

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Dalam bab ini akan dibahas tinjauan pustaka yang digunakan untuk membandingkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan perancangan *UI/UX* adalah sebagai berikut:

Shirvanadi (2021), melakukan penelitian tentang perancangan ulang *UI/UX* situs e-learning Amikom center dengan metode *Design Thinking*, perancangan dan pengujian dilakukan untuk peningkatan dalam *UI/UX* pada website Amikom dengan cara memahami alur website. Setelah dilakukan proses desain ulang dan pengujian terhadap responden, didapatkan hasil bahwa desain website yang baru memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas dalam website..

Prasetyo (2022), melakukan penelitian tentang analisa dan Perancangan User Interface dan User Experience pada Stratup Picknicker dengan pendekatan user persona berbasis design thinking. Perancangan ini diperuntukan untuk pengguna *mobile*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *UI/UX* yang sesuai dengan user persona yang mudah dipahami, mendapatkan informasi, rekomendasi informasi, dan uptodate dengan menggunakan metode *Design Thinking* dan *framework HEART Metric* yang dikembangkan oleh Google untuk mengukur tingkat keberhasilan *UX* pada suatu produk. Terdapat tabel competitor analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi siapa saja produk dan layanan yang dapat diberikan.

Alfajri (2020), melakukan perancangan strategi digital pada SERIBU.com menggunakan *design thinking*. Perancangan ini dibuat untuk mengatasi permasalahan yang ada pada PT.Seribu.com yang berupa penerapan strategi digital yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasar, seperti kesusahan menemukan website versi mobile dan tampilan interface yang belum memudahkan user, dan banyak lagi. Untuk kebutuhan data lingkungan bisnis melalui sebuah Kuisisioner

untuk para pengguna website Seribu.com. terdapat juga metode strategis bisnis versi Anita Cassidy yang mana digunakan untuk menentukan tujuan dari arah bisnis dan kebutuhan bisnis sehingga dapat mencapai tujuannya. prototype terdiri dari 3 bagian yaitu sketch, wireframe, dan Visual design. Untuk testing menggunakan usability testing dengan menggunakan Teknik purpose sampling.

Ariska dan Nurlela (2022), melakukan sebuah penelitian tentang Analisis dan perancangan *UI/UX* untuk aplikasi lazada menggunakan metode *design thinking*. Perancangan ini berfokus kan kepada pembuatan halaman campaign pada e-commerce Lazada, Penelitian ini fokus pada analisis *UI/UX* sebuah halaman *campaign* dengan menggunakan metode *design thinking*. Metode ini digunakan untuk menghasilkan ide sebanyak mungkin dan menemukan solusi terbaik untuk permasalahan yang ditemukan. Prototipe yang telah dirancang menggunakan Figma kemudian diuji kepada 5 penguji dengan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale (SUS)*.

Fahrudin dan Ilyasa (2021), membuat perancangan aplikasi "nugas" menggunakan metode *design thinking* dan *agile development*. Perancangan ini dibuat untuk mengatasi permasalahan pada tugas, Tugas merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran di dunia perkuliahan. penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi Nugas dengan *UI/UX* yang dibangun menggunakan metode *design thinking* dan pengembangan menggunakan *Agile Development*.

Sedangkan penelitian yang diusulkan oleh peneliti yaitu tentang perancangan *user interface* untuk pengelola keuangan angkutan truk dengan menggunakan metode *design thinking* dengan menggunakan usability test Maze, guna menghasilkan rekomendasi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari referensi yang sudah dijabarkan maka ringkasann akan seperti pada Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.

**Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian**

<b>Penulis</b>	<b>Metode/teknologi</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Shirvanadi (2021)	Design thinking, Moodboard, Style Guideline, Mira dan Figma	Setelah melakukan seluruh proses untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna. Hasil dari UI baru yang telah digunakan didapati bahwa saat pengguna melakukan pencarian adalah 100%, sedangkan membeli dan menyimpan course 100%, diskusi dan konsultasi 100%, Menjelajahi Seluruh Halaman 100%, Pengguna Mencari Informasi Dalam Website 100%.
Prasetyo (2022)	Design thinking, Framework Google Heart Matrics.	penelitian yang dilakukan menghasilkan User Interface yang sesuai dengan user persona karakteristik Picnicker terdapat demografi dan psikologi pengguna, dan yang kedua kesuksesan User Experience yang dilakukan menggunakan Framework Google Heart Metric pada Happiness memperoleh nilai 54,6%, Engagement memperoleh nilai 50%, Adoption memperoleh nilai 56,3%, Retention memperoleh nilai 50%, dan Task Success memperoleh nilai 60%. Dari 5 kriteria tersebut menjawab sangat setuju dari hasil yang didapat menunjukkan pengguna dapat mudah memahami, mendapatkan informasi, rekomendasi, dan up to date destinasi wisata yang sesuai dengan protokol kesehatan.
Alfajri (2020)	Design thinking, design toolkit v2, figma. dan metode System Usability Scale (SUS) dan Cognitive Walktrough.	Desain Baru dari Seribu.com berbasis android yang mana sekaligus menekankan dalam strategi digital yang akan bersaing dengan kompetitor lainnya dengan menggunakan metode dari Anita Cassidy, James's Martin dan Peppard and Ward. Hasil yang didapati dengan melakukan testing SUS sebanyak 2 kali iterasi dengan hasil akhir nilai performance sebesar 81,5 yang termasuk dalam kategori dapat diterima atau acceptable.
Ariska, Nurlela (2022)	Design thinking, Metode 5W + 1H, Metode How Might We Question. Metode System Usability Scale (SUS) dengan 5 orang responden yang	Sebuah prototipe aplikasi Lazada Indonesia telah dirancang dengan fokus pada halaman Campaign Gajian Ganti Handphone. Halaman ini menawarkan rekomendasi produk handphone di Lazada. Prototipe ini telah diuji dengan menggunakan metode pengujian

	mengisi kuisioner	System Usability Scale (SUS), yang menghasilkan nilai total 88. Hasil ini menunjukkan bahwa halaman tersebut telah diterima dengan baik, mendapatkan grade scale B, dan sangat baik (excellent).
Fahrudin, Ilyasa (2021)	Metode pain point, Agile Development, code, test, dan release Sebagai metode pengembangan software. Crazy 8 sebagai pemunculan ide.	Desain pengembangan dari Aplikasi Nugas berbasis android yang digunakan untuk menunjang dalam proses perkuliahan baik tugas individual dan kelompok. Dari hasil akhir tidak menghasilkan kuantitatif tetapi hasil dengan test case dan hasil yang diharapkan berjalan dengan baik secara keseluruhan dengan 13 test case.
Ilham Mada De Wachid (2024)	Metode design thinking, Empathy Maps, Tools design figma, tools maze design	Sebuah perancangan dalam penentuan desain UI yang akan digunakan untuk menentukan bagaimana tampilan dari pencatatan keuangan pribadi dibidang truk batu bara yang menggunakan metode Design Thinking sebagai alat pendekatan untuk mendapatkan sebuah tampilan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil akhir akan dilakukan dengan menggunakan usability test maze design testing untuk mengetahui fungsional dari User Interface yang telah dibuat

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 User Interface

*User Interface* atau antarmuka pengguna adalah segala sesuatu yang menghubungkan pengguna dengan sistem atau produk digital, termasuk tampilan visual, interaksi pengguna, dan elemen lain yang mendukung kebutuhan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. UI memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan produk atau sistem digital, karena dapat mempengaruhi pengalaman pengguna, efisiensi, dan kesuksesan produk atau sistem tersebut. Melalui UI yang baik, pengguna dapat dengan mudah memahami dan berinteraksi dengan produk atau sistem digital, sehingga dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas pengguna.

Menurut Cooper (1995), *User Interface* (UI) adalah segala sesuatu yang menghubungkan pengguna dengan sistem atau produk digital, termasuk layar, keyboard, mouse, suara, dan sebagainya. Definisi ini menekankan bahwa UI

adalah elemen-elemen yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan produk atau sistem digital, sehingga harus dirancang dengan baik untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Oleh karena itu, perancangan UI harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kesesuaian dengan target pengguna agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik dan memuaskan.

Menurut organisasi Interaction Design Foundation (2023), *User Interface* (UI) sebagai segala sesuatu yang membentuk cara pengguna berinteraksi dengan sebuah produk atau sistem digital, termasuk visual, interaksi pengguna, dan elemen lain yang mendukung kebutuhan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. IDF menekankan bahwa UI harus dirancang dengan fokus pada kebutuhan pengguna dan tujuan produk atau sistem digital yang dibangun, sehingga dapat memberikan pengalaman pengguna yang efektif dan efisien. Dalam perancangan UI, IDF menyarankan untuk memperhatikan aspek-aspek seperti konsistensi, visualisasi data, dan feedback dari sistem agar dapat meningkatkan usability dan keterlibatan pengguna.

### **2.2.2 User Experience**

*User experience* (pengalaman pengguna) adalah keseluruhan pengalaman seseorang saat berinteraksi dengan sebuah produk, layanan, atau sistem, termasuk segala aspek interaksi yang dirasakan oleh pengguna, mulai dari navigasi antarmuka hingga respons visual, serta emosi yang dirasakan selama penggunaan. User experience mencakup aspek *usability* (kemudahan penggunaan), fungsionalitas, estetika, interaksi manusia dan komputer, serta aspek lain yang memengaruhi persepsi pengguna terhadap produk atau layanan tersebut. Tujuan dari perancangan *user experience* adalah untuk menciptakan pengalaman yang memuaskan, efisien, dan efektif bagi pengguna.

Menurut ISO (2019), menekankan pentingnya memahami pengguna, melibatkan mereka dalam proses desain, dan mempertimbangkan kebutuhan serta preferensi pengguna selama siklus hidup produk.

Sedangkan menurut Interaction Design Foundation (2016), user experience (pengalaman pengguna) adalah perasaan, sikap, dan emosi seseorang terhadap pengalaman menggunakan sebuah produk, sistem, atau layanan. IDF menekankan bahwa user experience tidak hanya terbatas pada aspek fungsionalitas atau kegunaan, tetapi juga mencakup aspek psikologis dan emosional yang mempengaruhi bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk tersebut.

### **2.2.3 Metode Design Thinking**

*Design Thinking* adalah suatu pendekatan dalam mengatasi permasalahan yang berfokus pada pengguna, dimana menggabungkan empat fase utama yaitu pemahaman, definisi, ideasi, dan prototyping. Pendekatan ini menekankan pada pemahaman mendalam terhadap pengguna dan masalah yang dihadapinya, sehingga dapat menghasilkan solusi yang efektif dan efisien. *Design Thinking* juga menekankan pada kolaborasi, eksperimen, dan iterasi dalam pengembangan solusi, sehingga mendorong kreativitas dan inovasi. Definisi ini menggambarkan pentingnya *Design Thinking* dalam pengembangan solusi yang berfokus pada pengguna dan bagaimana pendekatan ini dapat membantu menghasilkan solusi yang efektif dan efisien.

Menurut David Kelley (2001), *design Thinking* sebagai pendekatan inovatif yang berpusat pada manusia, yang menggabungkan keahlian desainer untuk mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan teknologi, dan persyaratan kesuksesan bisnis. Dalam pengertian ini, *Design Thinking* berfokus pada pengguna dan menggabungkan metode dan alat dari dunia desain untuk membantu memecahkan masalah yang kompleks dan menciptakan solusi baru yang inovatif. Kelley menekankan bahwa dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*, orang dapat menciptakan solusi kreatif yang lebih baik dan lebih efektif, yang dapat menghasilkan hasil yang lebih baik bagi pengguna dan bisnis. Karenanya, *Design Thinking* telah menjadi metode yang sangat populer dalam inovasi dan pengembangan produk, dan banyak perusahaan telah menerapkannya untuk membantu menciptakan produk yang lebih inovatif dan memuaskan.

Sedangkan menurut Roger Martin (2009), mengartikan *Design Thinking* sebagai suatu proses pemecahan masalah yang menekankan pada empat tahap: empati, ideasi, prototip, dan eksperimen. Pendekatan ini memungkinkan tim untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang masalah yang ingin mereka pecahkan melalui pendekatan yang berpusat pada pengguna, dan untuk menghasilkan solusi yang lebih kreatif dan inovatif. Dalam pandangan Martin, *Design Thinking* tidak hanya terbatas pada desain produk, tetapi juga dapat diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk manajemen, pemasaran, dan strategi bisnis. Martin juga berpendapat bahwa penggunaan *Design Thinking* dapat membantu organisasi beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi, dan dapat menjadi keuntungan kompetitif yang signifikan bagi organisasi.

Dapat disimpulkan dari pendapat para ahli bahwa *Design Thinking* merupakan pendekatan inovatif dalam menciptakan solusi kreatif dan memuaskan bagi pengguna dan bisnis, serta dapat diterapkan dalam berbagai bidang. Adapun alur dari tahapan *design thinking* akan seperti pada gambar 2.1.



**Gambar 2. 1 Tahapan *Design Thinking* IDF**

Tahapan Design Thinking menurut para ahli dapat bervariasi, namun secara umum terdapat lima tahapan utama yaitu:

1. *Empathy* (Empati)

Tahap ini melibatkan pemahaman mendalam terhadap pengguna dan masalah yang dihadapinya. Melalui observasi, wawancara, dan interaksi langsung dengan

pengguna, tim desain dapat memahami kebutuhan, keinginan, dan tantangan yang dihadapi pengguna.

Untuk tahapan empati peneliti akan membuat *empathy maps*. *Empathy maps* adalah alat penting dalam desain pengalaman pengguna (*UX*) yang membantu memahami lebih baik pengguna atau potensial mereka. Terutama dalam konteks penelitian ini, *empathy maps* dapat menjadi landasan penting untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan pengalaman pengguna dalam pengelolaan keuangan pribadi. *Empathy maps* terdiri dari 4 kuadran. Keempat kuadran merefleksikan 4 atribut utama, yang didemonstrasikan atau ditunjukkan oleh user saat melakukan observasi/*interview* di tahap *research*. Keempat kuadran merujuk kepada apa yang user katakan, lakukan, pikirkan, dan rasakan.

## 2. *Define* (Definisi)

Pada tahap ini, tim desain merumuskan tujuan dan cakupan proyek, serta menetapkan kriteria keberhasilan. Tahap ini juga melibatkan analisis data dan informasi yang diperoleh pada tahap sebelumnya untuk mengidentifikasi masalah dan peluang yang harus diatasi.

### a. *User Persona*

*User persona* merupakan dokumen representasi dari pengguna yang paling penting untuk menganalisis pengguna agar mendapatkan tujuan, kebutuhan dan minat pengguna. Dalam *user persona* memudahkan dalam menganalisis target user seperti mengetahui *user goals*, perilaku *user* dan *pain point* dari pengguna tersebut. Tujuan *user persona* adalah untuk membuat keputusan sebuah desain dari perilaku, psikologi dan demografi pengguna.

Dengan demikian, *user persona* dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam mengarahkan penelitian dan pengembangan solusi yang efektif. Dengan memahami pengguna secara mendalam, peneliti dapat merancang solusi yang lebih relevan dan berdaya guna bagi pengguna.



### b. *User Scenarios*

*User scenarios* merupakan narasi atau cerita yang menggambarkan bagaimana seorang pengguna (*user*) akan menggunakan suatu produk atau layanan dalam situasi tertentu. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan, motivasi, dan pengalaman pengguna secara lebih mendalam. Adapun pertanyaan skenario menurut Damiyati, M. D. (2023) pertanyaan seperti dibawah ini :

- 1) siapa penggunanya? Dengan menggunakan user persona yang telah dikembangkan untuk mencerminkan pengguna yang datang ke situs.
- 2) Apa yang mendorong Anda untuk mencari solusi pengelolaan keuangan pribadi?
- 3) Bagaimana Anda biasanya mengatur dan memantau keuangan pribadi Anda sebelum menggunakan website ini?
- 4) Apa yang Anda harapkan bisa Anda capai dengan menggunakan website ini?
- 5) fitur apa saja yang diharapkan?

### c. *Customer Journey Map*

*Customer Journey Map* adalah alat visualisasi yang digunakan untuk merepresentasikan perjalanan pengguna (*user journey*) dalam interaksi dengan produk atau layanan dari awal hingga akhir. Ini membantu dalam memahami pengalaman pengguna secara holistik, termasuk emosi, motivasi, dan interaksi dengan berbagai titik kontak atau sentuhan (*touchpoints*) selama perjalanan mereka. *Customer Journey Map* dapat digunakan untuk mengidentifikasi area di mana pengalaman pengguna dapat ditingkatkan dan untuk merancang solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. *Ideate* (Ideasi)

Pada tahap ini, tim desain menghasilkan ide-ide solusi yang kreatif dan inovatif untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan mencapai tujuan proyek. Ide-ide ini dapat dihasilkan melalui teknik *brainstorming*, *mind mapping*, atau metode kreativitas lainnya.

a. *User Flow*

*User Flow* adalah representasi visual dari serangkaian langkah atau tindakan yang diambil oleh pengguna dalam menggunakan suatu produk atau layanan. *user flow* membantu dalam memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan tersebut dari awal hingga akhir. *User flow* membantu dalam menggambarkan jalur yang diambil oleh pengguna dalam mencapai tujuan tertentu, seperti melakukan pembelian, mendaftar akun, atau menggunakan fitur khusus. Dengan memvisualisasikan *user flow*, desainer dapat mengidentifikasi kemungkinan hambatan atau titik-titik kelelahan pengguna, sehingga dapat merancang pengalaman yang lebih mulus dan efisien.

b. *Sitemap*

*Sitemap* adalah representasi struktur informasi dari sebuah situs *web* yang berisi daftar seluruh halaman *web* yang ada dalam situs tersebut. *Sitemap* membantu pengguna dan mesin pencari untuk memahami struktur situs *web*, navigasi antarhalaman, dan hierarki konten. *Sitemap* merupakan bagian penting dalam perancangan situs web karena membantu pengguna untuk menavigasi situs dengan lebih mudah dan efisien. *Sitemap* juga membantu mesin pencari dalam mengindeks halaman-halaman situs web, sehingga memungkinkan situs web tersebut lebih mudah ditemukan oleh pengguna saat melakukan pencarian.

4. *Prototype* (Prototipe)

Pada tahap ini, tim desain membuat *prototype* atau model solusi yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. *Prototype* dapat berupa *mockup*, *wireframe*, atau model fungsional yang dapat diuji oleh pengguna untuk mendapatkan feedback dan melakukan iterasi untuk memperbaiki solusi.

Pada tahapan ini peneliti akan membuat sebuah *wireframe* terlebih dahulu. *Wireframe* adalah representasi visual sederhana dari sebuah antarmuka pengguna (*UI*) yang menunjukkan tata letak elemen-elemen utama tanpa detail desain atau konten yang lengkap. *Wireframe* digunakan untuk merencanakan struktur dan fungsi *UI* sebelum pengembangan lebih lanjut. *Wireframe* membantu dalam merencanakan tata letak dan navigasi suatu halaman web atau aplikasi dengan

fokus pada struktur informasi dan interaksi pengguna. *Wireframe* biasanya berupa sketsa kasar yang menggunakan bentuk-bentuk dasar seperti kotak dan garis untuk menunjukkan posisi elemen-elemen seperti teks, gambar, tombol, dan formulir. *Wireframe* yang akan digunakan adalah *High fidelity wireframes*.

a. Design Guideline

Berfungsi sebagai dasar yang mengatur semua komponen pembentuk desain User Interface agar terlihat konsisten. Perancangan design akan terdiri dari 3 bagian yaitu warna, tipografi dan komponen.

b. High-Fidelity Wireframes

Wireframe High-Fidelity merupakan kerangka lanjutan detail. Elemen yang ditambahkan dalam kerangka ini seperti warna, icon, gambar, dll. High-fidelity wireframes sering digunakan dalam tahap pengembangan lebih lanjut untuk memberikan pandangan yang lebih lengkap tentang desain yang diinginkan sebelum dimulainya pengkodean.

5. Test (percobaan)

Pengujian (test) merupakan langkah penting yang dilakukan untuk menguji ide-ide dan solusi yang telah dirancang, serta mendapatkan umpan balik dari pengguna atau pemangku kepentingan (stakeholders). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik dan efektif. Test akan dilakukan dengan menggunakan maze.co sebagai alat untuk peneliti dapat mengambil hasil dari tugas yang sudah dibuatkan untuk pengguna.

#### 2.2.4 Maze Design

Maze Design adalah platform yang digunakan untuk melakukan usability test secara online. Maze design adalah aplikasi browser yang digunakan untuk pengujian suatu desain antarmuka. di maze design ini digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data tentang perilaku pengguna dalam menggunakan

website dan untuk mempelajari dampaknya terhadap keterampilan kognitif dan pemecahan masalah.

### 2.2.5 Usability Testing dengan *Maze Design*

*Maze Report* adalah hasil analisis yang dihasilkan dari pengujian usabilitas menggunakan *platform Maze*. Laporan ini merangkum data dan temuan dari pengujian yang dilakukan, memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan desain atau prototipe yang diuji. Sehingga akan didapati sebuah usability score. Adapun usability score adalah metrik yang digunakan untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu desain antarmuka atau prototipe dalam konteks pengujian usabilitas berbasis tugas. Skor ini dihasilkan dari data yang dikumpulkan selama pengujian, di mana peserta diminta untuk menyelesaikan serangkaian tugas yang telah ditentukan dalam sebuah maze atau jalur interaksi. Adapun skala untuk mengukur *usability score* pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Skala Usability Score

Range	Kualifikasi	Hasil
80 - 100	Tinggi	Berhasil
50 - 80	Sedang	Berhasil
0 - 50	Rendah	Gagal

Adapun untuk mendapatkan *usability score* harus melalui beberapa tahapan seperti *Screen Usability Score (SCUS)*, *Mission Usability Score*, dan *Maze Usability Score*. Untuk masing masing perhitungan tahapan adalah sebagai berikut:

#### 1. Screen Usability Score (SCUS)

SCUS adalah metrik yang mengukur kegunaan setiap layar dalam suatu prototipe atau desain antarmuka. SCUS membantu menentukan seberapa baik setiap layar mendukung pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu. Metrik ini memperhitungkan kejelasan, keefektifan navigasi, dan kemudahan penggunaan. Adapun rumus untuk menghitung SCUS dapat dilihat pada persamaan 2.1

$$SCUS = \frac{\text{MAX}(0, 100 - (\text{DOR} \times dW) - (\text{MCR} \times mW) - (\text{MIN}(10, \text{MAX}(0, (\text{AVGD} - 5)))}{2} \quad (2.1)$$

## 2. Mission Usability Score (MIUS)

MIUS mengukur kegunaan pada level misi atau tugas tertentu yang diberikan kepada pengguna dalam pengujian. MIUS mencakup keseluruhan pengalaman pengguna dalam menyelesaikan satu tugas dari awal hingga akhir, termasuk keberhasilan tugas, durasi, dan tingkat kesulitan yang dialami. Adapun rumus untuk menghitung SCUS dapat dilihat pada persamaan 2.2

$$\text{MIUS} = \text{DSR} + (\text{IDSR} / 2) - \text{avg}(\text{MC\_P}) - \text{avg}(\text{DU\_P}) \quad (2.2)$$

## 3. Mission Usability Score (MAUS)

MAUS adalah metrik yang mengukur kegunaan keseluruhan dari sebuah maze atau rangkaian tugas dalam prototipe. MAUS memberikan skor keseluruhan berdasarkan data dari semua layar dan misi yang diuji, memberikan gambaran menyeluruh tentang performa desain dalam mendukung pengguna mencapai tujuan mereka. Adapun rumus untuk menghitung SCUS dapat dilihat pada persamaan 2.3

$$\text{MAUS} = \text{avg}(\text{MIUS}) \quad (2.3)$$

### 2.2.6 Pencatatan Bisnis Truk

Baik bisnis yang baru dirintis maupun perusahaan dengan puluhan cabang di setiap negara, kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap pelaku bisnis adalah memantau catatan atau laporan keuangan. Pencatatan transaksi keuangan merupakan hal krusial yang akan mempengaruhi perjalanan bisnis. Karenanya, penting bagi setiap pelaku usaha untuk benar-benar memahami tentang pencatatan transaksi keuangan. Dari pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa, pencatatan transaksi keuangan adalah bentuk pembukuan baik secara manual

maupun digital atas segala aktivitas keuangan tersebut. berikut adalah beberapa tujuan dari pencatatan transaksi keuangan:

Bisnis truk adalah salah satu bisnis yang bisa dilakukan secara swasta atau perusahaan yang mana menawarkan jasa angkut muatan yang banyak ke konsumen, bisnis truk juga memiliki banyak jenisnya ada jasa angkut bermuatan material dan bermuatan barang. Untuk bisnis truk yang diteliti oleh peneliti adalah bisnis truk yang beroperasi di sektor pengangkutan batu bara yang berada di Muara Teweh. Tambang batu bara ini dimiliki oleh perusahaan PT.MME. Tidak ada persyaratan khusus untuk pengusaha dapat bekerja di tambang. Dan tanggung jawab truk adalah tanggung jawab pengusaha masing-masing. Operasi pengangkutan akan dimulai malam hari pada jam 10:00 dan selesai pada jam 05:00 dini hari. Untuk jarak tempuh dari pemuatan batubara dan pembuangan atau Docksite sekitar 30 KM. Untuk harga pengangkutan dihitung dari jumlah berat per ton, 1 ton berharga Rp.51.000.

Rumus dari perhitungan total pendapatan dapat dilihat pada persamaan 2.4.

$$\text{Total penghasilan} = \text{Total berat pengangkutan} \times \text{Rp. 55.000} \quad (2.4)$$

Pengusaha truk juga dapat memiliki lebih dari 1 truk sehingga dibutuhkan sopir sebagai penyetir truk. sopir memiliki tanggung jawab atas 1 truk saja, tidak berkewajiban terhadap truk lain dan tidak boleh di sopirkan oleh orang lain selain dirinya sendiri demi menghindari terjadinya kerusakan yang tidak disebabkan oleh sopirnya sendiri. Untuk penghitungan gaji sopir dapat dilihat pada persamaan 2.5, 2.6 dan 2.7.

$$\text{Total penghasilan} = \text{Total berat pengangkutan} \times \text{Rp. 55.000} \quad (2.5)$$

$$\text{Total biaya bahan bakar} = \text{Biaya bahan bakar} \times \text{Rp. 55.000} \quad (2.6)$$

$$\text{Pendapatan sopir} = \frac{\text{Total penghasilan} - \text{Total biaya bahan bakar}}{25\%} \quad (2.7)$$

### **2.2.7 Figma**

Figma adalah sebuah aplikasi desain grafis yang berbasis cloud (komputasi awan) yang digunakan untuk merancang tampilan *User Interface* (UI) dan prototipe digital. Figma menawarkan fitur-fitur kolaborasi yang kuat, sehingga memungkinkan beberapa desainer dan tim untuk bekerja secara bersama-sama pada proyek yang sama dalam waktu yang bersamaan. Selain itu, Figma juga menyediakan fitur-fitur seperti library komponen, design system, dan fitur auto-layout yang memudahkan desainer untuk merancang tampilan UI secara konsisten dan efisien. Dengan Figma, desainer dapat membuat desain dengan cepat dan mudah, serta dapat berbagi desain dengan anggota tim atau klien mereka dalam format yang dapat diakses dengan mudah melalui internet.