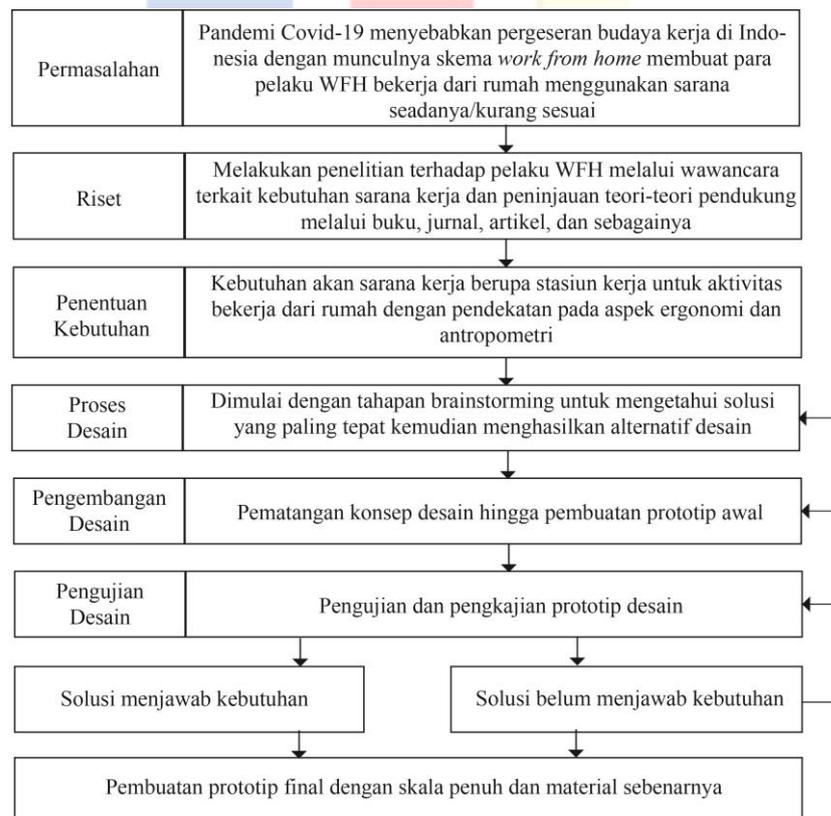


BAB III METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan. Sugiyono (2009:407) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keektifan produk terkait. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu maka digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode survei atau kualitatif) dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen). Pendekatan yang diambil pada metode perancangan ini adalah dengan pendekatan kepada aspek ergonomi dan aspek antropometri.



Gambar 3.1 Skema Metode Perancangan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3.2 Penentuan Sumber Data dan Informasi

Terdapat dua jenis data yang ada dalam laporan ini, yaitu :

3.2.1 Data primer

Data primer adalah data diperoleh secara langsung dari lapangan melalui pengamatan dan juga wawancara yang dilakukan kepada responden. Wawancara yang dilakukan mengenai kebutuhan dan kendala apa yang dialami oleh para responden selama melakukan aktivitas pekerjaan di rumah. Ada 2 jenis kegiatan yang dilakukan dalam pengumpulan data primer, yaitu wawancara dan observasi lapangan. Penjabaran mengenai metode dan tahapan yang dilakukan akan dijabarkan sebagai berikut:

A. Kuesioner

Wawancara dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner secara *online* melalui media *google form* terhadap responden yang sudah bekerja. Ketentuan pengisian kuesioner ini adalah dengan menetapkan kategori responden yang boleh mengisi kuesioner tersebut, yaitu orang yang sudah bekerja dan lulus dari jenjang pendidikan. Penentuan ini dilakukan agar sejalan dengan judul makalah yang mana merupakan perancangan stasiun kerja untuk aktivitas bekerja dari rumah. Penjelasan mengenai pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuesioner akan dijabarkan sebagai berikut:

Jenis kelamin *

Pria

Wanita

Usia *

19-30 tahun

31-40 tahun

41-50 tahun

51-60 tahun

Diatas 60 tahun

Status *

menikah

tidak menikah

Status tempat tinggal *

Tinggal sendiri

Masih tinggal bersama orang tua

Tinggal bersama keluarga (dengan istri/suami dan anak)

Tinggal bersama teman

Other...

Jenis tempat tinggal *

Unit apartemen

Landed house / Rumah tapak

Unit kamar kost

Asrama

Other...

Gambar 3.2 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Profesi (jika belum ada yang sesuai, silahkan isi pada bagian "lainnya/other") *

- Karyawan perusahaan (Manajer, sekretaris, sales, marketing, Akuntan, supervisor, drafter, Rnd, kepala prod...
- Wirausahawan
- Pegawai pemerintah (ASN dan non ASN)
- Polisi & TNI
- Bidang hukum (Hakim & Jaksa)
- Tenaga kesehatan (Dokter, bidan, Apoteker)
- Desainer (grafis, produk, Interior)
- Awak penerbangan (Pilot, pramugari, pramugara)
- Pengemudi alat transportasi darat : (Mesin, supir kendaraan roda empat)
- Tenaga pengajar (Dosen, Guru)
- Tenaga pengajar non akademik (Guru les alat musik, les bahasa)
- Bidang F&B: (Chef, kok, Bartender, barista, Pramusaji)
- Pekerja seni (musisi, pelukis, penari, artist)
- Entertainer (Aktris, aktor, standup comedian, Influencer)
- Jasa konstruksal (Arsitek, kontraktor)
- Content creator (Youtuber, videografer)
- Bidang IT (Programmer, Web designer & developer, System analyst)
- Ilmu sosial (geologis, pengamat ekonomi, sejarawan, psikoter, Ketua/anggota LSM)
- Bidang bahasa (penyunting bahasa, pustakawan akademik, sastrawan, ahli bahasa)
- Penulis (novel, artikel, penulis akademik, reviewer, speech writer, translator)
- Public speaking (Master of ceremony, host, komentator, trainer, reporter, moderator)
- Atlet
- Other...

Gambar 3.3 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Berapa estimasi waktu yang anda gunakan pada saat bekerja di rumah? *

- 1-3 jam
- 3-5 jam
- 5-8 jam
- Tidak menentu
- Other...

Berapa hari yang anda alokasi kan untuk bekerja diluar rumah dalam satu minggu? *

- 1-2 hari / minggu
- 3-4 hari / minggu
- 5-6 hari / minggu
- Setiap hari
- Tidak menentu
- Other...

Apa saja kegiatan dibawah ini yang anda lakukan selama di rumah? (Centang yang sesuai, boleh lebih dari satu dan mengisi pada bagian "lainnya/other") *

- Pekerjaan rumah tangga (Membersihkan lantai, Memasak & menyiapkan makanan, mencuci & menyetrika ...
- Bersantai (mendengarkan lagu, menonton tv)
- Mengurus & Menemani anak
- Mengurus hewan peliharaan
- Kegiatan yang berkaitan hobi
- Berolah raga
- Other...

Gambar 3.4 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Berapa kira-kira luas area bekerja di rumah yang anda gunakan? (panjang & lebar area dalam meter persegi) *

contoh jawaban : 2 meter x 4 meter

Short answer text

Apa kendala yang paling anda rasakan pada saat bekerja di rumah? *

Long answer text

Apakah anda pernah mengalami stress pada saat bekerja di rumah? *

Ya

Tidak

Faktor apa yang dapat menyebabkan anda stress pada saat bekerja di rumah? (centang yang sesuai, boleh lebih dari satu dan mengisi pada bagian "lainnya / other") *

Pekerjaan yang banyak dan menumpuk

Deadline yang singkat

Tidak termotivasi

Suasana kerja yang tidak nyaman

Sarana kerja yang kurang menunjang

Other...

Berapa waktu yang anda alokasikan untuk beristirahat disela waktu kerja ? *

1 jam

Lebih dari 1 jam

Kurang dari 1 jam

Other...

Gambar 3.5 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Kegiatan apa yang sering anda lakukan pada saat beristirahat disela aktivitas bekerja di rumah? *
(centang yang sesuai, boleh lebih dari satu dan mengisi pada bagian "lainnya/other")

- Rebahan
- Duduk santai di sofa / kursi santai
- Melakukan peregangan otot badan agar rileks
- Makan dan minum
- Tidur sesaat untuk memulihkan energi
- Bersosialisasi dengan orang sekitar (keluarga, teman, anak)
- Bermain dengan hewan peliharaan
- Mengistirahatkan mata dengan tidak menggunakan perangkat elektronik
- Entertainment (menonton TV/video, mendengarkan lagu, bermain game, membuka media sosial)
- Membaca (novel, majalah, koran)
- Other...

Diantara ruangan yang ada dibawah ini, ruangan mana saja yang sering anda gunakan pada saat bekerja dari rumah? (centang yang sesuai, boleh lebih dari 1 dan mengisi pada bagian "lainnya/other") *

- Ruang makan
- Ruang tamu
- Ruang keluarga
- Ruang kerja (home office)
- Kamar tidur
- Teras atau balkon
- Taman
- Other...

Gambar 3.6 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Sarana utama apa saja yang anda gunakan untuk bekerja? (Boleh menambahkan dengan mengisi * pada bagian "lainnya/other")

- Meja
- Kursi
- Lemari / rak penyimpanan berkas
- Other...

Apa sistem sarana yang anda gunakan untuk bekerja? (Boleh menambahkan dengan mengisi * pada bagian "lainnya/other")

- Fixed (tidak dapat bergerak dan dipindahkan secara langsung)
- Mobile / moveable (Dapat dipindahkan)
- Collapsible / foldable (dapat dilipat)
- Portable (ringkas, mudah dibawa)
- Other...

Apakah anda merasa sarana kerja yang anda gunakan saat ini sudah dapat menunjang aktivitas anda dengan baik dan nyaman? *

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Belum | <input type="radio"/> | Sudah |

Apakah pencahayaan di area anda bekerja sudah baik dan nyaman? *

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Belum | <input type="radio"/> | Sudah |

Apakah sirkulasi udara di area anda bekerja sudah baik? *

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Belum | <input type="radio"/> | Sudah |

Gambar 3.7 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Faktor kelelahan fisik apa saja yang anda alami? (centang yang pernah dan boleh menambahkan * pada bagian "lainnya/other")

- Mata lelah dan kering
- Nyeri leher
- Tulang punggung lelah
- Nyilu pada pergelangan tangan
- Pantat mati rasa
- Kaki kesemutan
- Other...

Peralatan utama apa yang banyak anda gunakan pada saat bekerja dari rumah? (centang yang * sesuai, boleh lebih dari satu dan menambahkan pada bagian "lainnya/other")

- Laptop
- Komputer (PC)
- Perangkat alat tulis kantor (Pena, pensil, spidol, stabilo, penghapus, gunting, cutter, lem, penggaris, solasi, ...)
- Printer
- Scanner
- Other...

Diantara peralatan penunjang yang ada dibawah ini, mana yang sering anda gunakan sembari * bekerja? (centang yang perlu, boleh lebih dari satu & tambahkan di bagian "lainnya/other")

- Lampu Belajar
- Kipas Angin Portable
- Speaker (PC / Laptop)
- Router wifi
- Stand HP
- Mouse
- Power socket
- Storage / tempat menyimpan alat tulis kantor
- Rak buku
- Other...

Gambar 3.8 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Diantara aksesoris yang ada dibawah ini, mana yang sering anda gunakan? (centang yang perlu, *
boleh lebih dari satu & tambahkan di bagian "lainnya/other")

- Kotak tissue
- Tempat menyimpan cemilan (permen, roti, snack)
- Gelas/Botol minum
- Tanaman hias
- Kalender
- Pajangan dan hiasan dinding
- Foto
- Other...

Aktivitas kerja apa yang sering anda lakukan ? (centang yang perlu, boleh lebih dari satu dan *
menambahkan pada bagian "lainnya/other")

- Aktivitas di depan laptop / komputer PC (membaca, mengetik, menggambar, meeting online, mengirim em...
- Aktivitas fisik (membaca buku, menulis, menggambar, dll)
- Berkomunikasi melalui telepon genggam (bertelepon, mengirim pesan, meeting online, video call)
- Bekerja dengan peralatan lain (silahkan mengisi pada bagian "lainnya/other")
- Other...

Aktivitas apa yang anda lakukan sembari bekerja pada area kerja anda? (centang yang sesuai, *
boleh lebih dari satu dan menambahkan pada bagian "lainnya/other")

- Makan dan minum
- Entertainment (mendengarkan lagu, menonton video)
- Menggunakan telepon genggam (membuka media sosial, menonton video, berkirim pesan)
- Merokok
- Other...

Gambar 3.9 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
Sumber: Dokumen pribadi

Kekurangan yang anda rasakan pada saat bekerja di rumah dengan sarana yang anda gunakan saat ini? Mohon menjelaskan pada bagian "lainnya/other" mengenai permasalahan yang anda alami. *

- Sarana meja (area kerja sempit, terlalu pendek, kurang tempat penyimpanan)
- Sarana duduk (terlalu pendek/tinggi, dudukan keras dan tidak nyaman, sandaran tidak nyaman, dll)
- Penempatan peralatan dan aksesoris kerja (tidak rapi, memenuhi area kerja)
- Luas Ruang kerja
- Aspek lingkungan (pencahayaan, udara, kebersihan)
- Other...

Kelebihan apa yang anda rasakan pada saat bekerja di rumah dengan sarana yang anda gunakan? *

misal: ukuran cukup lebar, konstruksi kuat, ringan sehingga mudah dipindah, dll

Long answer text

Apa yang paling anda butuhkan untuk menunjang aktivitas bekerja dari rumah dalam kaitannya dengan sarana kerja ? *

misal: ukuran sempit, berat, kaku, dll

Long answer text

Diantara aspek-aspek berikut ini, manakah yang paling anda utamakan pada saat membeli sarana kerja? *

1= paling utama, 5= paling tidak utama

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Harga | <input type="radio"/> |
| Daya tahan | <input type="radio"/> |
| Kenyamanan | <input type="radio"/> |
| Trend | <input type="radio"/> |
| Tampilan vis... | <input type="radio"/> |
| Fungsi | <input type="radio"/> |

Ketika anda hendak membeli sarana kerja, apa sistem dari sarana kerja yang anda harapkan ? *

- Fixed (menetap pada satu area saja)
- Mobile / moveable (dapat dipindahkan)
- Collapsible / foldable (dapat dilipat)
- Portable (ringkas, mudah dibawa)

Apabila anda berkenan, kiranya anda bersedia untuk mengirimkan foto area kerja anda sebagai kelengkapan data dalam penelitian ini. Atas kesediaannya saya sangat berterima kasih. Apabila tidak bersedia, silahkan dilewati (semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat rahasia)

↑ Add file

Gambar 3.10 Kuesioner yang Digunakan Untuk Pengumpulan Data Primer
(Sumber: Dokumen pribadi)

B. Observasi

Observasi adalah sebuah proses pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional dari berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun di dalam situasi buatan guna mencapai suatu tujuan. Fungsi dari observasi adalah untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang disusun sebelumnya dan mengetahui pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung, sehingga dapat diharapkan menghasilkan perubahan yang diharapkan Zainal Arifin (2013, hlm 153). Observasi yang dilakukan dibagi dalam beberapa kategori berikut:

1. Observasi Pengguna di Rumah

Observasi ini dilakukan guna mengetahui bagaimana pengguna bekerja dengan menggunakan sarana kerja yang ada di rumah. Observasi ini dilakukan secara *online* melalui media *teleconference* dengan melakukan panggilan video untuk dapat melihat sarana kerja yang dimiliki oleh pengguna secara langsung. Tahapan dalam observasi ini akan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Peneliti membuat *room* pada aplikasi *zoom* dan mengundang 5 orang responden secara bergantian.
- b. Responden diminta untuk menyalakan kamera pada perangkat elektronik yang digunakan.

- c. Peneliti meminta responden untuk menunjukkan sarana kerja yang dimiliki oleh responden.
- d. Peneliti meminta responden untuk memperagakan posisi pada saat bekerja.
- e. Peneliti menanyakan sarana apa saja yang digunakan oleh responden untuk bekerja.
- f. Peneliti menanyakan kendala apa yang dialami oleh responden pada saat bekerja dengan sarana kerja yang dimiliki.

2. Observasi Pengguna di Lapangan:

Observasi ini dilakukan guna mengetahui apa yang menyebabkan pengguna tidak bekerja di rumah, melainkan dilakukan di tempat umum. Tempat yang akan menjadi lokasi dilakukannya observasi adalah *co-working space Go Work* dan di *Starbucks* yang terdapat di *mal Central Park*, Jakarta Barat. Lokasi observasi dipilih karena banyak digunakan sebagai tempat untuk bekerja oleh banyak orang. Observasi dilakukan dalam dua kategori kegiatan berikut:

- a. Peneliti mengunjungi lokasi observasi dan melakukan pengamatan terhadap posisi kerja responden ditempat-tempat terkait.
- b. Peneliti menggambar posisi kerja responden yang merupakan dampak atau respon dari sarana kerja yang tersedia pada tempat terkait.
- c. Peneliti melakukan wawancara terhadap responden mengenai alasan responden bekerja di tempat terkait dan tidak bekerja di rumah.

3. Observasi Pasar

Observasi ini dilakukan setelah peneliti menghasilkan desain alternatif. Peneliti membandingkan desain alternatif terhadap produk yang sudah ada di pasaran sehingga dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari desain yang dihasilkan oleh peneliti. Tujuan dari observasi ini adalah guna mengetahui apakah rancangan yang dihasilkan oleh peneliti dapat menjawab kendala yang dialami oleh para

pengguna berdasarkan data primer yang didapatkan melalui tahapan observasi sebelumnya. Tahapan dalam observasi ini akan dijabarkan sebagai berikut:

- a. Peneliti memilih beberapa produk pesaing yang banyak digunakan atau dijual di pasaran sebagai pebanding terhadap desain alternatif yang telah dihasilkan oleh peneliti.
- b. Peneliti menentukan beberapa poin penilaian yang terkait dengan topik yang diangkat dalam pembahasan.

3.2.2 Data sekunder

Data sekunder didapatkan melalui riset yang dilakukan dengan mengacu kepada referensi, jurnal, artikel, buku, dan pemaparan para ahli terkait dengan topik yang diangkat. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, maupun laporan historis dan bertujuan untuk menciptakan tolak ukur untuk mengevaluasi data primer yang didapat sekaligus memenuhi kesenjangan-kesenjangan informasi yang terjadi (Moehar, 2002: 113).

3.3 Instrumen dan Prosedur Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat atau fasilitas yang digunakan dalam penelitian sebagai sarana untuk pengumpulan data agar mendapatkan data yang baik dan mudah diolah (Arikunto, 2006). Instrumen yang digunakan dalam perancangan ini adalah *human instrument* dimana menjadikan peneliti sebagai instrumen dan pengumpul data. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebar kuesioner secara *online* melalui media *google form* kepada responden. Kuesioner berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang mencakup beberapa kebutuhan data yang dibutuhkan penulis, diantaranya sebagai berikut:

1. Data demografi

Data demografi mencakup beberapa aspek diantaranya:

a. Status Tempat Tinggal

Guna mengetahui dengan siapa responden tinggal dalam hunian.

b. Jenis Tempat Tinggal

Guna mengetahui jenis tempat tinggal yang digunakan oleh responden.

c. Profesi

Guna mengetahui jenis profesi apa yang dapat menerapkan pola kerja *work from home*.

d. Waktu bekerja diluar rumah dalam 1 minggu

Guna mengetahui frekuensi aktivitas responden diluar rumah pada saat bekerja.

e. Kegiatan yang dilakukan pada saat di rumah

Guna mengetahui aktivitas lain yang dilakukan responden pada saat berada dirumah.

2. Data ketersediaan dan kesesuaian sarana bekerja di rumah

Berisi tentang pertanyaan mengenai sarana kerja yang digunakan responden pada saat bekerja dari rumah sehingga penulis dapat mengetahui kondisi serta kelayakan sarana kerja yang digunakan oleh responden.

3. Data kendala sarana kerja

Berisi tentang pertanyaan mengenai kendala yang dirasakan pada saat bekerja di rumah dengan sarana kerja yang dimiliki oleh responden.

4. Data kebutuhan pengguna akan sarana kerja yang diharapkan

Berisi tentang pertanyaan mengenai sarana kerja seperti apa yang diharapkan oleh responden yang mampu mengatasi kendala yang dirasakan oleh responden.

3.4 Metode Evaluasi Desain

Evaluasi dilakukan guna melihat apakah hasil rancangan sesuai dengan data kendala dan harapan yang didapatkan dari responden. Metode evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *usability testing* dengan pendekatan *user centered design*. *Usability testing* adalah metode yang dilakukan untuk mengevaluasi seberapa mudah dan intuitif desain sebuah produk (experienceux, 2021). Pada umumnya, metode ini dilakukan oleh evaluator dengan melibatkan beberapa pengguna untuk meneliti bagaimana proses yang berlangsung ketika pengguna berinteraksi terhadap produk terkait. Cara kerja metode evaluasi ini adalah dengan menerapkan 3 tahapan, diantaranya:

1. Penyusunan skenario

Sebelum melakukan pengujian atau evaluasi produk terhadap pengguna, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat skenario. Skenario berisi tentang banyaknya tugas atau *task* yang harus dilakukan oleh pengguna pada saat evaluasi.

2. Penentuan metrik

Langkah selanjutnya adalah penentuan metrik untuk menilai hasil dari pengujian atau evaluasi. Jenis metrik yang digunakan adalah jenis *self-report metric*. Cara kerja metrik ini adalah dengan mengukur pendapat serta kepuasan pengguna terhadap produk terkait melalui kuesioner. Jenis metrik lain yang bisa digunakan adalah *issue-based metric*. Cara kerja metrik ini adalah dengan mengidentifikasi masalah atau kendala yang dialami oleh pengguna pada saat berinteraksi dengan produk. Tipe data yang didalam kedua jenis metrik diatas adalah jenis data kualitatif.

3. Analisis dan Kesimpulan

Data yang didapatkan dari hasil pengujian selanjutnya dianalisis. Hasil dari analisis data evaluasi adalah berupa kesimpulan mengenai permasalahan atau kendala apa yang terdapat pada produk terkait.



Gambar 3.11 Skema User Centered Design
(Sumber: medium.com/@panjaitanputri90/user-centered-design-ce6bbe40ab25)