

BAB III: METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah merancang aplikasi MiDesk yang dapat mempermudah tim IT Agent Helpdesk Manulife penulisan tiket terhadap konsumen, yang berfokus pada kebutuhan pengguna.

Sedangkan objek pada penelitian ini diambil berdasarkan dari batasan masalah yang dijelaskan pada Bab 1, yaitu rancang bangun aplikasi MiDesk penerapan metode *User Centered Design* dan menguji *Usability* terhadap fungsi aplikasi MiDesk sehingga desain aplikasi yang dibangun dioptimalkan dan difokuskan pada kebutuhan pengguna IT Agent Helpdesk Manulife.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Dibutuhkan beberapa alat dan bahan diperlukan untuk melakukan penelitian ini. Perangkat lunak dan Perangkat keras pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1. Spefikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan MiDesk dalam bentuk Website pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Perangkat Keras

Komponen	Spesifikasi
Processor	AMD ryzen 7 4800H
RAM	16 GB
SSD	512 GB
VGA	NVIDIA GeForce GTX 1650Ti
Hardware	Keyboard dan Mouse

3.2.2. Spefikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

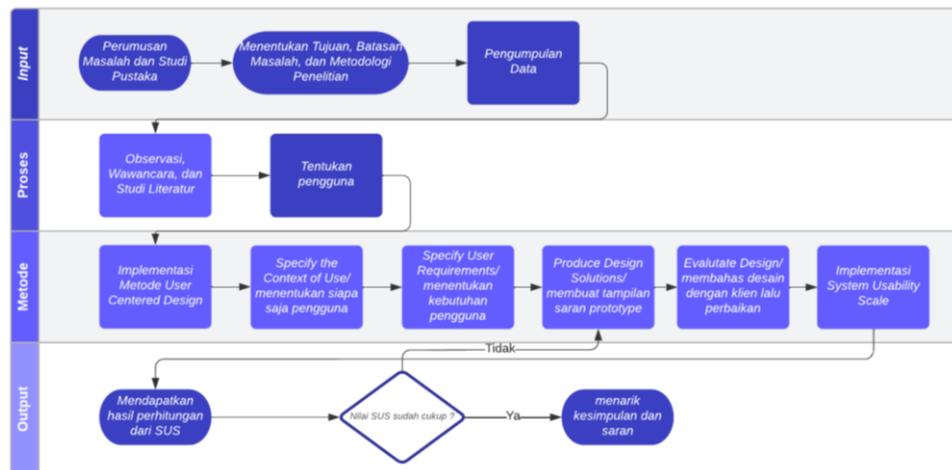
Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang aplikasi MiDesk dalam bentuk website dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Perangkat Lunak

Nama	Kegunaan
Windows	Sistem Operasi
Figma	Perancangan User Interface
Google Spreadsheet	Perhitungan Kuisisioner Usability
Google Form	Pembagian Kuisisioner

3.3 Diagram Alur Penelitian

Berikut ini adalah diagram alur penelitian yang menunjukkan tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian

3.3.1. Perumusan Masalah dan Studi Pustaka

Pada tahapan ini diawali dengan melakukan observasi yang dilakukan dengan wawancara langsung dengan klien. Dengan cara menanyakan langsung mengenai aplikasi *Helpdesk* sebelumnya yang bernama *MiCalls*. Wawancara dilakukan terhadap Head IT Manager Bapak Adi Wijaya Susanto melalui panggilan video. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa Tim agent IT *Helpdesk* sudah memiliki aplikasi *MiCalls* namun masih harus banyak perbaikan sehingga penulis membangun aplikasi yang serupa namun lebih kompleks dan lebih *powerful* untuk membantu Agent *Manulife*. Sehingga Tim agent IT *Helpdesk* masih merasa kekurangan untuk penulisan tiket permasalahan

konsumen yang mereka layani dimulai dari tampilan pengisian tiket yang masih terlalu banyak *scrolling* layar ke bawah dan ada beberapa *form* bagian yang kurang lengkap untuk mengambil informasi dari *customer*.

Dari hasil wawancara tersebut, peneliti merumuskan masalah yang ada dan kebutuhan yang difokuskan ke pengguna sehingga diperlukannya penelitian ini untuk menyelesaikan masalah yaitu aplikasi MiCalls belum memadai dalam pembuatan laporan tiket masalah *customer* seperti yang dijelaskan pada Bab 1.

Studi Pustaka dilakukan oleh penulis sehingga dapat memahami tentang asuransi dan memahami tentang konsep *User Centered Design* yang berfokus pada kebutuhan pengguna, Studi Pustaka dilakukan dengan membaca penelitian terdahulu tentang konsep penggunaan metode *User Centered Design* dan evaluasi *System Usability Scale*. Semua rangkuman Studi Pustaka telah dijelaskan penulis pada Bab 2 berbentuk tabel perbandingan.

3.3.2. Menentukan Tujuan, Batasan, dan Metodologi Penelitian

Penentuan tujuan dari penelitian yang dilakukan, dengan maksud menyelesaikan permasalahan yang telah dijelaskan oleh klien sehingga penelitian yang dilakukan dapat tepat sasaran sesuai dengan masalah yang telah didefinisikan, Langkah ini telah dijelaskan pada Bab 1. Batasan masalah ditentukan sesuai dengan masalah yang diangkat oleh peneliti. Batasan masalah dibuat untuk menunjukkan batas-batas penelitian ini. Peneliti juga melakukan analisis kebutuhan terhadap permasalahan yang ada untuk menentukan bagaimana mengembangkan sistem menentukan metode yang akan digunakan. Metode yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD).

3.3.3. Tahap Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap ini, terdapat tiga cara untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menganalisa kebutuhan sistem MiDesk. Data yang telah dikumpulkan dapat menghasilkan kebutuhan sistem. Berikut ini adalah cara peneliti mengumpulkan data.

3.3.3.1. Observasi

Observasi dilakukan secara online melihat dan meninjau langsung aplikasi MiCalls versi sebelumnya untuk mengetahui langsung bagaimana proses dari sistem pencatatan tiket masalah konsumen pada Manulife Indonesia.

3.3.3.2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang dapat diperoleh dari pihak Klien Manulife yang bertujuan untuk mengidentifikasi maksud atau tujuan dari sistem yang dibutuhkan dan yang akan dibuat. Wawancara telah dilakukan dan dituliskan pada Bab 1.

3.3.3.3. Studi Literatur

Pada tahap ini, Studi Literatur dengan menelusuri penelitian sebelumnya, bertujuan agar penulis dapat memahami mengenai asuransi dan memahami tentang konsep *User Centered Design* yang berfokus pada keinginan pengguna. Referensi dan teori dapat menghasil data-data yang diperoleh dari jurnal, artikel, dan paper.

3.3.4. Implementasi Metode UCD

Pada tahap ini, penulis melakukan pengimplementasian dengan metode UCD, *User Centered Design* yang memiliki beberapa tahapan yaitu:

3.3.4.1. *Specify the context of use*

Pada tahapan ini mengacu pada 7 orang yang bekerja pada Manulife yang dimana terdapat 1 *Head Of Production*, 1 *Senior IT Operations Analyst*, 4 *IT Agent Helpdesk* dan 1 *Developer team*.

3.3.4.2. *Specify User Requirements*

Penjelasan klien tentang masalah aplikasi MiCalls dan kebutuhan aplikasi website MiDesk telah dijelaskan pada Bab 1, sehingga penulis dapat membuat aplikasi *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna.

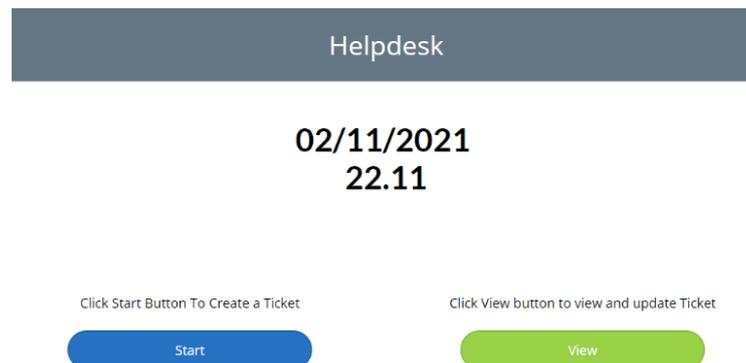
3.3.4.3. *Produce Design Solutions*

Penulis melakukan pembuatan *design* halaman tampilan *prototype* awal hingga siap di berikan kepada klien dengan menggunakan *Microsoft Power*

Apps, dimana terdapat halaman *Splash Screen*, *Home Screen*, *Create Ticket Screen*, *Menu Screen*, *Detail Screen*, dan *Edit Screen*. Gambar berikut ini merupakan tampilan desain awal MiDesk.



Gambar 3.4 Tampilan *Splash Screen*



Gambar 3.5 Tampilan *Home Screen*

Gambar 3.6 Tampilan *Create Ticket* Screen

ID	Problem Issues	Status	Category	Issues Type	Assign Group	Created By	Last Modified	iLog	Created Date	
MF2021-10-25702-31-22200071	zertrew	Open	Call Center	AgencyLink	Agency	Yehezkiel Nicholas Adanson	BAGAS RIZAL NURAKBAR	234543 2	25/10/2021 09.31	View
MF2021-10-25702-31-22200072	werted	Open	E-Mail	AgencyLink		Yehezkiel Nicholas Adanson	BAGAS RIZAL NURAKBAR		25/10/2021 15.51	View
MF2021-10-25702-31-22200073	23456	Open	E-Mail	AgencyLink	Bank	Yehezkiel Nicholas Adanson	BAGAS RIZAL NURAKBAR	iad234 5	26/10/2021 08.34	View

Gambar 3.7 Tampilan *Menu* Screen

Gambar 3.8 Tampilan *Detail* Screen

Gambar 3.9 Tampilan *Edit Screen*

3.3.4.4. Evaluate Design

Kemudian pada tahapan terakhir mengevaluasi solusi desain yang telah dilakukan sebelumnya bertujuan untuk menghasilkan umpan balik yang dapat meningkatkan kualitas sistem serta menentukan apakah desain memenuhi kebutuhan dan tujuan kegunaan dari pengguna dan memenuhi kebutuhan pengguna MiDesk, untuk menguji desain dan meningkatkan kualitas serta kinerja aplikasi website maka dari itu pengguna diharapkan untuk mengisi kuesioner yang di bagikan sehingga dapat memberi masukan dan menjadi acuan perbaikan. Siklus UCD akan terus berlanjut selama tujuan ketersediaan tidak terpenuhi.

3.3.5. Penerapan *System Usability Scale*

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden dengan pertanyaan yang terdapat pada bab 2, kemudian data tersebut dihitung. Dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) ada beberapa aturan dalam perhitungan skor SUS. [32] Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

Sampel yang mewakili pengguna (populasi) responden yang diambil sebagai sampel sudah menyetujui hal-hal dibawah ini:

1. Mengetahui dengan jelas tujuan dan prosedur pengumpulan data untuk penelitian *Usability Testing* website MiDesk.
2. Menyetujui data yang dikumpulkan akan digunakan semata-mata untuk keperluan penelitian dengan tema diatas dan bahan evaluasi pengembangan MiDesk

3.3.6. Kesimpulan

Kesimpulan adalah kalimat yang diambil dari beberapa asumsi dengan menggunakan keseluruhan hasil pembahasan dan analisa. Kesimpulan dapat dikatakan sebagai gagasan yang dicapai pada akhir pembahasan.

3.3.7. Saran

Saran adalah sebuah solusi yang ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Saran harus bersifat membangun, mendidik, dan secara objektif dan sesuai dengan topik yang dibahas.