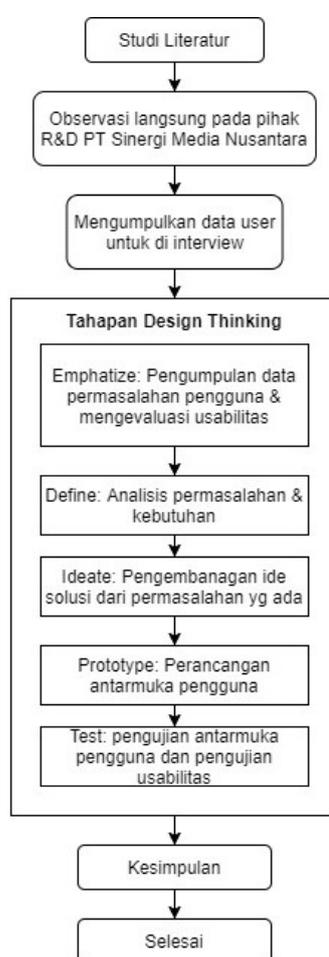


BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian

Pada proses perancangan ulang desain antarmuka aplikasi portal berita News Sinergi *mobile*, terdapat beberapa tahapan yang disebut dengan tahapan analisis. Tahapan inilah yang nantinya menjadi fokus utama penulis dalam melakukan penelitian terkait kenyamanan pengguna pada tampilan desain antarmuka aplikasi yang sudah ada.



Gambar 3. 1 Alur Metodologi Penelitian

Tahapan alur metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 3. 1 diatas. Pada alur metodologi penelitian ini diawali dengan studi literatur yaitu mencari objek produk yang akan diteliti dan mencari referensi yang dijadikan sebagai pendukung dalam melaksanakan penelitian. Sumber pustaka yang digunakan berupa buku,

jurnal, laporan penelitian, dan skripsi yang sudah ada, serta hasil pencarian pustaka di internet. Selanjutnya masuk ke tahap observasi langsung ke PT Sinergi Media Nusantara untuk meminta izin meneliti produk aplikasinya yaitu aplikasi News Sinergi, serta meminta bantuan untuk mendapatkan responden yang memang sudah pernah menggunakan aplikasi News Sinergi untuk di *interview*. Selanjutnya baru masuk ke tahapan metode *design thinking* yang dapat dilihat pada BAB IV hingga BAB VI. Dan Langkah terakhir yaitu menarik kesimpulan dari proses penelitian yang sudah dibuat dari awal.

3.2. Analisis Kebutuhan

Dalam pengembangan aplikasi portal berita News Sinergi menggunakan permodelan *prototyping* ini terdapat beberapa kebutuhan yaitu, kebutuhan secara fungsional dan non-fungsional yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memetakan apa saja proses yang dibutuhkan dalam sistem seperti data. Kebutuhan data sangat dibutuhkan oleh penulis dalam penelitian ini dan data yang digunakan ialah data pengalaman pengguna yang menggunakan aplikasi yang ada saat ini.

2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

a) Perangkat Keras

- Laptop

b) Perangkat Lunak

Semua jenis perangkat lunak atau *tool* yang digunakan untuk membantu proses pengembangan sistem parkir ini adalah sebagai berikut.

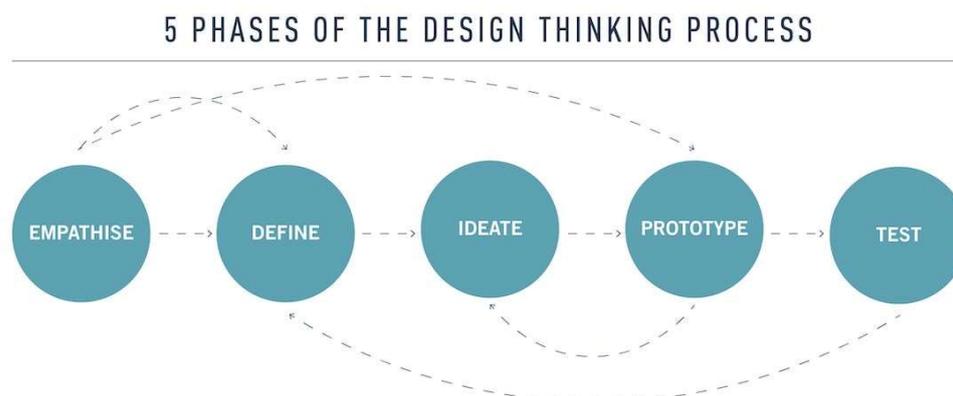
- Sistem operasi Windows 10 pro
- Microsoft Office, sebagai alat bantu untuk penulisan laporan dan proposal
- Figma, perangkat lunak untuk merancang desain antarmuka.

3.3. Perancangan

Pada tahap ini setelah melakukan analisis penulis melakukan tahap perancangan dimana pada tahap perancangan penulis melakukan proses *user flow*.

3.4. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam pengembangan perancangan desain antarmuka untuk meningkatkan layanan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi News Sinergi yaitu dengan metode *Design Thinking*. Penulis menggunakan metode *design thinking* ini karena metode ini berfokus pada memahami kebutuhan pengguna terkait dengan suatu masalah, membingkai ulang suatu masalah yang ada, dan menciptakan ide *brainstorming*, untuk mencapai tujuan awal (Foster, 2021). Alur metode *design thinking* dapat dilihat seperti pada gambar 3.4.



Gambar 3. 2 Tahapan *Design Thinking* (Sumber: badr.co.id, 2019)

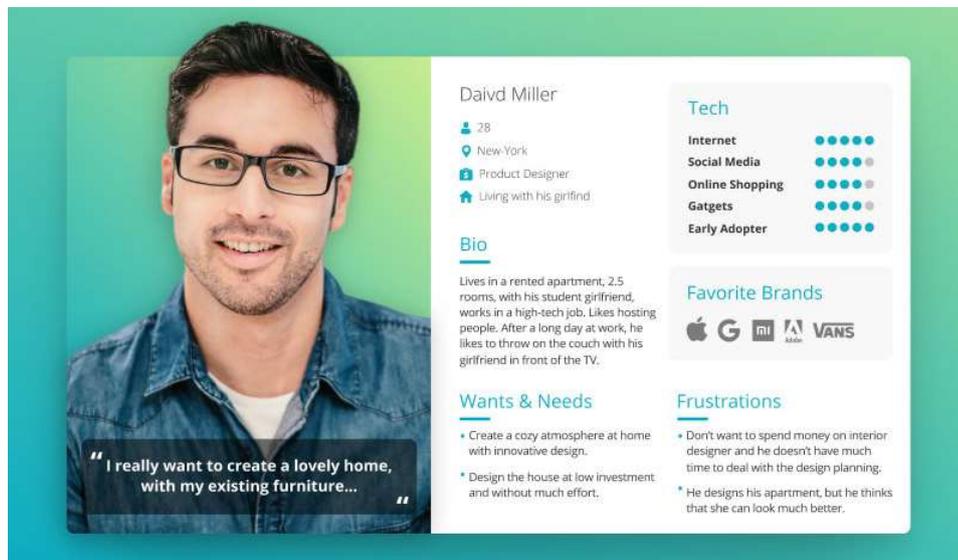
Terdapat 5 tahapan pengerjaan pada metode *design thinking*, yang mana penerapan setiap tahapan pada penelitian ini akan dijabarkan seperti berikut:

a. Emphatize

Seperti yang ditampilkan pada gambar 3.2 bahwa pengembangan sistem diawali dengan *empathize* dimana pada tahap ini dilakukan *research* terkait kebutuhan pengguna terhadap aplikasi News Sinergi dengan melakukan *user interview*, dimana nantinya akan terdapat data primer yang diperoleh dari responden yang akan dikumpulkan oleh peneliti sebagai permasalahan yang dialami pengguna aplikasi.

Selanjutnya pada penelitian ini akan dilakukan pengujian usabilitas pada aplikasi News Sinergi yang sudah ada. Aspek pengujian usabilitas yang akan digunakan yaitu aspek *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* selama menggunakan aplikasi News Sinergi. Dimana pengujian usabilitas ini diawali dengan mempersilahkan pengguna responden untuk menjalankan aplikasi News

Sinergi. Sebelum dilakukan pengujian usability aplikasi kepada pengguna akan dibuatkan *user persona* terlebih dahulu untuk mengetahui latar belakang partisipan.

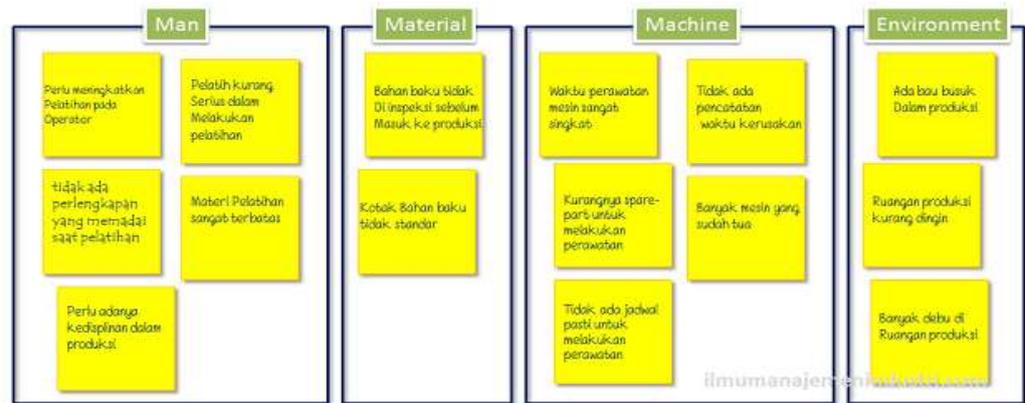


Gambar 3. 3 Contoh *User Persona*

Disini partisipan akan mengerjakan tugas yang sesuai dengan skenario yang diberikan. Yang mana pada setiap aspek memiliki matriks pengukuran sendiri, seperti pada aspek *effectiveness* yaitu menggunakan *success rate*, dimana nilai *success rate* ini diperoleh dari nilai *success* dan *partial*, akan bernilai *success* apabila partisipan berhasil mengerjakan tugas dari awal hingga akhir yang diberikan, sebaliknya akan bernilai *partial* apabila gagal mengerjakan tugas. Kemudian untuk mengukur aspek *efficiency* yaitu menggunakan *time per complete task* yang mana berfungsi untuk mengukur waktu yang dihabiskan responden dalam mengerjakan setiap tugas dalam satuan detik. Dan yang terakhir untuk mengukur nilai aspek *satisfaction* yaitu menggunakan kuesioner *system usability scale(SUS)* yang mana merupakan skala ukur kepuasan pengguna menggunakan skala *likert* yang terdiri dari skala 1 sampai 5.

b. Define

Dari tahap *empathize* akan dilakukan langkah selanjutnya yaitu tahap *define* untuk memvalidasi permasalahan dari responden, dan *affinity mapping* seperti pada gambar 3.8 ini.



Gambar 3. 4 Contoh *Affinity Mapping*

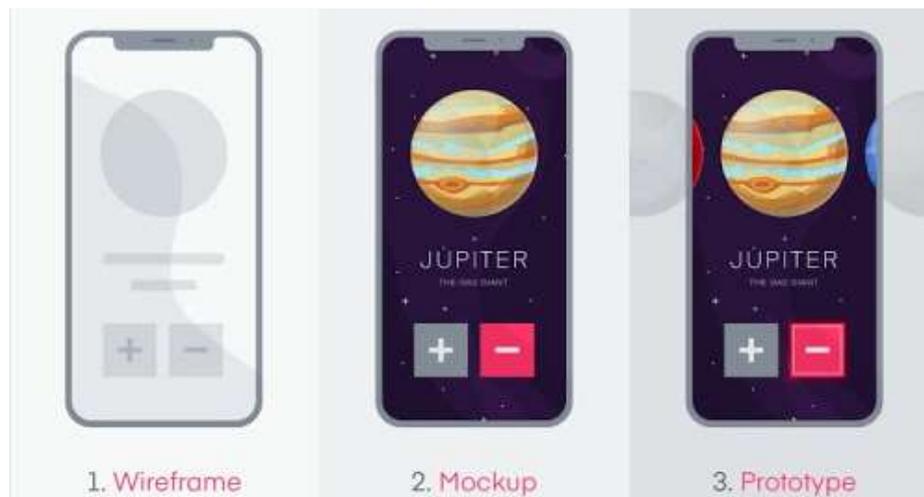
Kemudian data dari responden tersebut akan dibagi berdasarkan kelompok besar permasalahan yang ditemui, yang mana berisi kemiripan garis besar dari permasalahan tersebut untuk mengetahui permasalahan terbanyak yang dialami oleh responden.

c. Ideate

Setelah tahapan pengemukakan masalah di tahap *define*, langkah selanjutnya yaitu mengembangkan sebuah ide dan desain solusi terkait pernyataan masalah diatas dan untuk memecahkan masalah yang dialami pengguna.

d. Prototype

Hasil dari analisis permasalahan responden dan ide solusi tadi akan diimplementasikan ke dalam sebuah desain antarmuka *prototype* yang *clickable* seperti pada gambar 3.9 yang nantinya dari desain antarmuka ini akan dilakukan pengujian usability pada tahap *test*.



Gambar 3. 5 Contoh *Prototype*

Adapun *tool* yang digunakan untuk membantu pembuatan desain antarmuka tersebut menggunakan aplikasi Figma dan juga Maze.design untuk proses *testing* kepada pengguna.

e. Test

Uji coba *prototype* yang akan dilakukan dengan 3 aspek *usability testing* yang sama dengan aspek yang diujikan pada aplikasi News Sinergi yang ada saat ini dan pada purwarupa nantinya. Pengukuran aspek *effectiveness* digunakan untuk melihat tingkat kemudahan dan keberhasilan pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut, aspek *efficiency* digunakan untuk melihat rata-rata waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan setiap tugas, dan aspek *satisfaction* digunakan untuk melihat tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.

Apabila *prototype* sudah selesai dibangun, maka akan dilakukan fase pengujian menggunakan *usability testing* yang bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna apakah dari desain antarmuka yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah. Responden yang diperlukan dalam fase pengujian ini cukup berjumlah 5 orang (Nielsen, 2000), karena hasil terbaik diperoleh dari pengujian yang respondennya tidak lebih dari 5 orang. Yang mana hasil dari pengujian usabilitas pada *prototype* akan dibandingkan dengan hasil pengujian usabilitas dari aplikasi News Sinergi pada tahap *emphathize* tadi untuk mengetahui tampilan mana yang memiliki nilai usabilitas lebih baik.