

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Didasarkan dari latar belakang sebelumnya yang telah disajikan oleh penulis, penelitian kali ini akan fokus pada analisis *user interface* dan *user experience* terhadap *website* GEEK STUDIO yang menggunakan 2 metode yaitu *User Centered Design* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Subjek dari penelitian tugas akhir ini merupakan 19 pegawai dari Studio Foto GEEK STUDIO dan 1 pemilik yang sudah sering menggunakan *website* tersebut. Sementara objek penelitian dalam tugas akhir ini adalah fitur manajemen barang dan manajemen transaksi pada *website* GEEK STUDIO.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Didalam Penelitian penulis yang akan dilakukan oleh penulis, dibutuhkan spesifikasi minimal berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

a. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Penelitian ini membutuhkan perangkat keras pengujian yaitu Laptop / Komputer dengan spesifikasi minimal computer tersebut yaitu *Processor* Intel Core i3/AMD Ryzen 3 yang dibekali minimum RAM 2GB serta HDD 128GB.

b. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

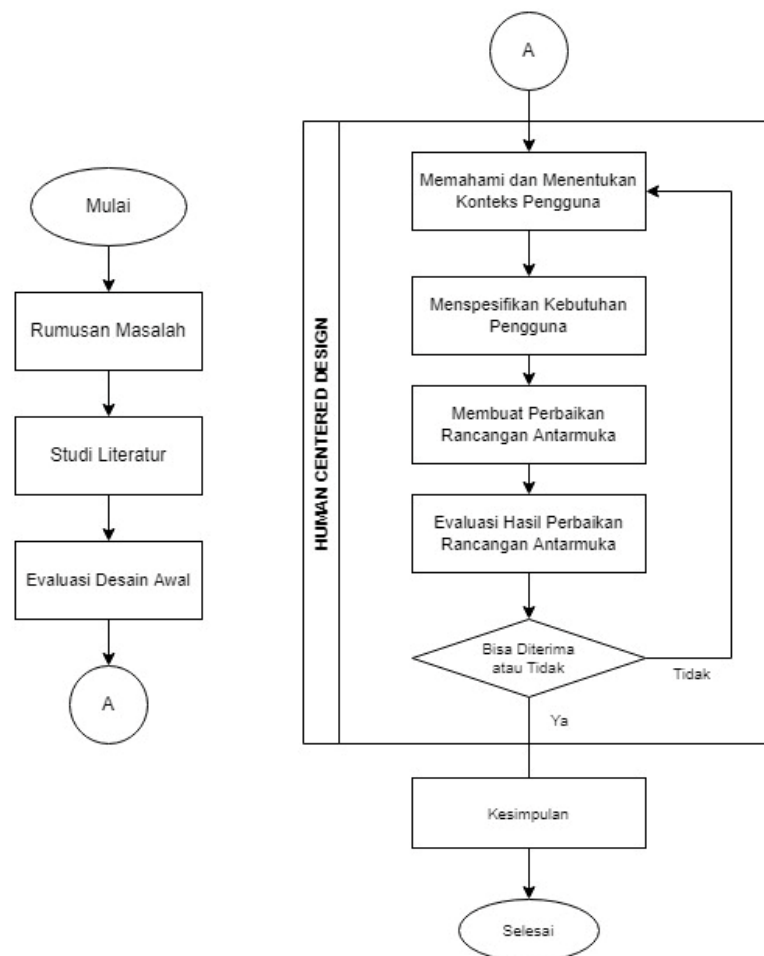
Berikut ini merupakan spesifikasi minimal perangkat lunak yang peneliti dibutuhkan guna melakukan penelitian ini.

1. *Google Form* guna menciptakan kuesioner *online* yang nantinya akan didistribusikan dan diisi oleh responden.
2. *Website* Manajemen Studio Foto untuk digunakan sebagai objek penelitian.
3. *Figma* yang digunakan untuk membuat rancangan antarmuka
4. *Draw.io* untuk mendesain sistem.
5. *Google Meet* untuk melakukan wawancara.

6. *Microsoft Excel* Guna melakukan hitungan atas hasil kuesioner pada *google form* yang telah diisi oleh para responden.

3.3 Proses Penelitian

Dalam penelitian, akan dilakukan beberapa alur dari proses penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

3.3.1 Rumusan Masalah

Didalam tahap dari rumusan masalah akan dilakukan sebuah analisis yang menggambarkan website dari geek studio serta bagaimana pengimplementasian teori *User Centered Design (UCD)*.

3.3.2 Studi Literatur

Didalam tahap dari studi literatur ini, peneliti akan melaksanakan analisis kajian dari pustaka terhadap penelitian sebelumnya yang terkait manajemen *website* studio foto, *User Interface*, *User Experience*, *User Centerd Design*, dan *User Expericence Questionnaire*. Studi literatur dilakukan guna menguatkan masalah yang diambil serta sebagai acuan dalam penelitian.

3.3.3 Evaluasi Desain Awal

Didalam tahap ini merupakan awal mula dimulainya penyebaran kuesioner *UEQ* guna pengujian reliabilitas terhadap desain awal suatu sistem. Kuesioner *UEQ* akan dibagikan kepada 20 orang responden. Responden tersebut merupakan karyawan dari *geek studio*.

3.3.4 Memahami Dan Menentukan Konteks Pengguna

Responden yang diambil dalam penelitian kali ini ditentukan berdasarkan tujuan penelitian yaitu pengguna dari *website management* studio foto. *Website management* ini ditujukan kepada seluruh karyawan dan owner dari studio foto GEEK STUDIO. Diana[16], Jika terdapat jumlah dari populasi yang kurang daripada 100 orang, maka digunakan teknik *sampling* jenuh yang sesuai untuk menentukan sampel representatif dari populasi tersebut. Responden pada penelitian ini berjumlah 20 responden diambil dari keseluruhan karyawan *geek studio* yang memiliki peran antara lain owner, karyawan, dan fotografer. Maka Dari itu teknik pemilihan responden yang akan dipakai menggunakan Teknik sampel jenuh, teknik dalam menentukan sampel yg membuahkan semua anggota populasi menjadi sampel[2]. Para responden akan diberikan jadwal dan tautan untuk mengikuti wawancara, setelah itu, mereka akan mengisi kuesioner *UEQ*.

3.3.5 Menspesifikasikan Kebutuhan Pengguna

Didalam penelitian yang dilakukan penulis ini, metode mengumpulkan dari seluruh data akan dilaksanakan menggunakan 2 metode yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode pengumpulan data kualitatif yang digunakan akan melalui wawancara, sementara data kuantitatif diperoleh menggunakan metode kuesioner UEQ (*User Experience Questionnaire*).

3.3.6 Membuat Perbaikan Rancangan Antarmuka

Didalam tahapan ini dilakukan perancangan desain sebagai solusi dari tampilan yang sedang dianalisis. Perbaikan desain dibuat berdasarkan analisis perbandingan hasil evaluasi desain awal dan desain baru dari *website* geek studio dengan kuesioner UEQ yang telah dibagikan kepada responden dan juga hasil dari wawancara terhadap spesifikasi kebutuhan pengguna.

3.3.6.1 Wawancara

Dalam tahapan wawancara, peneliti nantinya akan melakukan pertemuan bersama responden untuk mengajukan wawancara terkait dengan kebutuhan dan konteks pengguna. peneliti akan melakukan observasi dan mencatat setiap tindakan yang dilaksanakan oleh responden tersebut. Lalu, peneliti juga akan melakukan urutan wawancara dengan responden untuk mendapatkan feedback yang lebih detail mengenai pengalaman mereka saat menggunakan produk yang diuji. Hasil akhir dari pengujian yang dilakukan lalu akan digunakan guna perbaikan desain produk dan pengembangan lebih lanjut. peneliti akan mengajukan pertanyaan tambahan untuk didiskusikan. Berikut adalah daftar pertanyaan yang akan diajukan dalam diskusi bersama responden:

1. Apa pendapat anda tentang *website* Management ini?

2. Adakah permasalahan maupun kendala yang ditemukan saat anda menggunakan *website* Management studio foto ini? Kalau ada, apa kendala tersebut mohon dijelaskan?
3. Menurut anda, adakah yang perlu diperbaiki dari *website* Management studio foto ini?
4. Adakah yang perlu ditambahkan atau dihilangkan baik dari segi tampilan maupun fitur?

3.3.6.2 Kuesioner UEQ

Formulir kuesioner dari UEQ akan diberikan setelah seluruh responden selesai dilakukan pengujian dan wawancara terhadap pengguna *website* yang baru. Pengukuran menggunakan UEQ (*User Experience Questionnaire*) mencakup enam aspek yang diikuti dengan 26 indikator. UEQ berisi sebuah pasangan indikator yang pernyataannya saling berlawanan secara maknanya dan mengevaluasi produk tersebut dengan 7 skala. seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Daftar Kuesioner UEQ

| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
|----------------------|----|----|----|---|---|---|---|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Menyusahkan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Menyenangkan |
| Tidak dapat dipahami | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Dapat dipahami |
| Kreatif | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Monoton |
| Mudah dipelajari | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sulit dipelajari |
| Bermanfaat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Kurang bermanfaat |
| Membosankan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mengasyikan |
| Tidak menarik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Menarik |
| Tak dapat diprediksi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Dapat diprediksi |
| Cepat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Lambat |
| Berdaya cipta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Konvensional |
| Menghalangi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mendukung |
| Baik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Buruk |
| Rumit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sederhana |
| Tidak disukai | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Menggembirakan |
| Lazim | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Terdepan |
| Tidak nyaman | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Nyaman |
| Aman | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak aman |
| Memotivasi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak memotivasi |

| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
|---------------------|----|----|----|---|---|---|---|---------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Memenuhi ekspektasi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Tidak memenuhi ekspektasi |
| Tidak efisien | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Efisien |
| Jelas | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Membingungkan |
| Tidak praktis | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Praktis |
| Terorganisasi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Berantakan |
| Atraktif | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Tidak atraktif |
| Ramah Pengguna | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Tidak ramah pengguna |
| Konservatif | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Inovatif |

3.3.7 Mengevaluasi Hasil Perbaikan Rancangan Antarmuka

Setelah selesai dilakukan pengumpulan seluruh data, tahap selanjutnya ialah dilakukannya proses dari analisis data. tidak hanya menghasilkan data kualitatif, *video* wawancara yang telah direkam juga akan diamati. Berdasarkan *video* tersebut, peneliti akan mendapatkan data kuantitatif mengenai kebutuhan pengguna dan perusahaan. Sedangkan data kualitatif yang didapatkan akan dikelompokkan berdasarkan persepsi negatif dan positif kemudian akan dikaitkan dengan 6 skala UEQ. Lalu Hasil dari kuesioner UEQ akan diolah menggunakan alat analisis data yang tersedia di <https://www.ueq-online.org/>.

Berdasar kesimpulan yang didapatkan pada saat pemrosesan data secara kualitatif, peneliti dapat menganalisa dari aspek UEQ mana saja yang menghasilkan persepsi negatif maupun positif serta memiliki rekomendasi perbaikan. Kemudian untuk hasil pengolahan data kuantitatif akan didapatkan analisis *performance metrics*. Setelah melakukan analisis data menggunakan alat analisis data yang terdapat pada <https://www.ueq-online.org/>, hasil kuesioner UEQ akan ditampilkan dalam bentuk diagram UEQ benchmark guna menginterpretasikan dari hasil evaluasi yang telah dilaksanakan. Hasil dari UEQ benchmark, skala yang diperoleh akan diketahui dari tiap-tiap aspek UEQ antara lain : *Excellent, Good, Above Average, Before Average* atau *Bad*.

3.3.8 Kesimpulan

Jika semua tahapan dari analisis selesai dilaksanakan, maka akan didapatkan sebuah kesimpulan yang digunakan guna menemukan jawaban dari perumusan permasalahan yang tercantum pada BAB 1. Selain itu peneliti akan memberikan kelebihan dan kekurangan yang ada dari metode evaluasi yang nantinya peneliti gunakan yaitu *User Centered Design* dan *User Experience Questionnaire*. Kemudian saran rekomendasi dari desain awal dari sistem ke desain solusi dari sistem yang penulis sajikan dalam bentuk grafik ataupun tabel untuk perbaikan dari sisi *user interface* dan *user experience*.