

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Aplikasi

Website Besoksenin.co dibangun karena remaja atau anak muda di daerah mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan daerahnya dan kemudian *website* Besoksenin.co hadir untuk memberikan informasi yang memiliki nilai lokal dan informasi yang disampaikan disesuaikan dengan anak muda.

2.2.1 Profil Aplikasi

Besoksenin.co adalah media *online* di Kabupaten Majalengka yang menyediakan informasi dan berita yang sesuai untuk remaja khususnya remaja lokal Majalengka. Besoksenin.co memberikan informasi yang segar dan aktual terkait dengan daerah dan memberikan konten anak muda informatif untuk memotivasi remaja Majalengka dan khususnya masyarakat Majalengka secara luas.

Dalam perjalanannya menjadi media *online* di Kabupaten Majalengka, Besoksenin.co menjadi media yang cukup dikenal oleh masyarakat Majalengka untuk memberikan informasi yang baik mengenai daerah dengan karya tulisan, desain, *merchandise* dan lainnya.

2.2.2 Logo Aplikasi

Logo aplikasi yang digunakan pada *website* Besoksenin.co dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Logo Aplikasi Besoksenin.co

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan definisi dan konsep dasar yang berkaitan dengan masalah pada penelitian yang dilakukan. Pada bagian ini akan menjelaskan teori-teori yang digunakan pada penelitian Analisis Desain Interaksi Pengguna pada Media Online Besoksenin.co.

2.2.1 Desain Interaksi

Desain interaksi atau *Interaction Design* adalah proses merancang produk atau layanan yang interaktif untuk memudahkan orang-orang dalam pekerjaan dan kehidupan sehari-hari mereka. Winograd (1997) mendeskripsikan desain interaksi sebagai “ruang desain untuk komunikasi dan interaksi manusia”. Hal tersebut berarti menemukan cara untuk mendukung orang-orang dalam pekerjaan dan kehidupan sehari-hari mereka. Desain interaksi berbeda dengan rekayasa perangkat lunak, yang hanya berfokus utama pada produksi solusi perangkat lunak untuk aplikasi yang diberikan. Pada dasarnya proses desain interaksi terdapat beberapa tahapan dasar yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan menetapkan kebutuhan
2. Mengembangkan desain alternatif yang memenuhi kebutuhan tersebut.
3. Membangun versi interaktif dari desain sehingga dapat dikomunikasikan dan dinilai.

4. Mengevaluasi pengembangan selama proses berlangsung.

Tujuan dari desain interaksi dibagi menjadi dua bagian tujuan, dalam buku *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* menyebutnya prioritas utama yaitu *usability goals* dan *user experience goals*. *Usability goals* berkaitan dengan apakah produk atau layanan mudah dipelajari, efektif untuk digunakan dan menyenangkan dari sudut pandang pengguna. Sedangkan *user experience goals* berkaitan dengan menjelaskan kualitas pengalaman pengguna yang didapatkan ketika menggunakan suatu produk seperti menyenangkan, estetik dan sebagainya yang berkaitan dengan pengalaman pengguna [4].

2.2.2 User Interface (UI)

User interface atau antarmuka pengguna merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunak yang orang-orang lihat, didengar, disentuh, diajak berbicara ataupun dipahami dilakukan secara langsung atau dengan proses pemahaman tertentu [5]. Antarmuka pengguna pada umumnya terdapat dua komponen yaitu *input* dan *output*. *Input* adalah bagaimana pengguna menyampaikan kebutuhannya ke komputer, sedangkan *output* adalah bagaimana komputer menyampaikan hasil komputasi dan kebutuhan kepada pengguna.

Desain antarmuka yang tepat akan memberikan gabungan *input* dan *output* yang didesain dengan baik yang akan memenuhi kebutuhan, kemampuan dan keterbatasan pengguna lebih efektif. Antarmuka pengguna yang tidak disadari dan pengguna hanya fokus kepada informasi dan tugas tanpa perlu mengetahui bagaimana menampilkan informasi dan melakukan tugas merupakan antarmuka yang baik bagi pengguna. Sedangkan desain antarmuka pengguna yang buruk memungkinkan pengguna akan menjauhi produk tersebut, selain itu juga akan menyebabkan kejengkelan, frustrasi dan stres.

Dalam perancangan antarmuka pengguna terdapat beberapa prinsip umum untuk melakukan perancangan antarmuka baik GUI ataupun web. Berikut adalah prinsip perancangan antarmuka dan penjelasan singkat :

1. Estetika yang menyenangkan (*Aesthetically Pleasing*)

Estetika dalam desain, atau komposisi visual yang menyenangkan, menarik bagi mata. Hal tersebut menarik perhatian dan menyampaikan pesan dengan jelas dan cepat

2. Kejelasan (*Clarity*)

Kejelasan antarmuka pengguna seperti jelas dalam tampilan visual, konsep dan tulisan.

3. Kompabilitas (*Compability*)

Kompabilitas terdapat tiga macam yaitu sebagai berikut :

1) *User compability* adalah desain harus sesuai dan kompatibel dengan kebutuhan pengguna. Desain yang efektif dimulai dengan memahami kebutuhan pengguna.

2) *Task and job compability* adalah organisasi sistem harus sesuai dengan tugas yang dilakukan pengguna.

3) *Product compability* adalah kompatibilitas antar produk harus diperhatikan dan dipertahankan. Memungkinkan sebuah produk menghasilkan hasil yang berbeda dengann sistem manual yang sudah ada.

4. Komprehensibilitas (*Comprehensibility*)

Sebuah produk harus dapat dimengerti, aliran tindakan, tanggapan, presentasi visual dan informasi harus dalam urutan yang masuk akal dan mudah diingat.

5. Konfigurasi (*Configurability*)

Produk mudah di personalisasi dan di kustomisasi melalui konfigurasi sistem, memungkinkan untuk preferensi pribadi dan perbedaan tingkat pengalaman pengguna. Hal ini juga mengarah pada kepuasan pengguna terhadap produk.

6. Konsistensi (*Consistency*)

Konsistensi merupakan hal yang penting dalam desain antarmuka pengguna. Sebuah produk harus konsisten karena pengguna berpikir dengan memprediksi bagaimana melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan oleh pengguna.

7. Kontrol (*Control*)

Mengizinkan pengguna diberi hak untuk mengontrol produk secara keseluruhan, namun dilakukan dengan sebaik mungkin dan tidak sampai merusak produk.

8. Kelangsungan (*Directness*)

Tugas yang dilakukan harus secara langsung. Alternatif yang tersedia harus terlihat dengan jelas, mengurangi usaha yang dilakukan pengguna. Tugas yang dilakukan secara langsung yaitu memilih objek secara langsung, kemudian, memilih aksi untuk dilakukan dan melihat aksi tersebut sedang dilakukan.

9. Efisiensi (*Efficiency*)

Meminimalkan pergerakan mata dan tangan ketika sedang menggunakan sistem, juga alur dari navigasi harus sebisa mungkin pendek dan tidak rumit. Pada halaman web harus mudah dipindai atau dibaca dengan cepat.

10. *Familiarity*

Produk menggunakan konsep yang sudah dikenal dan menggunakan bahasa yang benar bagi pengguna dan membangun konsep antarmuka, terminologi, alur kerja yang sudah dikenal pengguna.

11. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Fleksibilitas pada produk merupakan kemampuan produk untuk menanggapi perbedaan pengguna. Memberikan izin untuk memilih metode yang sesuai bagi pengguna.

12. Memberi Toleransi (*Forgiveness*)

Suatu produk harus memberi toleransi kesalahan pengguna yang umum dan tidak dapat dihindari. Sistem yang memberi toleransi memungkinkan untuk pengguna keluar dari masalah.

13. Prediktabilitas (*Predictability*)

Tugas, tampilan dan pergerakan sistem harus dapat diantisipasi oleh pengguna berdasarkan pengetahuan atau pengalaman sebelumnya. Seluruh tindakan harus mengarah pada hasil yang pengguna harapkan.

14. Pemulihan (*Recovery*)

Pengguna harus diberikan mengembalikan aksi yang dilakukan dengan menggunakan perintah *undo*. Titik kembali dapat berupa kembali ke aksi sebelumnya atau kembali tampilan sebelumnya.

15. Ketanggapan (*Responsiveness*)

Produk harus merespons permintaan pengguna secepat mungkin. Memberikan pengguna hasil atau umpan balik merupakan bahan pembelajaran yang diperlukan. Hal tersebut membentuk kinerja manusia dan memberikan kepercayaan diri.

16. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Antarmuka pengguna sebisa mungkin dibuat dengan sederhana. Antarmuka yang memiliki banyak menu atau kompleks tidak selalu antarmuka yang baik, melainkan dengan antarmuka yang kompleks memungkinkan terjadinya kesalahan yang disebabkan produk tersebut menyediakan seluruh fungsi produk.

17. Transparansi (*Transparency*)

Mengizinkan pengguna untuk fokus hanya pada tugas atau pekerjaannya tanpa memperhatikan bagaimana mekanisme dari produk [6].

2.2.3 User Experience (UX)

Menurut ISO, *International Organization for Standardization* (9241-210) *user experience* atau pengalaman pengguna merupakan pengalaman keseluruhan dari pengguna berupa persepsi, reaksi, dan tingkah laku yang pengguna rasakan ketika menggunakan sebuah sistem, produk ataupun layanan. Definisi lain mengenai *user experience* adalah pengalaman yang didapatkan dari sebuah produk yang digunakan di dunia nyata. Pengalaman pengguna sering kali terabaikan ketika pembangunan suatu produk atau aplikasi, hal itu akan membuat perbedaan antara produk yang berhasil dan produk yang mengalami kegagalan [7].

Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *user experience* merupakan pengalaman yang dirasakan pengguna ketika menggunakan suatu produk pengalaman tersebut berupa persepsi, reaksi ataupun tingkah laku.

2.2.4 Human Centered Design

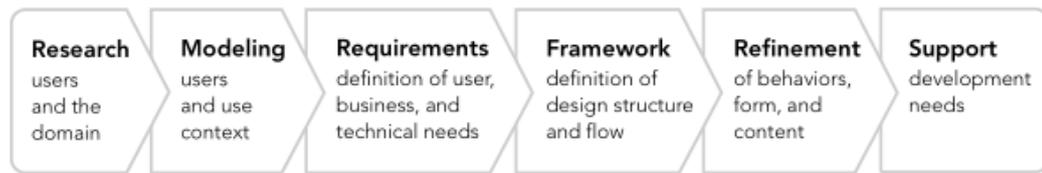
Human centered design (HCD) adalah sebuah pendekatan desain yang berpusat pada manusia atau pengguna. Proses desain yang dilakukan dengan menempatkan kebutuhan, kemampuan dan perilaku manusia terlebih dahulu. Desain yang baik membutuhkan komunikasi yang baik, terutama dari mesin kepada manusia, menunjukkan tindakan yang memungkinkan, apa yang terjadi, dan apa yang akan kemudian terjadi.

Human centered design merupakan sebuah filosofi, yang berarti proses desain dimulai dengan memahami pengguna dengan baik dan kebutuhan yang ingin dipenuhi dengan desain yang dibuat. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilakukan melalui observasi karena orang-orang kadang tidak menyadari kebutuhan dan kesulitan yang mereka hadapi. HCD dapat menambah pertimbangan mendalam dan mempelajari, mengidentifikasi kebutuhan manusia untuk proses desain produk atau layanan [8].

2.2.5 Goal Directed Design

Metode *Goal directed design* adalah proses desain menempatkan pengguna sebagai pusatnya dan menekankan pada pemahaman dan tujuan dari pengguna tersebut yang akhirnya menjadikan produk tersebut lebih bermanfaat bagi pengguna. Pada metode *Goal directed design* menggabungkan teknik etnografi, wawancara *stakeholder*, riset pasar, pemodelan pengguna, desain berbasis skenario dan inti dari proses prinsip dan pola interaksi. Dengan teknik tersebut memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengguna.

Alan Cooper menjelaskan bahwa tujuan tidak sama dengan tugas atau aktivitas. Tujuan merupakan sebuah ekspektasi dari tujuan akhir sedangkan tugas dan aktivitas yaitu langkah yang membantu pengguna untuk mencapai tujuannya atau langkah untuk menentukan tujuannya [2].



Gambar 2.2 Tahapan pada metode *Goal Directed Design*

Metode *Goal directed design* terdapat beberapa tahapan, berikut penjelasan singkat pada setiap tahapan :

1. ***Research***

Tahap *research* pada metode *Goal directed design* yaitu teknik penelitian menggunakan studi lapangan seperti observasi dan wawancara yang berfungsi untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai pengguna produk atau aplikasi tersebut. Hasil dari observasi lapangan dan wawancara yaitu pola perilaku yang dapat diidentifikasi untuk membantu ketika mengategorikan penggunaan produk. Pola tersebut menunjukkan tujuan dan motivasi secara spesifik atau umum dari penggunaan produk.

Jenis penelitian yang digunakan pada metode *Goal directed design* yaitu penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif membantu untuk memahami domain, konteks dan batasan dari suatu produk selain itu membantu untuk mengidentifikasi pola perilaku pengguna. Penelitian ini akan lebih mudah dan cepat dibandingkan menggunakan penelitian kuantitatif.

2. ***Modelling***

Dalam tahap *modelling* perilaku ditemukan dengan analisis dari tahap pengumpulan data yang kemudian dibuat ke dalam *user model*. *User model* atau persona adalah rincian tipe pengguna seperti perilaku, sikap, tujuan dan motivasi pengguna yang telah diobservasi.

Persona didasarkan pada pola perilaku yang sudah diamati pada tahap pengumpulan data dan kemudian dibentuk dalam tahap *modelling*. Dengan menggunakan persona desainer dapat mengembangkan pemahaman tentang tujuan pengguna, bagaimana pengguna berperilaku, bagaimana mereka berpikir.

Persona merupakan alat desain yang *powerful* dan multiguna yang dapat mengatasi beberapa masalah desain yang muncul seperti masalah pada saat pengembangan produk yaitu sebagai berikut :

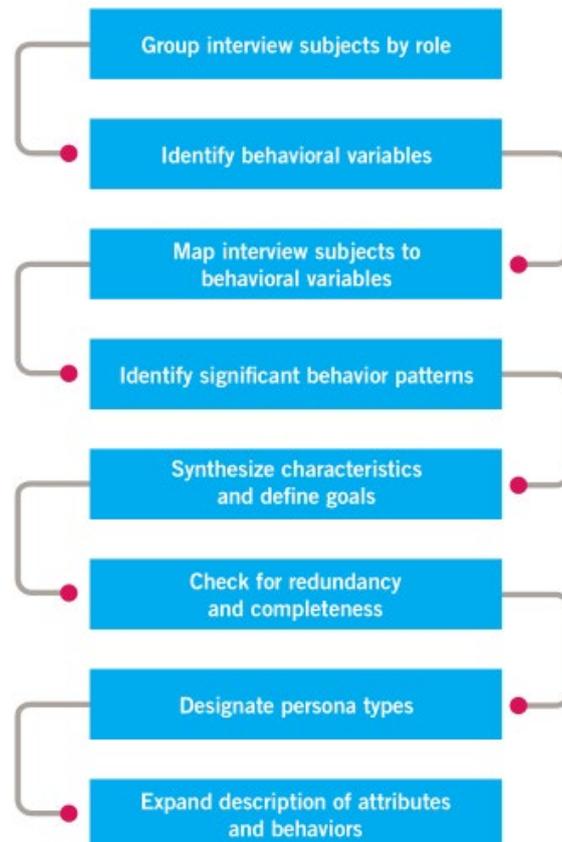
1. *Self-referential design*

Hal ini terjadi ketika desainer atau pengembang produk menggunakan tujuan dan motivasi mereka sendiri ke dalam produk tersebut. Pengembang sangat mengetahui bagaimana data terstruktur, cara kerja produk tersebut dan .merasa nyaman dengan produk tersebut namun tidak dengan sebagian pengguna.

2. *Edge cases*

Biasanya *edge cases* harus dirancang dan diprogram, namun tidak seharusnya menjadi fokus suatu desain. Persona memberikan kepastian untuk desain, dengan pengetahuan tersebut dapat memprioritaskan fungsi dengan jelas.

Dalam pembuatan persona dilakukan dengan beberapa tahapan dasar yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. 3 Tahapan Pembangunan Persona

1. Mengelompokkan Partisipan Berdasarkan Peran

Setelah melakukan pengumpulan data, tahap pertama untuk pemodelan pengguna menggunakan persona yaitu mengelompokkan partisipan berdasarkan *role* atau peran. Kelompokkan seluruh partisipan pada saat pengumpulan data berdasarkan peran mereka

2. Identifikasi Variabel Perilaku

Variabel perilaku berisi data demografi seperti usia atau lokasi geografis yang memungkinkan mempengaruhi perilaku. Pada umumnya hal paling penting dalam perilaku dengan memfokuskan pada jenis variabel berikut :

- 1) *Activity* adalah variabel mengenai apa yang pengguna lakukan, seberapa sering dan volumenya.
- 2) *Attitudes* adalah variabel mengenai bagaimana pengguna pikirkan tentang suatu domain produk dan teknologi yang digunakan.

- 3) *Aptitudes* adalah variabel yang berisi pendidikan dan pelatihan yang pengguna miliki dan juga kemampuan belajar dari pengguna.
- 4) *Motivation* adalah variabel mengenai mengapa pengguna terlibat pada suatu produk.
- 5) *Skill* adalah variabel yang berisi kemampuan pengguna terhadap suatu produk dan teknologi yang digunakan.

3. Petakan subjek ke dalam variabel perilaku

Setelah mengidentifikasi seluruh variabel perilaku tahap selanjutnya yaitu petakan seluruh subjek ke setiap variabel perilaku. Beberapa variabel tersebut akan mewakili rentang perilaku yang berkelanjutan misalnya dimulai dari pengguna yang pemula komputer sampai pengguna yang ahli komputer dan beberapa variabel tersebut akan mewakili beberapa pilihan seperti menggunakan kamera digital atau menggunakan kamera film.

4. Identifikasi pola perilaku yang signifikan

Pada tahap ini yaitu menemukan sekelompok subjek yang mengumpul pada enam atau delapan variabel. Ada kemungkinan subjek yang mengelompok tersebut akan mewakili pola perilaku yang signifikan kemudian akan membentuk sebuah dasar dari persona.

5. Menyatukan karakteristik dan mendefinisikan tujuan

Menemukan tujuan persona dan atribut didapatkan dari perilaku subjek. Perilaku tersebut kemudian disatukan dari hasil yang didapatkan dari pengumpulan data sebagai mewakili penggunaan produk selama periode waktu tertentu yang cukup untuk menggambarkan aksi tindakan pengguna yang relevan. Setiap Pola perilaku signifikan yang telah teridentifikasi, data yang disatukan minimal seperti di bawah ini :

- 1) Kebiasaan itu sendiri, kebiasaan dan motivasi yang melatar belakangnya.
- 2) Lingkungan penggunaan.
- 3) Frustrasi dan poin yang berhubungan dengan digunakannya solusi saat ini.
- 4) Demografi yang terkait dengan perilaku tersebut.
- 5) Kemampuan dan pengalaman yang berhubungan dengan perilaku tersebut.
- 6) Sikap dan emosi yang terkait dengan kebiasaan tersebut.

7) Interaksi yang relevan dengan orang, produk atau layanan lain.

6. Periksa kelengkapan dan pengulangan

Pada tahap ini periksa kembali pemetaan, karakteristik dan tujuan persona untuk menemukan apakah ada celah penting yang perlu diisi. Jika terdapat dua persona yang dibedakan hanya dengan Demografi, maka pilihlah salah satu persona tersebut atau mengubah karakteristik persona tersebut agar lebih berbeda. Setiap persona harus bervariasi, setidaknya dalam satu perilaku yang signifikan.

7. Menentukan Tipe Persona

Pada tahap ini merupakan inti dari proses penelitian kualitatif menjadi alat desain yang *powerful*. Desain membutuhkan suatu target, target yang spesifik akan lebih baik. Tujuan dari tahap ini yaitu memilih persona yang akan menjadi prioritas, persona yang berisi kebutuhan dan tujuan yang lengkap tanpa menghilangkan hak persona yang lain. Persona terdapat enam jenis yaitu sebagai berikut :

- 1) *Primary*
- 2) *Secondary*
- 3) *Supplemental*
- 4) *Customer*
- 5) *Served*
- 6) *Negative*

8. Perluas Deskripsi Atribut dan Perilaku

Setelah menunjuk jenis persona dan seluruh karakteristik dan perilaku teridentifikasi kemudian membuat narasi dari hasil identifikasi tersebut karena dengan narasi jauh lebih mudah dalam menyampaikan sikap, kebutuhan dan masalah kepada anggota tim lain.

3. Requirement Definition

Tahap *requirement* menggunakan metode desain berbasis skenario. Skenario tersebut merupakan narasi untuk membayangkan kemungkinan dan merupakan cara yang efektif untuk membayangkan cerita tentang seseorang ketika menggunakan sebuah produk. Skenario tersebut untuk memfokuskan bukan dengan

tugas pengguna yang abstrak melainkan membangun suatu skenario yang didasarkan pada tujuan dan kebutuhan spesifik pengguna.

Persona berbasis skenario merupakan deskripsi naratif tentang suatu persona menggunakan produk untuk mencapai tujuan tertentu. Persona berbasis skenario memungkinkan untuk memulai desain dari sebuah deskripsi naratif yang menggambarkan pengalaman ideal dari perspektif persona dan berfokus bagaimana orang yang menggunakan produk berpikir dan berperilaku.

Konteks skenario merupakan salah satu dari tiga jenis skenario berbasis persona. Konteks skenario merupakan eksplorasi bagaimana produk dapat melayani kebutuhan persona dengan sebaik-baiknya. Konteks skenario dibuat dari perspektif persona yang berfokus pada aktivitas, persepsi dan keinginan manusia. Konteks skenario sepenuhnya berisikan teks tidak ada *form* adapun hanya ada perilaku pengguna dengan sistem. Isi dari skenario berasal dari informasi yang dikumpulkan selama pengumpulan data dan yang telah dianalisis pada tahap pemodelan.

Keluaran dari tahap ini yaitu menyeimbangkan kebutuhan pengguna, bisnis dan teknis desain. Adapun tahapan yang dapat dilakukan pada *requirement definition* yaitu sebagai berikut :

1. Membuat pernyataan visi dan masalah.
2. *Explore* atau *Brainstorm*.
3. Mengidentifikasi ekspektasi persona.
4. Membuat konteks skenario.
5. Mengidentifikasi kebutuhan desain.

4. *Framework Definition*

Pada tahap *framework definition* yaitu mendefinisikan struktur keseluruhan dari suatu produk sebelum melakukan tahapan perancangan desain visual produk. Pada tahap ini terdiri dari mendefinisikan kerangka dasar produk dengan menggunakan sketsa kasar dengan menggunakan skenario yang telah dianalisis sebagai dasar dari kerangka interaksi produk. Kemudian merancang kerangka desain visual yang pada umumnya disebut sebagai *detailed rendering*.

5. *Refinement*

Tahap ini serupa dengan tahap sebelumnya namun pada tahap ini difokuskan pada detail dan implementasi, seperti menentukan *style* dari sistem seperti ukuran, ikon dan elemen-elemen visual lainnya yang memberikan pengalaman menarik kepada penggunaan. Keluaran dari tahap ini yaitu berupa desain produk secara detail seperti *blueprint*, disampaikan dalam bentuk *paper prototype* atau menggunakan media lainnya.

6. *Development Support*

Setelah seluruh tahapan selesai pada tahapan *development support* yaitu untuk bersedia menjawab pertanyaan dari pengembang pada saat proses pengembangan produk. Apabila tidak tersedia untuk memberikan solusi pengembang akan menyesuaikan desain dengan tekanan waktu, situasi tersebut akan berakibat pada integritas dari desain produk [2].

2.2.6 *Usability Testing*

Usability menurut ISO, *International Organization for Standardization* (9241-11) yaitu sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan secara spesifik. Definisi tersebut berfokus kepada nilai-nilai penting *usability* yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan. Efektivitas dan efisiensi mendukung pengguna untuk mencapai tujuan pengguna dengan menggunakan produk tersebut, sedangkan pada kepuasan adalah persepsi pengguna terhadap suatu produk, apakah pengguna merasa puas dengan informasi yang diberikan. Namun apabila produk tidak dapat mendukung pengguna untuk mencapai tujuannya maka pengguna tidak akan menggunakan produk tersebut [9].

Usability testing adalah aktivitas mengobservasi pengguna menggunakan produk yang telah dibuat yang bertujuan untuk membuktikan produk yang telah

dibuat mudah digunakan. Pada dasarnya penguji memberikan pengguna beberapa tugas untuk dilakukan dan meminta untuk mengutarakan pikirannya ketika menggunakan produk.

Pada *usability testing* terdapat dua jenis *usability testing* yaitu *quantitative usability testing* dan *qualitative usability testing*, berikut adalah perbedaan dari kedua jenis *usability testing* tersebut :

1. *Quantitative Usability Testing*

Pada *usability testing* dengan jenis kuantitatif merupakan testing yang dilakukan untuk membuktikan sesuatu misalnya apakah versi terbaru lebih baik dari versi sebelumnya atau apakah situs kami lebih mudah digunakan daripada situs lain. Kemudian ada ukuran seperti sukses tingkat kesuksesan, karena untuk membuktikan sesuatu maka testing jenis kuantitatif mirip dengan eksperimen ilmiah.

2. *Qualitative Usability Testing*

Pada *usability testing* dengan jenis kualitatif merupakan testing yang tujuannya bukan untuk membuktikan sesuatu namun untuk mendapatkan wawasan yang memungkinkan untuk memperbaiki apa yang sudah dibangun. Hasil dari testing ini akan lebih informal dan tidak ilmiah yang berarti dapat melakukan testing hanya dengan beberapa pengguna selama wawasan yang dibutuhkan sudah didapatkan.

Melakukan *usability testing* menurut Steve Krug pada buku *Rocket Surgery Made Easy* terdapat beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Menyusun Rencana

Pada tahap ini yaitu menyusun rencana untuk melakukan *usability testing*. Rencana yang digunakan yaitu *A morning a month* yaitu melakukan testing sebulan sekali dengan pengguna. Pada hari testing, di pagi hari melakukan testing dengan tiga orang dan melakukan *briefing* setelah makan siang.

2. Menentukan Test

Pada tahap ini menentukan apa yang akan dilakukan testing. Apabila sudah mempunyai sebuah *website* langsung lakukan testing, apabila baru akan mulai maka

dapat dilakukan testing menggunakan *website* orang lain atau *website* yang memiliki konten serupa.

3. Menentukan Partisipan

Pada tahap menentukan partisipan yang akan melakukan testing yaitu siapa yang akan dijadikan partisipan apakah sembarang orang, pengguna *website*, *representative user* atau partisipan lainnya.

4. Menentukan Tugas dan Membuat Skenario

Sebelum melakukan testing menyiapkan tugas yang akan dilakukan untuk partisipan. Setelah menentukan tugas kemudian dibuat ke dalam skenario yang perlu partisipan pahami.

5. Memberi *Checklist*

Melakukan *usability testing* terdapat banyak hal yang terjadi pada waktu tertentu. Dengan memberikan *checklist* untuk tetap berada di jalan yang tepat dan tidak melupakan sesuatu.

6. Melakukan Tes

Pada tahap terakhir yaitu melakukan tes dengan partisipan yaitu duduk bersama partisipan, memberikan instruksi dan memberikan partisipan pertanyaan kepada partisipan [1].

2.2.7 *Empathy Map*

Empathy map atau peta empati adalah sebuah metode untuk mengidentifikasi karakteristik target pengguna tertentu. Karakteristik tersebut berupa demografis dan mengembangkan pemahaman yang lebih baik mengenai pengguna tertentu seperti tujuan, harapan, perilaku, kesulitan dan sebagainya. Tujuan dari peta empati adalah untuk memahami suatu individu secara langsung yang dapat memberikan dampak terhadap suatu desain dan pengambilan keputusan desain yang akan dibuat.

Pada peta empati terdapat beberapa area yang harus ada ketika akan membangun sebuah peta empati, berikut adalah beberapa area pada peta empati :

1. *See* (Lihat)

Pada area *see* atau lihat yaitu karakteristik apa yang pengguna lihat pada lingkungannya.

2. *Say and Do* (Katakan dan lakukan)

Pada area katakan dan lakukan adalah karakteristik apa yang pengguna katakan dan bagaimana pengguna berperilaku.

3. *Think and Feel* (Pikirkan dan rasakan)

Pada area pikirkan dan rasakan adalah karakteristik apa yang pengguna pikirkan dan pengguna rasakan seperti kekhawatiran dan aspirasi pengguna.

4. *Hear* (Dengar)

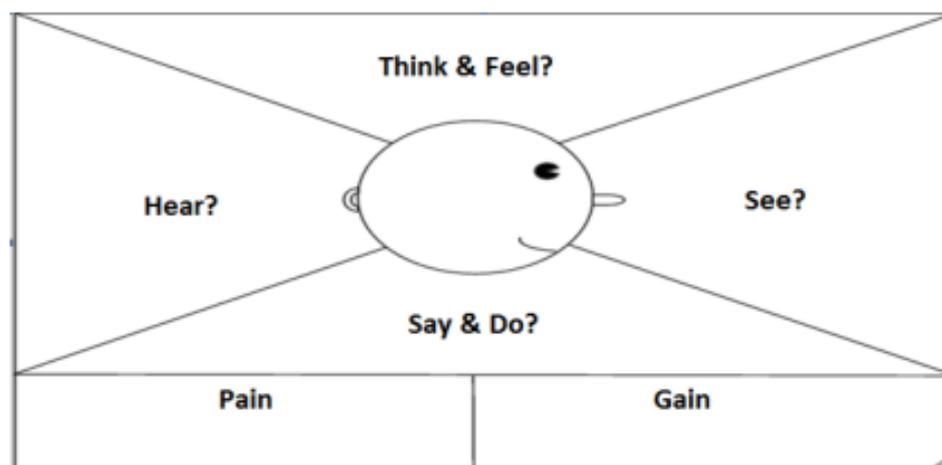
Pada area *hear* atau dengar adalah karakteristik bagaimana lingkungan dapat mempengaruhi pengguna.

5. *Pain* (Kesulitan)

Pada area *pain* atau kesulitan yaitu karakteristik seperti frustrasi dan risiko yang dialami pengguna.

6. *Gain* (Memperoleh)

Pada area *gain* atau memperoleh adalah karakteristik seperti apa yang benar-benar diinginkan pengguna dan bagaimana untuk mencapai tujuannya [10].



Gambar 2.4 Contoh peta empati

2.2.8 User Journey Map

User Journey Map adalah visualisasi dari pengalaman pengguna yang didapatkan ketika berinteraksi dengan sebuah aplikasi atau produk yang memungkinkan setiap kejadian yang didapatkan pada setiap pengguna dapat

diperbaiki. Sebuah *user journey map* menceritakan mengenai aksi seseorang, perasaan, persepsi, pikiran negatif atau positif ketika menggunakan sebuah produk atau layanan.

User journey map biasanya dibuat dengan dokumen persona dan skenario, ketiga metode tersebut dapat memberikan informasi langsung mengenai pengguna yang menggunakan sebuah produk atau aplikasi. Data kualitatif yang didapatkan dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan pengguna yang sesungguhnya, perasaan, persepsi yang muncul sebelum, ketika dan sesudah menggunakan produk [11].

Pada *user journey map* terdapat dua jenis yaitu *retrospective maps* dan *prospective maps*. *Retrospective maps* merupakan proses memvisualisasikan bagaimana pengguna saat ini melakukan sesuatu pada aplikasi atau produk yang ada, sedangkan prospektif adalah memvisualisasikan ekspektasi bagaimana pengguna berperilaku atau berinteraksi dengan ide aplikasi atau produk yang akan dibuat [12].



Gambar 2.5 Contoh kerangka *user journey map*

2.2.9 Simplicity

Simplicity atau kesederhanaan adalah prinsip mendesain antarmuka pengguna yang didasarkan pada tujuan utama pengguna. Pada *simplicity* memfokuskan kepada aspek utama pada produk, produk yang kompleks sekalipun dibuat dengan tampak sederhana. Prinsip desain *simplicity* memiliki empat strategi, strategi yang dimaksud tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Menghilangkan (*Remove*)

Strategi menghilangkan merupakan menghilangkan hal yang dirasa tidak perlu sampai dengan hanya terdapat bagian penting dari produk.

2. Mengorganisasi (*Organize*)

Mengorganisasi adalah mengatur elemen-elemen yang ada pada tampilan antarmuka sehingga terlihat masuk akal.

3. Menyembunyikan (*Hide*)

Menyembunyikan atau memindahkan elemen-elemen yang dirasa tidak penting sehingga tidak mengganggu penggunaan dan antarmuka

4. Memindahkan (*Displace*)

Strategi terakhir yaitu menggantikan merupakan mempertimbangkan elemen-elemen atau fitur yang dapat ditangani di luar antarmuka, di bagian situs yang berbeda, di perangkat berbeda ataupun oleh pengguna sendiri [13].

