

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah suatu bagian dari proses penelitian yang melibatkan studi literature dan sumber – sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Dalam tahapan ini, refrensi dan proses pencarian refrensi dan tinjauan pustaka yang dibutuhkan untuk mempelajari hasil yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibuat. Berikut ini adalah tinjauan pustaka yang dapat dilihat pada table 2.1 yang ada di bawah ini :

Tabel 2. 1 Daftar Studi Literatur

NO	Detail Jurnal	
1	Judul	Pengembangan <i>Mobile -Assisted Language Learning</i> Menggunakan <i>User Centered Design</i>
	Metode Penelitian	User Centered Design (UCD)
	Tahun Terbit	2023
	Peneliti	Manda Rohandi, Nurlaila Husain, Indri W.Bay
	Latar Belakang	Salah satu jenis pembelajaran m-learning adalah mobile-assisted language learning (MALL) yang berhubungan dengan penggunaan teknologi mobile dalam proses pembelajaran bahasa (semua bahasa) MALL memiliki beberapa keuntungan, antara lain kemampuan

		multimedia, akses internet, jaringan sosial, dan umpan balik yang cepat.
	Tujuan Penelitian	Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk membantu dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa Inggris. Proses pembelajaran pada awalnya dilakukan dengan cara tradisional, dimana dosen mengajar di depan kelas dengan berceramah dan dibantu dengan buku teks dan media tambahan lainnya, seperti aplikasi Windows Media Player untuk mendengarkan musik dan menonton video, serta Google Chrome untuk menjelajah internet.
	Hasil	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi MALL untuk mata kuliah EIC dengan menitik beratkan pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan UCD, sehingga dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar bahasa Inggris. Penelitian dilakukan pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Negeri Gorontalo pada mata kuliah EIC.
	Sinta	2
	Sumber	https://jurnal.ugm.ac.id/v3/JNTETI

2	Judul	Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design
	Metode Penelitian	User Centered Design (UCD)
	Tahun Terbit	2023
	Peneliti	Calvin Ravelino, Yeremia Alfa Susetyo
	Latar Belakang	Untuk mencapai tujuan keuangan, seseorang perlu melakukan rencana keuangan. Individu terus-menerus dihadapkan dengan ketidakpastian tentang peluang yang muncul dalam hidup mereka dan karena itu membutuhkan rencana keuangan. Salah satu bentuknya adalah asuransi. Asuransi dianggap penting karena membantu individu melindungi keluarga, kekayaan/harta benda, dan diri mereka sendiri dari risiko/kerugian finansial.
	Tujuan Penelitian	untuk mencapai kegunaan yang diharapkan dan merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna untuk memenuhi kebutuhan pengguna, penelitian ini menggunakan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna (UCD)
Hasil	penelitian ini akan menghasilkan sebuah desain aplikasi yang bertujuan untuk memecahkan masalah peminatan asuransi pada pengguna. Oleh	

		<p>karena itu, UCD digunakan dalam penelitian ini karena apapun masalah dari pengguna akan dipecahkan menggunakan metode UCD. Sehingga, dibuatlah sebuah solusi / layanan berupa prototipe desain untuk aplikasi mobile dalam rangka membantu pelanggan untuk membuat perencanaan yang mengantisipasi kejadian yang tidak terduga di masa depan yang bisa mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan keluarga mereka. Tidak menutup kemungkinan juga pengguna bisa menggunakan fitur ini untuk tujuan sosial, dan pengelolaan keuangan dimasa mendatang.</p>
	Sinta	4
	Sumber	https://journal.lembagakita.org/index.php/jtik
3	Judul	Penerapan Metode UCD Untuk Perancangan UI dan UX dalam Membangun Fitur Mentor On Demand dan Live Chat Pada <i>Website</i> Skilvul
	Metode Penelitian	<i>User Centered Design (UCD)</i>
	Tahun Terbit	2022
	Peneliti	(Lubis et al., 2022)de
	Latar Belakang	Skilvul saat ini ingin membuat fitur Mentor on Demand dan Live Chat untuk membantu pengguna agar dapat melakukan konsultasi

		<p>pembelajaran dan diskusi bersama mentor Jika desain user interfacenya buruk, maka itu sering dijadikan alasan untuk tidak menggunakan sistem. Tidak hanya itu, interface yang buruk menyebabkan pengguna berbuat kesalahan. Oleh karena itu adanya proses evaluasi yang dilakukan pengguna terhadap desain</p>
	Tujuan Penelitian	<p>UCD merupakan sebuah pendekatan atau teknik yang dimana pengguna ditempatkan sebagai pusat dari proses pengembangan sistem yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna terhadap sistem atau produk yang dituju. UCD adalah sebuah proses perulangan, dimana desain dan evaluasi dibuat dari tahapan awal sampai implementasi secara terus-menerus</p>
	Hasil	<p>Kemudian hasil dari perancangan yang telah dibuat akan diuji menggunakan metode uji <i>Single Ease Questionnaire</i> (SEQ). Dikarenakan SEQ secara cepat dapat mengetahui respon pengguna terhadap masalah yang mengganggu pengguna ketikamenyelesaikan task(tugas), karena apa yang baru saja terjadi masih hangat</p>

		dalam ingatan pengguna dan pengguna akan lebih mudah memberikan penilaian.
	Sinta	4
	Sumber	https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/betrik
4	Judul	Desain UI/UX Aplikasi penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan <i>Design Thinking</i>
	Metode Penelitian	<i>Design Thinking</i>
	Tahun Terbit	2022
	Peneliti	Kristin Angelina, Erwin Sutomo, Vivine Nurcahyawati
	Latar Belakang	Pada kondisi saat ini di perusahaan tersebut, kegiatan pemasaran dan penjualan hanya memanfaatkan media social seperti Whatsapp dan Facebook. Hal ini dapat menimbulkan masalah pada dua kegiatan bisnis, yaitu jangkauan pasar yang dirasa kurang luas, kerap terjadinya masalah dalam komunikasi, pengiriman menjadi kurang efisien, dan terdapat masalah dalam melakukan pencatatan oleh karyawan.
	Tujuan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan perancangan desain antarmuka aplikasi penjualan yang sesuai akan kebutuhan bisnis dengan menggunakan pendekatan design thinking dengan

		cara mengumpulkan karakteristik pengguna yang memanfaatkan tool user persona.
	Hasil	Padahal hasil pengujian terlihat bahwa responden dapat menyelesaikan semua user scenario pada percobaan pertama sebesar 100%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa desain sudah baik, sesuai dengan kebutuhan bisnis, dan bisa diterima oleh calon pengguna. Dengan kebutuhan bisnis, dan diterima oleh calon pengguna.
	Sinta	4
	Sumber	https://jurnal.plb.ac.id/index.php/tematik
5	Judul	Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan <i>User Experience</i> Questionnaire dan Heuristic Walkthrough
	Metode Penelitian	User Experience Questionnaire dan Heuristic Walkthrough
	Tahun terbit	2021
	Peneliti	(Sari et al., 2021)
	Latar Belakang	Dari kuesioner tersebut, didapatkan hasil bahwa tampilan Portal Akademik Dosen ULM perlu ditingkatkan lagi untuk lebih menarik, dan juga perlu perbaikan di beberapa fitur. Berkaitan dengan pentingnya fungsi Portal Akademik Dosen sebagai penunjang kelancaran

		kegiatan akademik di ULM, maka diperlukan evaluasi untuk mengetahui tingkat usability dan untuk menilai keberhasilan pelaksanaan sistem informasi. Aspek yang akan dievaluasi yaitu aspek usability dari sisi pengalaman pengguna (<i>user experience</i>).
	Tujuan Penelitian	untuk melakukan evaluasi usability pada Portal Akademik Dosen ULM dengan menggunakan metode Heuristic Walkthrough dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) yang mana hasil dari evaluasi tersebut dapat diketahui tingkat usability dari penilaian dan pengalaman pengguna, serta dapat diketahui permasalahan yang terdapat pada Portal Akademik Dosen ULM.
	Hasil	skala kebaruan menghasilkan nilai rata-rata 0,563. Hasil ini dapat diartikan bahwa Portal Akademik Dosen ULM masih perlu peningkatan pada semua item kebaruan. Pada severity rating, diperoleh bahwa Portal Akademik Dosen ULM memiliki jumlah rata-rata severity rating 13,4. Dengan banyaknya jumlah permasalahan yang ditemukan dan jumlah severity rating yang

		tinggi, menunjukkan bahwa Portal Akademik Dosen ULM perlu dilakukan perbaikan.
	Sinta	2
	Sumber	https://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI

2.1.1 Tinjauan Pada Literatur 01

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh (Rohandi et al., 2018) dengan judul penelitian Pengembangan Mobile-Assisted Language Learning Menggunakan *User Centered Design*. Penelitian ini membahas jenis pembelajaran m-learning adalah mobile-assisted language learning (MALL) yang berhubungan dengan penggunaan teknologi mobile dalam proses pembelajaran bahasa (semua bahasa) MALL memiliki beberapa keuntungan, antara lain kemampuan multimedia, akses internet, jaringan sosial, dan umpan balik yang cepat. Untuk membantu dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa Inggris. Proses pembelajaran pada awalnya dilakukan dengan cara tradisional, dimana dosen mengajar di depan kelas dengan berceramah dan dibantu dengan buku teks dan media tambahan lainnya

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi MALL untuk mata kuliah EIC dengan menitik beratkan pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan UCD, sehingga dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar bahasa Inggris. Penelitian dilakukan pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Negeri Gorontalo pada mata kuliah EIC.

2.1.2 Tinjauan Pada Literatur 02

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh (Ravelino & Susetyo, 2023). Dengan judul Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode *User Centered Design*. Asuransi berperan penting dalam mengatasi ketidakpastian, akan tetapi penggunaan asuransi masih tergolong rendah. Bank Jago akan membangun fitur Last Wish pada aplikasi yang memiliki User Interface yang tidak hanya memiliki desain tampilan antarmuka yang menarik tetapi bagaimana desain tersebut dapat membuat mahasiswa tertarik untuk menggunakan, yang memiliki pengoperasian yang mudah dan memiliki susunan tombol maupun warna yang baik.

Hasil sebuah desain aplikasi yang bertujuan untuk memecahkan masalah peminatan asuransi pada pengguna. Oleh karena itu, UCD digunakan dalam penelitian ini karena apapun masalah dari pengguna akan dipecahkan menggunakan metode UCD. Sehingga, dibuatlah sebuah solusi / layanan berupa prototipe desain untuk aplikasi mobile dalam rangka membantu pelanggan untuk membuat perencanaan yang mengantisipasi kejadian yang tidak terduga di masa depan yang bisa mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan keluarga mereka.

2.1.3 Tinjauan Pada Literatur 03

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan (Sandi et al., n.d.). Dengan judul penelitian Penerapan Metode UCD Untuk Perancangan UI dan UX dalam Membangun Fitur Mentor On Demand dan Live Chat Pada Website Skilvul. Dengan latar belakang masalah Skilvul adalah sebuah platform pendidikan yang saat ini sedang membuat fitur mentor on demand dan live chat. Kehadiran fitur ini

dibutuhkan karena jumlah murid yang tidak sebanding dengan jumlah mentor yang tersedia.

Berdasarkan tujuannya untuk membantu siswa atau siswi Skilvul untuk melakukan konsultasi dan diskusi pembelajaran dengan para mentor secara pribadi. Dengan adanya fitur tersebut, akan diadakan perancangan UI dan UX dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Hasil dari peneliti ini dilakukan dengan metode *Single Ease Questionnaire* (SEQ). Rata – rata nilai yang di dapatkan 6,5. Nilai tersebut sudah termasuk dalam kategori Mudah dan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

2.1.4 Tinjauan Pada Literatur 04

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan (Kristin Angelina, 2022) dengan judul penelitian Desain UI/UX Aplikasi penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan *Design Thinking*. Dengan latar belakang masalah kegiatan pemasaran dan penjualan hanya memanfaatkan media social seperti Whatsapp dan Facebook. Hal ini dapat menimbulkan masalah pada dua kegiatan bisnis, yaitu jangkauan pasar yang dirasa kurang luas, kerap terjadinya masalah dalam komunikasi, pengiriman menjadi kurang efisien, dan terdapat masalah dalam melakukan pencatatan oleh karyawan.

Berdasarkan tujuannya melakukan perancangan desain antarmuka aplikasi penjualan yang sesuai akan kebutuhan bisnis dengan menggunakan pendekatan design thinking dengan cara mengumpulkan karakteristik pengguna yang memanfaatkan tool user persona. Hasil dari peneliti terlihat bahwa responden dapat menyelesaikan semua user scenario pada percobaan pertama sebesar 100%. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa desain sudah baik , sesuai dengan kebutuhan bisnis, dan bisa diterima oleh calon pengguna. Dengan kebutuhan bisnis, dan diterima oleh calon pengguna.

2.1.5 Tinjauan Pada Literatur 05

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan (Sari et al., 2021) dengan judul penelitian *Evaluasi Usability* Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan *User Experience Questionnaire* dan *Heuristic Walkthrough*. Portal Akademik Dosen merupakan layanan akademik yang sangat penting bagi dosen ULM untuk memudahkan dosen dalam melaksanakan peran dan kegiatannya sebagai tenaga pendidik Kuesioner telah dibagikan kepada responden untuk mendapatkan tanggapan mengenai Portal Akademik Dosen ULM. Dari kuesioner tersebut, didapatkan hasil bahwa tampilan Portal Akademik Dosen ULM perlu ditingkatkan lagi untuk lebih menarik, dan juga perlu perbaikan di beberapa fitur. untuk melakukan evaluasi usability pada Portal Akademik Dosen ULM dengan menggunakan metode *Heuristic Walkthrough* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang mana hasil dari evaluasi tersebut dapat diketahui tingkat usability dari penilaian dan pengalaman pengguna, serta dapat diketahui permasalahan yang terdapat pada Portal Akademik Dosen ULM.

Hasil ini dapat diartikan bahwa Portal Akademik Dosen ULM masih perlu peningkatan pada semua item kebaruan. Pada severity rating, diperoleh bahwa Portal Akademik Dosen ULM memiliki jumlah rata-rata severity rating 13,4. Dengan banyaknya jumlah permasalahan yang ditemukan dan jumlah severity

rating yang tinggi, menunjukkan bahwa Portal Akademik Dosen ULM perlu dilakukan perbaikan.

2.2 Keaslian Penelitian

Adapun beberapa hal yang menjadi pembeda antara peneliti yang dilakukan penulis dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya sebagaimana terlampir di table tinjauan pustaka antara lain yaitu:

1. Metode yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)*.
2. Penelitian ini menggunakan platform website sebagai basis perancangan media pencarian talent dan mentor.
3. Dalam tahap pengujian penulis memadukan metode pengujian dengan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.
4. Penelitian ini dilakukan di PLUT-KUMKM Lampung.

2.3 UMKM

UMKM merupakan salah satu sektor bisnis yang bergerak pada berbagai bidang usaha, mencangkup seluruh kepentingan masyarakat, dalam konteks ini UMKM memiliki peran yang sangat signifikan dalam prekonomian suatu negara (Astuti et al., 2019). Hal ini dapat dilihat dengan catatan dari kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah UKM sebanyak 119,6 juta orang yang merupakan tenaga kerja yang berasal dari UMKM pada tahun 2019 (Jayani, 2021).

Ciri khas UMKM adalah adanya keterbatasan dalam jumlah tenaga kerja dan modal, serta tingkat kompleksitas operasional yang lebih rendah jika dibandingkan dengan perusahaan besar. Maka dari itu, UMKM memerlukan bantuan dari

pemerintah untuk memperoleh akses kepada sumber daya, teknologi, dan pasar yang diperlukan untuk mengembangkan suatu usaha. Adapun salah satu program yang dapat membantu Para pelaku UMKM berkembang adalah seperti pendampingan dalam melakukan usaha.

2.4 Sumber Daya Pendamping

Pendampingan pada umumnya merupakan untuk mengembangkan masyarakat berbagai potensi yang telah dimiliki untuk menunjuk kehidupan yang lebih baik terutama dalam sektor UMKM (Amanda & Ridho, 2023). Sumber Daya manusia (SDM) sangat penting semua aspek keahlian, keterampilan, dan kemampuan individu yang dapat digunakan untuk membantu organisasi mencapai suatu tujuan. Sumber daya juga mencakup semua aspek kualitas tenaga kerja, termasuk pendidikan, pengalaman latar belakang, dan keahlian khusus.

Dalam bisnis, Pendamping juga merupakan salah satu asset yang terpenting yang nantinya dapat mempengaruhi perkembangan dari sebuah bisnis . Oleh sebab itu, dalam suatu pengelolaan UMKM, pelaku usaha membutuhkan pendampingan UMKM yang sumber daya manusianya yang berkompeten dalam bidangnya. Agar dapat membimbing, mengarahkan, dan memeberikan nasihat dan dukungan kepada pelaku UMKM untuk mencapai sebuah tujuan kearah yang lebih baik dari sebelumnya (Shell, 2016).

2.5 *User Experience (UX)*

User Experience atau pengalaman pengguna, mengacu pada pngalaman seseorang yang menggunakan produk atau layanan tertentu. Pengguna menggunakan layanan memberikan reaksi dari apa yang mereka rasakan (Kresna

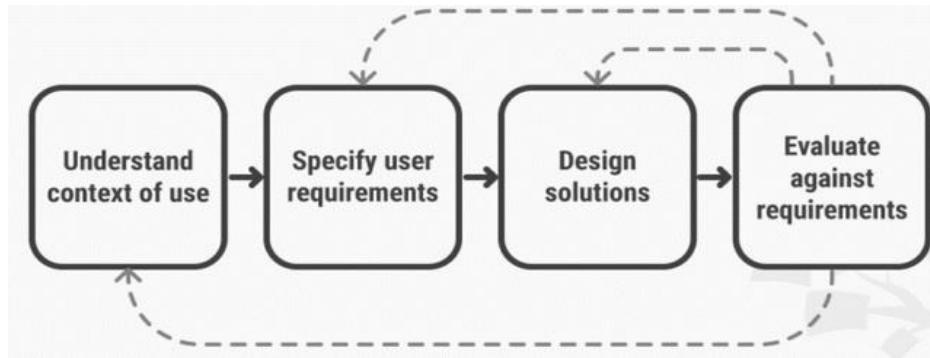
A & Yuliana, 2022). Tujuan dari desain UX adalah membuat produk yang memberikan pengalaman positif dan lancar bagi pengguna, yang mengarah pada peningkatan kepuasan dan loyalitas. User Experience bagaimana cara memperhitungkan banyak factor seperti tata letak alur dari suatu layanan yang di buat. Hasil dari itu nantinya dapat memberikan suatu layanan yang baik saat menggunakannya.

2.6 *User Interface (UI)*

User Interface merupakan tampilan aplikasi dalam bentuk visual grafis, yang digunakan oleh pengguna atau user untuk berhubungan atau berinteraksi secara visual grafis. Dalam Sebuah perancangan sangat penting dalam membuat User interface yang baik. Oleh sebab itu UI dimanfaatkan untuk memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi yang ditampilkan dilayar aplikasi tersebut. Jika UI kurang menarik akan berdampak pada kurangnya ketertarikan pengguna dan jika User Interface mudah dimengerti oleh pengguna pengguna dapat menyelesaikan suatu layanan pada aplikasi tersebut. Adapun tujuan pembuatan desain UI yang tepat dengan membuat suatu tampilan yang interaktif untuk kebutuhan komunikasi pengguna dengan sistem (Kresna A & Yuliana, 2022).

2.7 *Metode User Centered Design (UCD)*

User Centered Design (UCD) merupakan kerangka yang memiliki beberapa tahapan iteratif desain dan pengembangan yang berfokus pada pemahaman potensi pengguna. UCD digunakan untuk mengukur suatu kepuasan dan performa pada pengguna.prinsip dasar UCD yaitu desain yang dibuat sesuai dengan berdasarkan pemahaman yang jelas dari pengguna (Novianto & Rani, 2022). Ada 4 tahapan dalam metode UCD, yaitu :



Gambar 2. 1 Tahapan User Centered Design (UCD)

Sumber : <https://sis.binus.ac.id/>

1) *Understand Context Of Use* (Memahami Konteks Masalah)

Tahap ini melibatkan pemahaman tentang pengguna yang akan menggunakan produk melalui penelitian dan pengumpulan data. Ini termasuk mengidentifikasi kebutuhan, perilaku, dan motivasi dari pengguna.

2) *Specify User Requirements* (Spesifikasi kebutuhan Pengguna)

Mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna secara spesifik dari bisnis atau tujuan pengguna yang sesuai dengan produk agar sukses.

3) *Design Solution* (Membuat Rancangan Desain solusi)

Setelah masalah teridentifikasi, tahapan selanjutnya adalah mengembangkan ide dan konsep untuk produk. membuat konsep desain kasar hingga bentuk lengkapnya dari desain tersebut. ini melibatkan pemikiran kreatif dan pengembangan alternative solusi untuk masalah yang telah didefinisikan.

4) *Evaluate Against Requirements* (Hasil Evaluasi)

Tahapan ini melibatkan pengujian produk dengan pengguna untuk menentukan apakah produk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Evaluasi ini mencakup pengumpulan feedback dan umpan balik dari pengguna untuk memperbaiki produk sebelum meluncurkan versi akhir.

2.8 *Prototype*

Prototype adalah versi sederhana atau model awal dari produk yang akan dibuat. Prototype biasanya digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi dan memperbaiki desain sebelum meluncurkan produk akhir. Prototype berguna dalam pengujian dan menilai reaksi pengguna terhadap desain produk dan memungkinkan tim untuk memperbaiki desain sesuai dengan umpan balik pengguna yang di uji.

2.9 *User Experience Questionnaire*

UEQ adalah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap produk atau layanan yang diterima. UEQ menggunakan pertanyaan yang ditunjukkan kepada pengguna untuk mengetahui bagaimana mereka menilai kualitas, kemudahan penggunaan, dan kepuasan mereka dengan produk atau layanan tersebut. UEQ sendiri memiliki tujuan utama yaitu melakukan pengukuran user experience dengan cepat dan secara langsung (Maricar et al., 2021). Dengan pemaparan diatas memungkinkan peneliti menggunakan *User Experince* yang sesuai.

2.9.1 *Black Box*

Metode ini berfokus pada fungsionalitas dan perilaku perangkat lunak dari sudut pandang pengguna. Penguji black box hanya memberikan input ke perangkat

lunak dan mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan apakah perangkat lunak berperilaku sesuai dengan spesifikasi dan harapan pengguna.

2.9.2 Use case

Use case pada dasarnya adalah skenario yang menggambarkan bagaimana pengguna (atau aktor) berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Ini menguraikan langkah-langkah yang terlibat dalam interaksi, dengan fokus pada apa yang dilakukan sistem alih-alih bagaimana sistem melakukannya.

2.10 Website

Website adalah sebuah halaman internet yang didalamnya berisi kumpulan informasi, dan halaman – halaman interaktif yang bisa diakses dengan internet. Website juga bisa di manfaatkan untuk mempromosikan sebuah produk atau jasa. Salah satu Perkembangan Website yang bisa kita lihat adalah tuntutan akan desain halaman web yang lebih baik dan user friendly.