

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* atau R&D. *Research and Development* (R&D) adalah proses sistematis yang digunakan untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji produk, proses, atau teknologi baru. R&D adalah salah satu cara perusahaan atau organisasi dapat meningkatkan kinerja atau daya saing mereka. R&D dapat digunakan untuk menemukan solusi inovatif untuk masalah yang dihadapi perusahaan, meningkatkan produk atau proses yang sudah ada. Samsu (2021, hlm 21) mengemukakan penelitian pengembangan (R&D) merupakan salah satu pendekatan dalam penelitian yang digunakan untuk pengembangan lebih lanjut sebuah hasil penelitian atau produk penelitian. Produk penelitian yang dilahirkan bagi setiap generasi, pada intinya memiliki kekurangan, sehingga perlu terus dikembangkan agar lebih tepat guna dan berdaya guna.

Lingkup penelitian ini berfokus pada pembuatan rancangan antarmuka sistem informasi pencari kerja berbasis *WebApp* dalam bentuk prototipe dengan menggunakan penelitian (R&D) atau *Research and Development* dan menerapkan metode *design thinking* dalam proses pengembangan produknya. Pengguna sasaran pada penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki usia diatas 18 tahun. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner, wawancara, dan observasi serta *System Usability Scale (SUS)* untuk memperkuat hasil dari *usability testing*. Penelitian ini menggunakan metodologi design yaitu *design thinking* yang memiliki lima tahapan antara lain *empathize, define, ideate, prototype, dan test*.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan secara langsung untuk mengamati objek penelitian. Lokasi penelitian dilakukan di kelurahan Manahan kecamatan Banjarsari kota

Surakarta serta secara online meeting karena objek penelitian yang digunakan adalah lulusan SMK, mahasiswa serta *freshgraduate* guna mempermudah dalam memperoleh informasi dan data sesuai kebutuhan.

3.3 Partisipan

Partisipan yang terlibat pada penelitian ini adalah calon pengguna webapp pencari kerja. Penelitian ini dilakukan dengan sample lulusan smk hingga fresh graduate yang sebelumnya pernah menggunakan *platform* pencari kerja dan membutuhkan informasi mengenai lowongan pekerjaan.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengamati pengguna ketika tahap uji coba *platform* dalam bentuk prototype. Hal ini diperlukan untuk melihat berapa lama waktu yang dibutuhkan pengguna, kendala yang apa dialami dan mampukah pengguna menyelesaikan *task* yang diberikan saat proses uji coba.

3.4.2 Wawancara

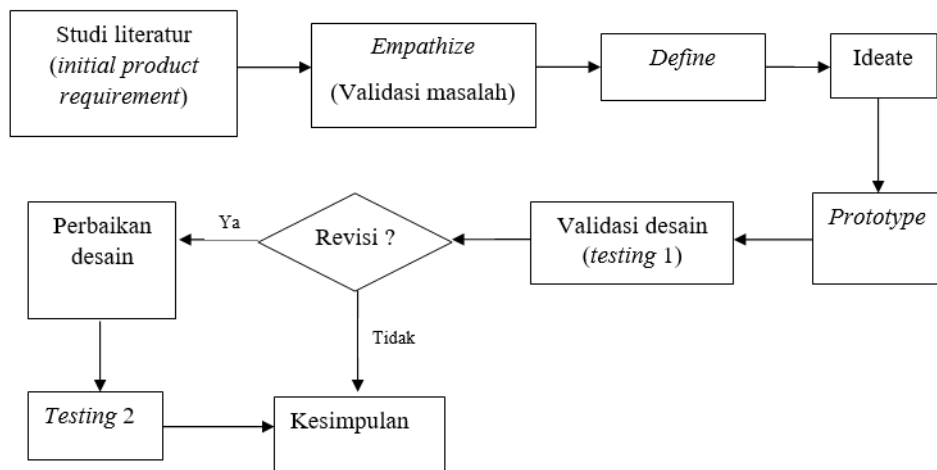
Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk memvalidasi permasalahan yang dialami oleh user serta digunakan untuk proses uji coba produk yang telah dibuat untuk memperkuat hasil penelitian.

3.4.3 Angket

Pada penelitian ini terdapat beberapa angket yang bertujuan untuk menggali kebutuhan calon pengguna dan untuk mengukur *usability* produk. Angket yang digunakan berupa kuesioner berbentuk google form.

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam pengembangan *user interface* dan *user experience* untuk platfrom pencari kerja ini peneliti menggunakan metode penelitian research and development dan dengan menerapkan metode *design thinking* dalam perancangan *platform* pencari kerja.



Gambar 3.1 Alur penelitian

Tahapan tahapan diatas merupakan alur pengembangan *user interface* dan *user experience* menggunakan metode *design thinking*. Berikut penjelasan pada setiap tahapannya:

3.5.1 Studi literatur (*Initial Product Requirement*)

Pada tahap ini dilakukan kajian literatur yang diperlukan untuk pengembangan *user interface* dan *user experience platform* pencari kerja. Kajian literatur yang didapatkan adalah mengenai penjelasan web application sebagai bentuk dari *platform* pencari kerja, kajian mengenai *user interface design*, dan *user experience*. Selain menghasilkan kajian literatur, pada tahap ini juga didapatkan kajian mengenai permasalahan orang yang mencari pekerjaan. Pada tahap ini disebut dengan *intial product requirement*.

Initial Product Requirement adalah dokumen yang didalamnya terdapat kebutuhan dasar untuk pengembangan produk baru. *Initial Product Requirement* berfungsi sebagai panduan dalam merancang dan mengembangkan suatu produk. Tahap ini metupakan hipetesis awal peneliti terhadap calon pengguna dengan disertai permasalahan yang dialami. Berikut terdapat aktivitas yang dilakukan dalam pembuatan initial product requirement:

1. Menentukan *potential persona*

Wildani Fauzi, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEB APPLICATION PENCARI KERJA DENGAN METODE DESIGN THINKING

2. Menentukan *background* masalah
3. Menentukan *objective/goal*

3.5.2 *Empathize*

Pada tahap *empathize* dilakukan sesi wawancara dan penyebaran kuesioner kepada calon pengguna yaitu *jobseeker*/orang yang mencari pekerjaan untuk menggali dan memvalidasi permasalahan yang dirasakan oleh calon pengguna dalam mencari lowongan pekerjaan. Tahap ini bertujuan untuk memahami permasalahan dan kebutuhan pengguna agar dapat menghasilkan produk yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh pengguna. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan mendapatkan pemahaman lebih mendalam mengenai apa yang dirasakan pengguna dengan melakukan beberapa aktivitas berikut:

1. Membuat *user persona*
2. Melakukan wawancara dan menyebarkan kuesioner
3. Membuat *hook model canvas*
4. Memvalidasi masalah
5. Membuat *user journey map*

3.5.3 *Define*

Pada tahap *define* ditujukan untuk mendefinisikan permasalahan yang telah didapatkan serta mengidentifikasi permasalahan tersebut yang kemudian akan ditentukan strategi solusi yang dapat dilakukan. Terdapat beberapa aktivitas dalam tahap *define* antara lain adalah:

1. Menentukan *how might we*
2. Membuat *challenge matrix*

3.5.4 *Ideate*

Pada tahap ini merupakan tahap untuk menghasilkan ide. Semua ide yang didapatkan akan ditampung untuk menyelesaikan masalah yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Dari semua ide yang didapatkan akan dipilih yang terbaik untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Setelah didapatkannya *how might we*

Wildani Fauzi, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEB APPLICATION PENCARI KERJA DENGAN METODE DESIGN THINKING

pada tahap sebelumnya maka dilakukan brainstorming ide agar dapat memenuhi *how might we*. Berikut beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahap ideate:

1. Membuat *generative design*
2. Memnuat *solution matrix*
3. Membuat *user flow*
4. Membuat *wireframe*
5. Membuat *brand identity*

3.5.5 Prototype

Pada tahap ini dihasilkan sejumlah versi tampilan produk sebagai bentuk implementasi ide yang telah didapatkan dengan berbentuk sebuah fitur pada *platform*. Prototype ini akan digunakan untuk pengujian pada tahap selanjutnya. Adapun aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat *design system*
2. Membuat tampilan *high fidelation* (Hi-Fi)
3. Mengaktifkan *prototype*

3.5.6 Validasi Design (Testing)

Pada tahap ini dilakukan pengujian dan evaluasi produk kepada pengguna. Hasil dari pengujian dan evaluasi akan dilakukan perbaikan dan penyempurnaan dengan tujuan mendapatkan pemahaman lebih mendalam terkait produk dan pengguna. Produk yang digunakan untuk testing merupakan *clickable prototype*. Pengujian ini dilakukan kepada responden yang telah didapatkan sebelumnya guna memastikan solusi yang diterapkan pada produk dapat menjawab permasalahan yang pengguna alami sebelumnya. Evaluasi yang didapatkan berupa saran perbaikan desain.

3.5.7 Revisi

Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap desain tampilan produk bedasarkan pengujian yang dilakukan pada tahap validasi *design*. Revisi dilakukan berdasarkan masukan yang didapatkan pada tahap sebelumnya.

3.5.8 Testing

Pada tahap testing dilakukan pengujian oleh pengguna dengan menggunakan instrumen usability untuk mengetahui prototype yang dibuat telah sesuai dengan saran yang diberikan pada tahap validasi *design*. Tahap testing yang dilakukan menggunakan metode usability testing, yang merupakan praktik pengujian untuk mengetahui seberapa mudah desain yang dibuat untuk digunakan dan dipahami oleh pengguna. Pada umumnya dilakukan observasi terhadap pengguna saat menyelesaikan tugas pada proses pengujian.

Dengan melakukan usability testing pengguna dapat mengetahui tingkat pemahaman pengguna terhadap desain produk. Peneliti juga dapat melihat seberapa baik desain yang telah dibuat melalui hasil uji coba yang dilakukan kepada pengguna.

3.5.9 Kesimpulan

Setelah dilakukan testing maka akan dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil pengujian produk yang telah dilakukan kepada pengguna. Hasil ini dapat digunakan untuk menentukan kesimpulan dan hasil akhir terkait seberapa baik desain produk yang dibuat.

3.6 Analisis data

Analisis data merupakan tahap penafsiran data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan. Tujuan utama dari analisis data adalah untuk menggali pemahaman yang lebih dalam tentang data yang didapatkan dan menghasilkan wawasan yang bermanfaat. Usability merupakan acuan penting dalam melakukan perancangan sistem/*platform* karena dapat menyebabkan dengan sejauh mana pengguna sistem/*platform* dapat mengoperasikan sistem/*platform* secara *effectively, efficiency, and satisfaction* (ISO 9241-11, 1998).

Misfud (dalam Iryanto, M. U. A., Putra, W. H. N., & Herlambang, A. D. (2019). hlm 7098) mengemukakan bahwa “Metrik adalah “sistem atau standar pengukuran” dipresentasikan dalam unit yang dapat dimanfaatkan untuk menjeIaskan lebih dari satu atribut. Metrik akan sangat berguna jika digunakan

Wildani Fauzi, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEB APPLICATION PENCARI KERJA DENGAN METODE DESIGN THINKING

untuk mengukur usabilityseIama evaluasi usability dari siftwarem *platform* dan aplikasi”. Metrik yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ramadhan, D. R., Rokhmawati, R. I., & Priharsari, D. (2021). Pada Evaluasi Dan Perbaikan *Platform* ONLINE RSAM Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan *System Usability Scale* (SUS) Pada Rumah Sakit Anwar Medika Sidoarjo. Berikut adalah metrik yang digunakan untuk mengukur aspek *usability* pada penelitian ini:

3.6.1 *Metric efectiveness*

Metric efectiveness merupakan mertik yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif desain produk yang dibuat. Tingkat efektifitas dinilai dari keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas saat pengujian. Pengukuran *effectiveness* berhubungan dengan keberhasilan pengguna dalam menggapai tujuannya dengan adanya sistem/platform secara akurat dan komplit. Iryanto, M. U. A dkk 2019). Berikut perhitungan dari metric efectiveness:

$$Efectiveness = \frac{\text{jumlah tugas yang berhasil dikerjakan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

3.6.2 *Metric eficiency*

Metric efficiency merupakan metrik yang digunakan untuk mengukur waktu yang diperlukan pengguna dalam menyelesaikan tugas saat pengujian. Efisiensi berbasis waktu sebagai perhitungan yang menganalisis waktu yang dibutuhkan aktor atau pengguna untuk menyelesaikan skenario tugas (Aqliya dkk., 2022).

3.6.3 *Metric satisfaction*

Metric satisfaction diukur dengan menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS). Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna saat menggunakan suatu produk dengan berbentuk data kuantitatif. Kuesioner SUS memiliki 10 pertanyaan seperti yang telah tercantum pada bagian lampiran. Dalam perhitungannya kuesioner SUS memiliki beberapa ketentuan sebagai berikut:

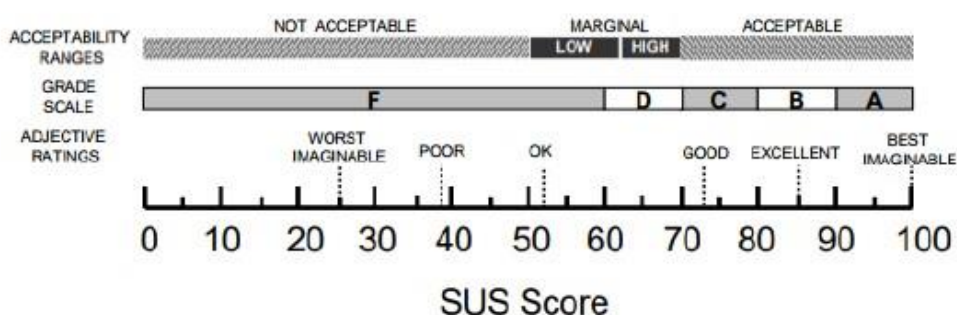
1. Setiap pertanyaan memiliki bobot nilai antara 0-4

Wildani Fauzi, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEB APPLICATION PENCARI KERJA DENGAN METODE DESIGN THINKING

2. Perhitungan untuk pertanyaan bernomor ganjil (1,3,5,7,9) nilai yang didapatkan dikurangi 1. (nilai didapatkan – 1)
3. Perhitungan untuk pertanyaan bernomor genap (2,4,6,8,10) nilai yang didapatkan akan dikurangkan dengan nilai 5. (5 – nilai didapatkan)
4. Seluruh nilai hasil konversi dikali dengan 2,5 (dua koma lima)
5. Nilai rata rata didapatkan dari jumlah total nilai setiap responden kemudain dibagi dengan jumlah responden yang didapatkan.
6. Nilai akhir kuesioner SUS memiliki skala 0-100.

Nilai akhir kuesioner SUS yang telah didapatkan menggambarkan tingkat usability produk. Berikut interpretasi nilai kuesioner SUS.



Gambar 3.2 Interpretasi SUS