasi yang disajikan layaknya pesan yang selalu *update* tanpa pengguna melakukan kegiatan tertentu.
- *Message Box* dan *Tool Tip*: Kedua komponen tersebut memiliki fungsi yang sama, yaitu memberikan informasi kepada pengguna yang tertampil dengan cara *pop-up*.
- *Progress Bar*: Mengindikasikan suatu posisi halaman atau step yang mewakili suatu tujuan tertentu.

4. Container

Sebuah kumpulan bagian yang sering digunakan ketika informasi, konten atau sekelompok kegiatan yang terlalu banyak, sehingga beberapa dari elemen harus disembunyikan terlebih dahulu agar aplikasi tidak terlihat penuh dan pengguna dapat berfokus pada satu elemen yang sudah ditampilkan [15].

2.3.5 Gaya Desain

Sebuah gaya desain yang diterapkan akan menentukan nilai dari kualitas sebuah desain tersebut, sama halnya seperti gaya desain yang diterapkan pada aplikasi Dolan Banyumas yang mana menerapkan gaya desain pada tahun 2015 dengan nama Grunge Style. Grunge Style merupakan sebuah evolusi desain yang baru muncul dari tahun 2000 an hingga 2015, ciri-ciri dari gaya desain ini adalah [16]:

1. Tekstur kotor sebagai latar belakang
2. Garis tidak teratur dan tanpa garis border (garis tepi)
3. Penambahan efek kontras robek dan tepi bertekstur
4. Penggunaan font yang solid dan mudah dibaca dengan warna kontras

Kemudian gaya desain tampilan aplikasi Dolan Banyumas yang nanti akan dibuat pada penelitian ini yaitu *Flat design*. *Flat design style* berkembang sejak 2016 dan masih popular hingga saat ini karena gaya desain tersebut cenderung lebih sedikit dalam menggunakan elemen dan dengan pemilihan warna cerah yang nyaman untuk dilihat. Ciri-ciri dari *flat design* adalah [16]:

1. Minimalis
2. Penggunaan warna yang cenderung kalem dan nyaman dilihat
3. *Straight lines*
4. Pemanfaatan ruang negative

2.3.6 *User Experience*

Merupakan proses dimana pengguna dapat berinteraksi dengan *interface* yang ada secara baik dan juga nyaman. Tujuan dari *user experience* ini adalah berupaya meningkatkan kepuasan terhadap pengguna saat mengakses sebuah tampilan, baik dari sisi tampilan *website*, *mobile* ataupun desktop, sehingga akan membuat pengguna

menjadi lebih nyaman. UX sendiri menjadi sebuah penghubung antara pengguna dengan produk [17].

UX sendiri juga sebuah desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna aplikasi atau *website* melalui kebahagiaan dan juga kegunaan yang telah diberikan dalam interaksi antar pengguna atau pengunjung dan produk. [13].

Maka dengan adanya UX ini adalah sebuah desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna dan juga agar pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi atau *website* menjadi nyaman dan juga baik.

2.3.7 *User Research*

Merupakan kumpulan data yang terkait oleh kegiatan pengguna, permintaan, analisis pasar, dan motivasi untuk membeli sebuah produk. Hal ini biasanya umum untuk dilakukan oleh peneliti *user experience* (UX) untuk menemukan desain terbaik untuk situs *website* atau aplikasi pada sebuah ponsel cerdas [18]. UX juga merupakan penelitian memiliki hubungan oleh pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu teknologi, baik aplikasi ataupun website [19]. Berarti bisa diambil kesimpulan bahwa *User Research* merupakan pengumpulan data yang terkait oleh pengalaman pengguna untuk menemukan desain terbaik dan maksimal untuk para pengguna yang nanti berfungsi untuk membantu penulis dalam mengumpulkan data terkait pengalaman pengguna menggunakan aplikasi Dolan Banyumas. Untuk tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *group of user*
2. Merencanakan keterlibatan pengguna
3. Mengadakan Penelitian
4. Validasi dari user
5. Menghasilkan sebuah *user requirement*

2.3.8 Komponen UI/UX

Keberadaan dari *user interface* dan *user experience* tentunya tidak bisa dipisahkan. Masing-masing dari mereka memiliki hubungan yang erat dalam memberikan pengalaman pengguna mengakses aplikasi. Ada banyak komponen di UI yang berperan dalam memandu perilaku pengguna dalam menggunakan aplikasi.

a. **Informasi Arsitektur:** Adalah struktur dari segala bentuk informasi yang di munculkan kepada pengguna.
b. **Hierarki:** memberikan penekanan di satu elemen dengan tujuan menarik perhatian mata pengunjung.
c. **Sekuensial:** Metode ini lebih menekankan pada proses break-down setiap informasi yang ada menjadi beberapa tahapan, yang nantinya akan digunakan oleh *user* [2].

2.3.9 Interaksi Desain

Aplikasi yang baik, merupakan aplikasi yang dapat digunakan dengan mudah dan juga memiliki interaksi yang baik. Interaksi yang baik juga didukung dengan desain yang baik juga. Interaksi pada desain dapat berupa cara mengklik, menggeser, atau menekan sebuah fitur maupun tombol yang ada pada aplikasi. Keberadaan dari sebuah interaksi desain menjadi sangatlah penting untuk mengetahui kebiasaan dari pengguna [2].

2.3.10 Fungsionalitas

Fungsionalitas adalah bagian penting dalam mendesain UI/UX. Penilaian dari fungsionalitas inilah dapat dinilai dari seberapa mudahnya penggunaan dari aplikasi tersebut. Selain hal tersebut, ketepatan dan juga fitur yang mendukung bagi pengguna aplikasi adalah hal yang sangat penting bagi tampilan *website* ataupun *mobile* [2].

2.3.11 User Persona

User Persona adalah model yang dibuat oleh desainer berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk mewakili pengguna seperti apa yang nanti menggunakan aplikasi tersebut [9]. Isi dari *user* persona itu

sendiri terdiri dari kumpulan data – data yang berhubungan dengan pengguna seperti jenis kelamin, usia, status, keluarga dan sebagainya. *User* persona menjadi penting bagi penulis agar bisa mengetahui apa yang menjadi keinginan dan kebutuhan dari pengguna itu sendiri.

Pada pengertian lain, *User* Persona adalah sebuah bentuk representasi pengguna dalam bentuk individual gambaran yang membuat rangkuman singkat mengenai karakteristik, pengalaman, tujuan, tugas, dan yang lainnya [20]. Berarti dapat disimpulkan bahwa *User* Persona yaitu model yang diciptakan oleh desainer berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan untuk merangkum sebuah karakteristik dari pengguna yang akan menggunakan aplikasi tersebut.

2.3.12 *Workflow Design UI UX*

1. Riset UX: Langkah awal yang sangat penting dalam membuat sebuah desain yang baik adalah melakukan riset UX dengan tujuan untuk memahami apa yang diperlukan oleh para pengguna.
2. Membuat *Information Architecture*: Pada tahap selanjutnya adalah dengan membuat Information Architecture yang dimana ini adalah proses untuk menyusun struktur sebuah aplikasi agar lebih mudah untuk bisa memahami sebuah konsep produk.
3. Membuat *Wireframe*: Selanjutnya membuat sketsa visual yang ditunjukkan untuk sebuah aplikasi tertentu. Sketsa yang dibuat ini menunjukkan alur informasi untuk para pengguna agar bisa menggunakan produk tersebut.
4. Mengatur *UX flows*: Proses selanjutnya adalah membuat alur suatu produk yang nantinya akan digunakan oleh para pengguna. Biasanya alur ini dibuat berdasarkan pendekatan UX kepada pengguna agar bisa nyaman dalam menggunakan produk tersebut.
5. Membuat *Prototype* desain UX : Pada tahap ini prototype desain yang dibuat harus sesuai dengan desain wireframe dan flow yang sudah dibuat.

6. Membuat *Design System*: Pada tahap ini sistem desain dibuat supaya bisa menyimpan berbagai komponen desain yang ada didalam suatu *library* tertentu. Diperlukan kolaborasi antara desainer dan juga tim developer.
7. Mendesain UI: Dalam tahap ini, seorang desainer UI akan mulai membuat desain tampilan produk yang menarik dan dalam tahap ini juga mengimplementasikan proses wireframe yang sudah dibuat sebelumnya.
8. Proses pengembangan produk oleh Developer: Di tahap ini, desain yang telah dibuat akan dikembangkan oleh pihak tim pengembang ataupun developer.
9. *Design Usability Test*: Pada tahap akhir, jika suatu produk sudah dibuat dengan tampilan yang baik dan juga menarik, maka produk tersebut sudah bisa mulai dirilis. Akan tetapi harus melewati uji coba dahuluh sebelum merilis produk tersebut [21].

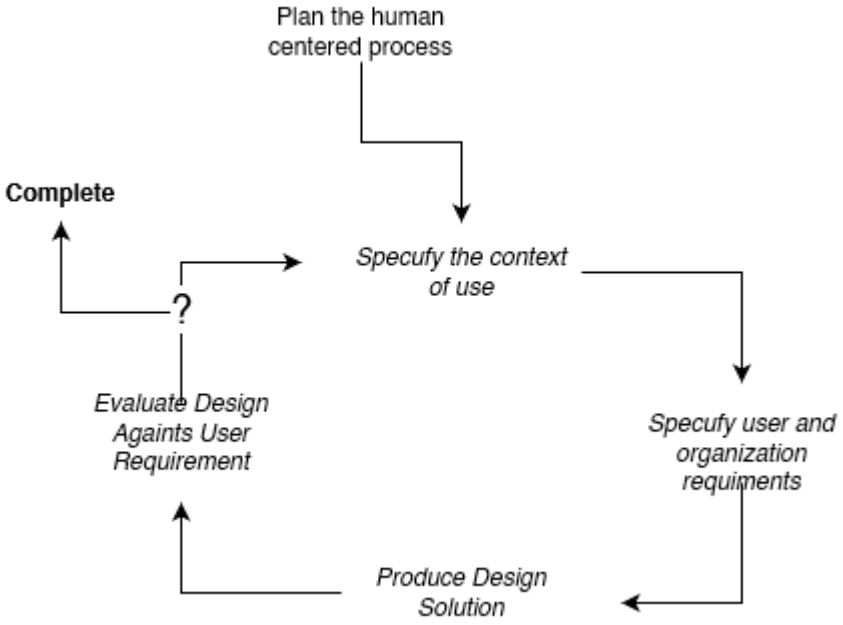
2.3.13 *User Centered Design* (UCD)

User Centered Design adalah proses yang berfokus pada pengguna atau *user* dari pengguna aplikasi. Menurut Rifqi Taufiq dalam penelitiannya mengatakan metode UCD yaitu menempatkan pengguna aplikasi pada inti pengembangan dan juga sebagai acuan rancangan aplikasi yang akan dibuat. Sejarah pengalaman pengguna aplikasi tersebut yang akan membentuk rancangan itu seperti apa nantinya. Semakin mendekati apa yang diinginkan pengguna maka semakin baik juga hasil desain nanti akan diterima di pasar [9].

UCD juga bisa dimaksudkan sebagai pengguna yang memiliki peran sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sebuah sistem, tujuan maupun sifat-sifat, konteks, dan juga lingkungan sistem yang berdasarkan pengalaman dari pengguna itu sendiri [22]. Maka UCD dapat disimpulkan bahwa UCD adalah sebuah proses yang difokuskan kepada pengguna yang dimana pengguna tersebut adalah menjadi pengemabgn dan juga acuan dari rancangan aplikasi yang akan dibuat.

2.3.14 Tahapan UCD

Tahapan yang dimiliki oleh *User Centered Design* ada empat yaitu :



Gambar 2.4 Alur UCD
(sumber: https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/)

1. ***Specufy the context of use***

   Pada tahapan pertama adalah mengidentifikasi calon pengguna aplikasi yang akan dibuat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dari calon pengguna dalam keadaan apa pengguna tersebut menggunakan aplikasi.

2. ***Specufy user and organization requiments***

   Pada tahapan kedua dalam penelitian ini adalah menentukan kebutuhan dari pengguna. Kebutuhan tersebut didapat pada saat mengidentifikasi masalah.

3. ***Produce Design Solution***

   Pada tahapan ketiga dalam penelitian ini yaitu merancang desain sesuai dengan analisis masalah yang telah dilakukan dan juga kebutuhan dari pengguna.

4. ***Evaluate Design Againts User Requirement***

   Pada tahapan keempat dalam penelitian ini adalah melakukan pengujian rancangan desain yang telah dibuat. Pengujian dilakukan berulang kali jika rancangan produk belum sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna [9]. Untuk proses tahapannya adalah dengan menguji pada bagian *Usability Testing.*

2.3.15 *Usability Testing*

Merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi *user experience* dari sebuah produk dengan cara melakukan pengujian kegunaan produk kepada beberapa pengguna ataupun pelanggan, dan untuk melakukannya ada beberapa Langkah seperti berikut [23] :

1. Menentukan Apa Yang Akan Diuji

   Memutuskan atau mempertimbangkan produk yang akan diujikan kepada pengguna dan mempertimbangkan mengenai bagian tertentu dari produk ingin diketahui
2. Memilih Tugas Yang Ingin Diuji Dalam Tes

   Tugas yang dimaksud disini yaitu kegiatan realitas yang mungkin akan dilakukan pengguna dalam kehidupan nyata dalam kaitannya dengan pengguna produk.
3. Tetapkan Standar Kesuksesan

   Menetapkan kriteria yang jelas dalam menentukan keberhasilan pada setiap tugas menjadi penting. Hal ini dibutuhkan agar dengan mudah dan tepat menentukan apakah UX dari produk sudah intuitif atau tidak.
4. Tulis Skrip Scenario Pengujian

   Menulis skrip pengujian yang berisikan tujuan penelitian, menyiapkan informasi tentang latar belakang produk, sertakan pertanyaan untuk mempelajari penegetahuan peserta akan produk, dan tugas yang harus mereka kerjakan dalam tes
5. Delegasikan Peran

Memandu pengguna yang mengikuti tes dan pilih yang bersifat netral sehingga penilaian yang didapat nanti tidak berpihak kepada siapapun.

6. Menemukan Partisipan

   Pengguna yang dipilih nanti harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan. Kemudian yang paling penting adalah pemilihan pengguna yang paling detail dan spesifik dalam menilai.

7. Menjalankan Pengujian

   Meminta pengguna untuk mengisi atau menyelesaikan satu tugas pada satu waktu tanpa bimbingan dari penyedia pengujian. Setelah itu menanyakan perasaan, kritik atau masukan dari pengguna yang dipilih tersebut.

8. Analisis Data

   Menganalisi data yang telah dikumpulkan dan menemukan pola masalah, mengukut seberapa parah masalah dalam penggunaan produk.

9. Laporkan Temuan

   Membuat laporan dan memaparkan isi dari laporan tersebut yang kemudian selanjutnya diambil sebagai solusi untuk meningkatkan desain produk.

2.3.16 Prinsip UCD

User Centered Design memiliki beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Berikut adalah beberapa prinsip *user centered design* menurut Rifqi Taufiq dalam penelitiannya:

a. Fokus kepada pengguna

   Untuk memahami karaketeristik pengguna, maka perancangan dapat melibatkan pengguna dengan menggunakan cara survey dan interview. Pengguna dapat berpartisipasi dalam pembuatan perancangan.

b. Perancangan Terintegrasi

Peracangan yang dibuat harus mencakup sistem bantuan, antarmuka, konfigurasi dan juga dukungan teknis serta prosedur instalasi.

c. Pengujian Pengguna

Perancangan yang baik adalah perancangan yang optimal, oleh karena itu harus dilakukan observasi tentang perilaku pengguna itu sendiri, mengolah data setelah mendapatkan hasil, dan wawasan pemecahan masalah yang ada dan tidak ragu dalam merubah rancangan.

d. Perancangan Interaktif

Rancangan yang dibuat harus melalui beberapa validasi untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang pengguna harapkan [9].

2.3.17 User Experience Quisionaire

User Experience Quisionaire merupakan alat atapun kuisoner yang mudah dan efisien untuk dapat mengukur *User Experience* (UX). UEQ dapat memudahkan penulis untuk mengukur UX pada suatu desain aplikasi. UEQ memiliki 6 skala penilaian , yaitu [9] :

- Daya Tarik (*Attractiveness*)
- Kejelasan (*Perspicuity*)
- Efisiensi (*Efficiency*)
- Ketepatan (*Dependibilty*)
- Stimulasi (*Stimulation*)
- Kebaruan (*Novelty*)

2.3.18 Warna

Merupakan spektrum tertentu yang berada di dalam suatu cahaya yang sempurna. identitas suatu warna ditentukan oleh panjang gelombang dari cahaya tersebut. Berikut adalah jenis-jenis warna:

- Warna Primer : adalah sebuah warna pokok atau pertama yang dalam pembentukannya tidak disertai dengan warna lain dan biasa disebut dengan warna CMY (*Cyan, magenta,*

yellow) dalam dunia percetakan. Contoh : merah, biru, kuning.

- Warna Sekunder : merupakan warna yang dihasilkan dari pencampuran dua warna primer. Contoh : *Orange* atau jingga hasil campuran merah dan kuning, Hijau yaitu warna hasil campuran kuning dan biru, Ungu yaitu warna hasil dari campuran biru dan merah.
- Warna *Intermediate* : merupakan warna pada lingkaran warna yang terletak diantara warna primer dan juga warna sekunder. Contoh : Merah Violet yaitu warna yang letaknya berada diantara merah dan juga ungu, Kuning Jingga yaitu warna yang letaknya berada diantara merah dan jingga.
- Warna Tersier : merupakan warna yang berasal dari campuran antara warna primer dan warna sekunder. Contoh : Coklat Merah yaitu warna yang dihasilkan dari campuran warna merah dengan warna hijau, Coklat Kuning yaitu warna yang dihasilkan dari campuran warna kuning dengan warna ungu.
- Warna Kuarter : merupakan warna yang berasal dari campuran 2 warna tersier. Contoh : Coklat jingga yaitu warna yang asalnya dari campuran merah tersier dengan warna kuning tersier, Coklat ungu yaitu warna yang asalnya dari campuran biru tersier dengan warna merah tersier [24].

Warna yang berbeda menghasilkan frekuensi Panjang gelombang yang berbeda juga, dan frekuensi yang berbeda ini memiliki efek yang juga berbeda terhadap diri kita. Oleh karena hal tersebut setiap elemen warna memberikan pengaruh yang berbeda, maka dalam psikologi masing-masing warna memiliki arti dan filosofinya sendiri seperti berikut [25]:

1. Biru : Warna biru merupakan warna yang diartikan sebagai lambing kepercayaan, kesetiaan, kebijaksanaan, kecerdasan, iman, kebenaran, dan surga.
2. Merah : Warna merah merupakan warna yang diartikan sebagai ketertarikan, kekuatan, kecepatan, sensualitas, gairah, dan bahaya.
3. Kuning : Warna kuning merupakan warna yang diartikan sebagai kegembiraan, kebahagiaan, kecerdasan, dan energi.
4. Hijau : Warna hijau merupakan warna yang diartikan sebagai pertumbuhan, harmoni, kesegaran, dan kesuburan.
5. Ungu : Warna ungu merupakan warna yang diartikan sebagai kekuatan, kemuliaan, kemewahan, dan ambisi.
6. Oren : Warna oren merupakan warna yang diartikan sebagai antusiame, daya Tarik, kebahagiaan, kreativitas, tekad, kesuksesan, dorongan, dan stimulasi.
7. Hitam : Warna hitam merupakan warna yang diartikan sebagai kekuatan dan control.
8. Putih : Warna putih merupakan warna yang diartikan sebagai iman dan kemurnian.
9. Pink : Warna pink merupakan warna yang diartikan sebagai persahabatan, kasih sayang, harmoni, kedamaian batin, dan kemudahan untuk didekati.
10. Coklat : Warna coklat merupakan warna yang diartikan sebagai kejujuran, asli dan tulus.
11. Abu-abu : Warna abu-abu adalah warna yang diartikan sebagai praktis, tenang, dan tidak suka menarik perhatian.
12. Perak : Warna perak merupakan warna yang diartikan sebagai glamor, canggih, dan terhormat.
13. Nila :Warna nila merupakan warna yang diartikan sebagai intergritas dan ketulusan hati serta merangsang kreativitas dan intuisi.

14. Toska : Warna toska merupakan warna yang diartikan sebagai efek terkontrol, menyembuhkan emosi, menciptakan keseimbangan, stabilitas emosional, ketenangan, kedamaian, keteduhan.
15. Magenta : Warna magenta merupakan warna yang diartikan sebagai cinta, kasih saying, dukungan, kebaikan, rasa hormat, dan kepuasan diri.
16. Emas : Warna emas merupakan warna yang diartikan sebagai ramah, egois, bergairah, selektif.

2.3.19 *Layout*

Layout yaitu sebagai tata letak dari sebuah elemen-elemen desain dalam sebuah bidang dalam media tertentu untuk mendukung sebuah konsep atau pesan yang dibuat [26]. Lalu Layout juga bisa didefinisikan adalah sebagai suatu penentuan tata letak desain pada elemen tertentu yang kemudian menghasilkan visual yang menarik [27].

Kemudian dengan adanya dua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *layout* adalah elemen-elemen desain dalam sebuah bidang pada bentuk media tertentu yang kemudian dapat menghasilkan visual yang menarik.

2.3.20 *Flat Design*

Merupakan desain dengan pendekatan minimalis yang menekankan pada kegunaan. Dengan sebuah desain yang bersih tanpa ada bevel, bayangan, tekstur, berfokus pada tipografi, warna-warna cerah dan illustrasi 2 dimensi [28].

Di sisi lain, *flat design* juga bisa dikatakan sebagai gaya desain yang menekankan pada fungsi. Dengan kata lain gaya desain ini tidak menggunakan highlight, efek gelap, pilihan warna yang detail, dan gradasi [29].

Maka dari itu, *flat design* dapat diartikan bahwa gaya desain tersebut tidak menggunakan banyak elemen-elemen sehingga desain

yang ditampilkan cenderung memiliki bagian-bagian yang penting saja dalam pembuatannya.

2.3.21 Minimalist

Desain Minimalis yaitu suatu tren sebuah desain yang tidak terlalu banyak meletakkan berbagai ornament dan warna yang biasanya hanya menyisakan beberapa elemen-elemen yang penting saja. Tujuannya ialah untuk membuat konten yang menonjol menjadi titik fokus. Oleh karenanya desain minnimalis memiliki beberapa prinsip seperti berikut [30]:

1. *Less is More*

   Penggunaan elemen yang sedikit merupakan hal yang penting pada prinsip utama desain minimalis dan dapat menguntungkan pengguna dalam memahami informasi atau menafsirkan prioritas pada setiap elemennya.

2. *White Space*

   Prinsip *white space* juga menjadi salah satu yang harus digunakan dalam desain minimalis, karena *white space* diperlukan untuk menyeimbangi beberapa elemen yang muncul.

3. Keseimbangan, Keselarasan, Kontras

   Keseimbangan, keselarasan, dan kontras adalah tigas hal yang ada pada minimalis karena bagian-bagian tersebut menjadi titik perhatian pada desain minimalis.

4. Penggunaan Warna

   Penggunaan warna pada desain minimalis biasanya cenderung menggunakan warna-warna netral, karena dengan menggunakan warna tersebut membuat suatu desain menjadi terlihat lebih elegan dan biasanya hanya menggunakan dua warna.

5. Detail

Desain yang minimalis harus memperhatikan detail desainnya dengan baik seperti warna, tipografi, gambar, dan sebagainya.

2.3.22 Prinsip-Prinsip *Layout*

1. Proporsi

   Upaya untuk mengatur yang berkenaan dengan sebuah ukuran antara bagian satu dengan bagian yang lainnya seperti besar kecil, luas, sempit, panjang pendek, ataupun tinggi rendah.

2. Keseimbangan

   Merupakan kondisi desain atau benda yang membuat semua kekuatan menjadi bekerja dan tidak saling menghilang satu dengan yang lainnya.

3. Irama

   Pola yang dibuat oleh sebuah elemen-elemen secara berulang dan bervariasi. Pengulangan dan juga variasi adalah kunci ritme visual. Menempatkan elemen dalam sebuah layout secara teratur akan membuat nuansa yang lembut, tenang dan santai.

4. Konntras

   Menghindari elemen desain dalam halaman yang tampak serupa, kontras juga menjadi penyebab awal pembaca membaca halaman tersebut.

5. Kesatuan

   Merupakan prinsip yang menekankan pada keselarasan dari sebuah unsur-unsur yang telah disusun dan yang jika disatukan secara keseluruhan akan tampak harmonis.

6. Prinsip Keselarasan

   Keserasian atau prinsip keselarasana akan muncul dengan adanya kesamaan, kesesuaian, dan tidak adanya pertentangan [31].