

PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI BERBASIS MOBILE E-TICKET MUSEUM DI JAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dhian Sweetania^a, Achmad Hafidz^b

^aSistem Informasi, sweetaniadhian@gmail.com, Universitas Gunadarma

^bSistem Informasi, ahmadhafidz2104@gmail.com, Universitas Gunadarma

ABSTRACT

Currently, the public's interest in visiting museums in Jakarta can be channeled through an E-Ticket-based application. This E-Ticket-based application enables the public to easily purchase tickets and gain general knowledge about museums in Jakarta. This application serves as an initial exploration stage that assists the public in pursuing their interests. The design of this application utilizes the design thinking method, which consists of the empathize, define, ideate, prototype, and usability testing stages. Consequently, this design provides a recommendation in the form of a UI/UX model for the mobile application, showcasing information and E-tickets for museums in Jakarta. The design model of this E-ticket-based mobile application is based on the high interest of the public in visiting museums in Jakarta. This application plays a role in channeling the public's satisfaction with museums in Jakarta.

Keywords: Design Thinking, E-Ticket, museum, UI/UX

ABSTRAK

Saat ini, minat masyarakat dalam mengunjungi museum di Jakarta dapat tersalurkan melalui sebuah aplikasi berbasis E-Ticket. Aplikasi berbasis E-Ticket ini memungkinkan masyarakat dengan mudah membeli ticket dan mengetahui secara umum museum-museum yang ada di Jakarta. Aplikasi ini menjadi tahap awal eksplorasi yang membantu masyarakat dalam menyalurkan minatnya. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode design thinking, yang terdiri dari tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan usability testing. Perancangan ini memberikan rekomendasi berupa model UI/UX pada aplikasi mobile, yang menampilkan informasi dan E-ticket dari museum-museum di Jakarta. Model perancangan aplikasi mobile berbasis E-ticket ini didasarkan pada minat kunjungan masyarakat yang tinggi terhadap museum di Jakarta. Aplikasi ini berperan sebagai penyalur kepuasan minat masyarakat terhadap museum-museum di Jakarta.

Kata Kunci: Design Thinking, E-Ticket, museum, UI/UX

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi mempengaruhi berbagai aspek kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah bidang Design. Design adalah suatu perencanaan atau perancangan yang dibuat sebelum suatu objek, sistem, komponen, atau struktur diproduksi. Design bertujuan agar objek yang akan dibuat bersifat fungsional, indah dan bermanfaat bagi manusia. Kenyamanan yang dibawa oleh penggunaan aplikasi/website kepada pengguna (*user*) memegang peranan penting dalam dunia bisnis. Salah satu jenis penyedia informasi yaitu pada bidang teknologi pengetahuan yang dapat menyediakan informasi seputar museum. Museum adalah salah satu tempat yang bisa menjadi sumber inspirasi dan pengetahuan bagi masyarakat.

Dari latar belakang di atas dapat dianalisis bahwa diperlukan sebuah aplikasi *E-ticket* yang dapat digunakan untuk membantu masyarakat memperoleh akses yang lebih mudah dalam mendapatkan informasi mengenai museum-museum yang ada di Jakarta. Sebelum membuat aplikasi tersebut, diperlukan perancangan tampilan aplikasi yang melibatkan desain UI (*User interface*) yang dibuat dengan prototyping. Hal ini bertujuan agar dapat dilakukan pengujian tampilan kepada pengguna dan mengetahui sejauh mana pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) dapat dengan mudah dipahami.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian E-Ticket

E-Ticket atau tiket elektronik adalah cara untuk mencatat penjualan tiket perjalanan pelanggan secara digital tanpa harus mengeluarkan dokumen fisik. Informasi tiket disimpan dalam sistem komputer maskapai penerbangan. Ini meminimalkan biaya dan meningkatkan kenyamanan penumpang. E-ticketing membuat pembelian tiket lebih mudah dan nyaman, dengan kemudahan dan keamanan dalam prosesnya (Salsabila, 2018).

2.2. Prototype

Menurut Marina et al. (2018) *prototype* adalah model awal yang menjadi sebuah contoh. *Prototype* merupakan model awal yang dibangun dalam menguji suatu konsep sebagai suatu yang dapat digandakan atau dipelajari. *Prototype* tidak selalu tertuju pada ukuran, dalam arti prototipe tidak selalu memiliki ukuran sama dengan produk yang akan dibuat (Basjaruddin, 2016). Secara umum *prototype* merupakan sistem perancangan yang berisi proses-proses untuk membentuk suatu produk yang akan dikerjakan.

2.3. User interface

User interface memberikan form berbentuk fisik terhadap informasi digital dengan tujuan menjembatani jarak antara dunia digital dan dunia nyata. *User interface* merupakan visualisasi yang ditampilkan pada layar dimana di dalamnya terdapat kursor yang dapat digeser dan menu yang dapat dipilih (Hariadi, 2019).

User interface biasanya melibatkan elemen visual contohnya seperti animasi, palet warna, dan *layout* (Syuhada & Setyawan, 2023).

2.4. User Experience

Menurut Malik dan Frimadani (2023) *User Experience* (UX) merupakan bagaimana pengalaman pengguna saat memakai atau berinteraksi menggunakan sebuah produk digital. Design Thinking Menurut Kelley & Brown dalam Fariyanto et al. (2021), *Design Thinking* adalah metode inovasi yang berpusat pada manusia yang menggunakan alat desain untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknis, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis. Design thinking mampu memberikan solusi bagi beberapa permasalahan yang kompleks. Karena *design thinking* adalah suatu rangkaian proses maka dibagi menjadi beberapa tahap antara lain:

1. *Empathize*

Proses ini melibatkan konsultasi ahli untuk mempelajari lebih lanjut tentang bidang yang menjadi perhatian melalui observasi, partisipasi dan simpati dengan orang lain, untuk memahami pengalaman dan motivasi mereka agar memiliki pemahaman pribadi yang lebih jelas tentang masalah yang terlibat.

2. *Define*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang telah dibuat dan dikumpulkan dalam fase *empathize*.

3. *Ideate*

Pada tahap ketiga proses design thinking, desainer siap untuk mulai menghasilkan ide.

4. *Prototype*

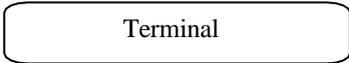
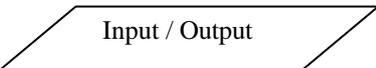
Ini adalah fase eksperimental, dan tujuannya adalah untuk mengidentifikasi solusi terbaik untuk setiap masalah yang diidentifikasi selama tiga tahap pertama.

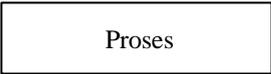
5. *Test*

Ini adalah tahap akhir dari design thinking, tetapi dalam proses berulang, hasil yang dihasilkan selama fase testing sering digunakan untuk mendefinisikan kembali satu atau lebih masalah dan menginformasi pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, bagaimana orang berpikir, berperilaku, merasakan, dan berempati.

2.5. User Flow

Tabel 2.1 Tabel User Flow

Simbol	Keterangan
 Terminal	Terminal adalah simbol yang digunakan untuk mengawali dan mengakhiri suatu proses.
 Input / Output	Input/Output merupakan simbol yang berfungsi untuk membaca input dan menampilkan output.

	Proses adalah lambang yang digunakan untuk menunjukkan proses yang dilakukan pada suatu sistem.
	<i>Decission</i> merupakan simbol pengujian yang berfungsi untuk memilih proses dengan kondisi yang ada.
	Garis alur adalah simbol arus yang digunakan untuk menunjukkan arah proses pada suatu sistem.

User flow merupakan diagram yang akan membawa pengguna melalui serangkaian alur saat sedang melakukan aktivitas pada sebuah website atau aplikasi. Alur inilah yang nantinya akan menunjukkan perjalanan pengguna dalam mengunjungi fitur atau situs tersebut dari awal hingga akhir. (Kumalasari, 2022)

2.6. Wireframe

Wireframe adalah kerangka desain paling dasar sebuah halaman web. Struktur *layout* berupa kerangka berbentuk tabel. Fungsinya untuk mendapatkan umpan balik dari *user* sebelum fokus ke detail visualisasi. Wireframe belum menunjukkan halaman web yang sebenarnya (Tungadi & Irfan, 2022).

2.7. Usability

Usability merupakan ukuran atau tingkat kualitas dari suatu sistem untuk mencapai target yang telah ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi, dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu (Hidayat, 2021).

Usability merupakan cara untuk mengetahui sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien, efektif, dan pengguna menjadi puas saat menggunakan produk tersebut (Nidhom, 2019).

2.8. Figma

Figma adalah alat yang digunakan untuk mendesain suatu website dengan terhubung dengan *cloud* sehingga bisa digunakan kapanpun dan dimanapun melalui internet. *Tool* ini berbasis *vector*, sehingga akan lebih cocok untuk mendesain UI website atau mobile dan aset ilustrasi. Tetapi, Figma juga bisa digunakan untuk mengedit foto, namun hanya dengan pengaturan dasar saja (Budiman, 2022).

2.9. Iconify

Iconify memungkinkan desainer untuk mengimpor Ikon Desain Material, FontAwesome, Jam Icons, EmojiOne, Twitter Emoji, dan masih banyak lagi ikon lainnya (lebih dari 60 set ikon hingga dari 50.000 ikon) untuk dokumen Figma sebagai bentuk vektor. (M, 2022)

2.10. Skala Likert

Menurut Sugiyono (2014) skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Variabel pada skala likert yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Berikut ini adalah penjelasan 5 poin skala likert :

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Ragu-ragu (R)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

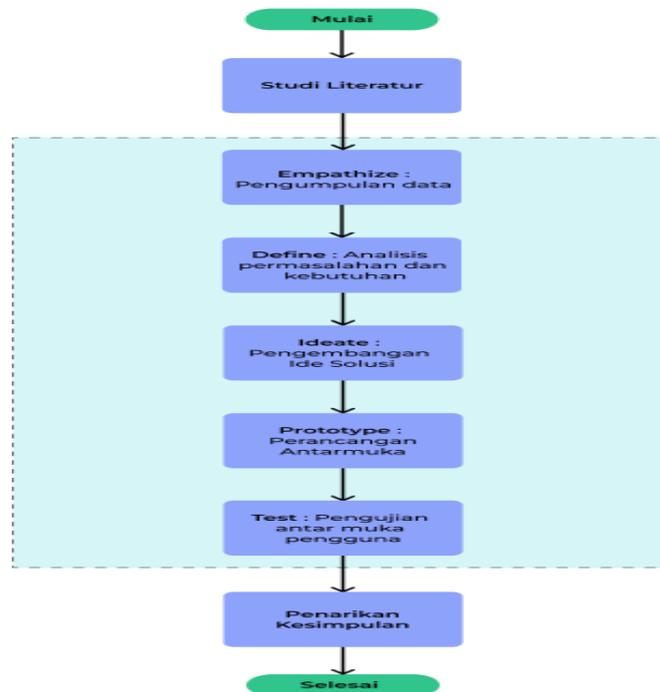
Penggunaan skala pengukuran harus sesuai dengan penelitian. Nah, untuk Skala Likert ini digunakan pada:

- Saat akan menggambarkan secara kasar posisi seseorang dalam kelompoknya alias posisi relatif.
- Untuk membandingkan skor subyek dengan kelompok normatif nya.

Saat akan menyusun skala pengukuran dengan cara sederhana dan mudah. (Ramadhan, 2022)

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Proses perancangan tampilan UI menggunakan metode *Design Thinking* yang dilakukan dengan prosedur kerja sesuai dengan tahapan *Design Thinking*

Keterangan Alur:

1. Mulai
2. Studi Literatur
Sebelum memulai penelitian, perlu melakukan kajian tentang perancangan *user interface* dengan membaca ebook, jurnal ilmiah, artikel yang ada di internet.
3. *Empathize*
Proses ini terdiri dari beberapa tahap yaitu menentukan jumlah dan target responden, menyusun pertanyaan yang akan diajukan, serta menyebarkan kuesioner yang telah disiapkan.
4. *Define*
Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan akan dianalisis untuk mengidentifikasi akar permasalahannya.
5. *Ideate*
Pada tahap ini semua ide – ide akan ditampung untuk menyelesaikan permasalahan yang sebelumnya sudah ditentukan.
6. *Prototype*
Pada tahap ini mulai merancang sebuah sistem *user interface* dalam bentuk awal. Hal ini digunakan agar permasalahan tersebut dapat dilihat dengan jelas melalui visual.
7. *Test*
Pada tahap ini pengujian *user interface* terhadap pengguna. Pengujian tersebut digunakan sebagai landasan perubahan dan penyempurnaan dari produk serta menghindari masalah – masalah yang nantinya bisa terjadi.
8. Penarikan Kesimpulan
Menarik kesimpulan dari pengujian yang sudah dilakukan.
9. Selesai

3.1.1. Perangkat Pengujian

- a. Kuesioner *Usability*
- b. *Usability Testing Maze*

3.2. Analisis Kebutuhan *User interface*

Beberapa halaman yang dibutuhkan dalam desain *user interface* aplikasi Moziums melalui tahapan *design thinking* adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi menampilkan halaman *Welcome*
2. Aplikasi menampilkan halaman *Sign Up*
3. Aplikasi menampilkan halaman *Sign In*
4. Aplikasi menampilkan halaman *Forgot Password*
5. Aplikasi menampilkan halaman *Landing Page*
6. Aplikasi menampilkan halaman *Detail Museum*
7. Aplikasi menampilkan halaman *Payment Ticket*
8. Aplikasi menampilkan halaman *My Ticket*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap *Empathize*

Tahap *empathize* dalam metode *design thinking* dilakukan dengan kegiatan penyebaran kuisisioner untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Beberapa pertanyaan yang telah dibuat :

- Apakah anda pernah membeli *E-Ticket* museum?
- Jika iya, bagaimana cara anda membeli *E-Ticket* museum?
- Jika iya, apakah anda kesulitan dalam membeli *E-Ticket* museum?
- Jika tidak, apakah akan sangat berguna jika diciptakan aplikasi *E-Ticket* museum?
- Menurut anda, apakah user interface yang *simple* itu lebih baik dan nyaman digunakan?
- Menurut anda, seberapa penting terdapat informasi deskripsi museum untuk aplikasi *E-Ticket* museum?
- Menurut anda, seberapa penting terdapat informasi lokasi museum untuk aplikasi *E-Ticket* museum?
- Menurut anda, seberapa penting terdapat informasi fasilitas museum untuk aplikasi *E-Ticket* museum?
- Menurut anda, seberapa penting terdapat informasi biaya & jam pada museum untuk aplikasi *E-Ticket* museum?
- Menurut anda, seberapa penting disediakan banyak cara membayar untuk aplikasi *E-Ticket* museum?
-

4.2. Tahap *Define*

Tahap *define* yaitu merupakan proses menganalisa hasil dan kebutuhan pengguna yang didapat dari kuisisioner pada tahap *empathize* sebelumnya. Dalam analisis hasil dan kebutuhan pengguna, maka akan mencari solusi yaitu menggunakan metode *How Might We*, yang bertujuan untuk mendapatkan solusi dari sudut pandang yang sesuai permasalahan yang ada. Berikut hasil menganalisa masalah yang didapatkan sebagai berikut :

Kebutuhan Pengguna :

1. Responden ingin perancangan UI/UX pada aplikasi *E-Ticket* museum nyaman digunakan.
2. Responden ingin disediakan fitur detail deskripsi museum pada aplikasi *E-Ticket* museum.
3. Responden ingin disediakan fitur lokasi museum pada aplikasi *E-Ticket* museum.
4. Responden ingin disediakan fitur fasilitas museum pada aplikasi *E-Ticket* museum.
5. Responden ingin disediakan fitur biaya & jam museum pada aplikasi *E-Ticket* museum.
6. Responden ingin disediakan fitur pembayaran yang beragam pada aplikasi *E-Ticket* museum.

Tabel 3.1 Tabel *How Might We*

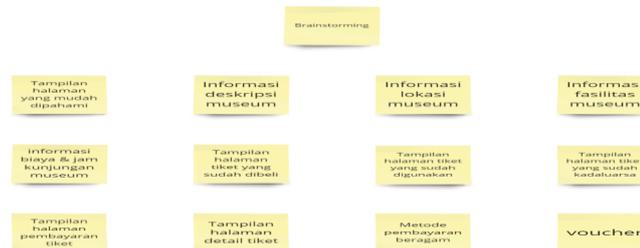
<i>How</i>	<i>Might</i>
Bagaimana pengguna mendapatkan aplikasi Yaitu membuat aplikasi yang simple dan <i>E-Ticket</i> museum yang nyaman untuk semua <i>user friendly</i> sehingga dapat dengan mudah kalangan?	Yaitu membuat aplikasi yang simple dan memahami aplikasi yang telah dibuat.
Bagaimana pengguna mendapatkan informasi detail deskripsi museum?	Yaitu dengan menyediakan fitur informasi detail deskripsi yang menjelaskan museum dan kilas sejarah museum berdiri.
Bagaimana pengguna mendapatkan informasi lokasi museum?	Yaitu dengan menyediakan fitur lokasi yang menampilkan alamat museum
Bagaimana pengguna mendapatkan informasi fasilitas museum?	Yaitu dengan menyediakan fitur fasilitas pada setiap museum yang ada di aplikasi,
Bagaimana pengguna mendapatkan informasi biaya & jam museum?	Yaitu dengan menyediakan fitur biaya dan jam kunjungan pada aplikasi <i>E-Ticket</i> Museum.
Bagaimana pengguna dapat membayar <i>E-Ticket</i> museum dengan mudah dan cepat?	Yaitu dengan menyediakan pilihan jenis pembayaran seperti transfer menggunakan bank dan dompet digital.

4.3. Tahap *Ideate*

Tahap *ideate* melibatkan mengumpulkan berbagai ide melalui sesi *brainstorming* dengan tujuan mendapatkan solusi yang cocok dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap *define*. Ide-ide yang muncul dari sesi *brainstorming* selanjutnya akan diorganisir menjadi *user flow* yang menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk atau layanan tersebut.

4.3.1. Brainstorming

Proses *brainstorming* dilakukan dengan menuliskan ide – ide yang didapat kedalam *sticky notes*. Hasil yang didapatkan dalam proses *brainstorming* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Hasil *Brainstorming*

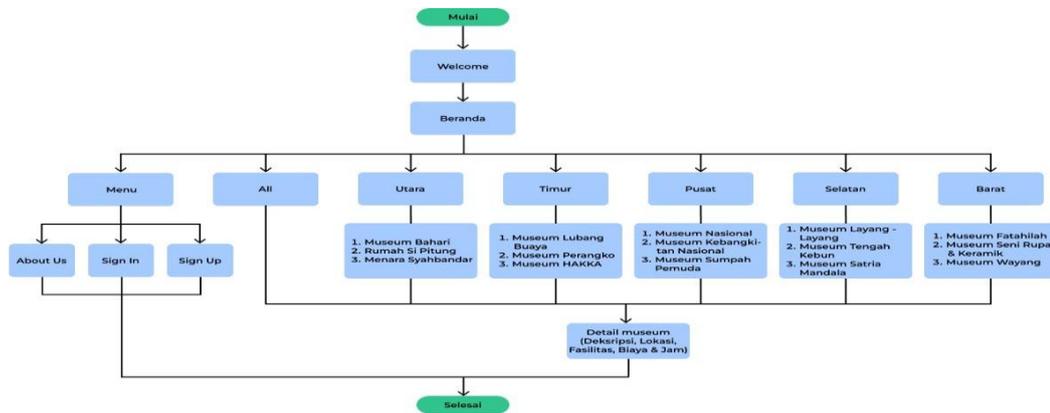
4.3.2. User Flow

User flow adalah representasi visual yang menggambarkan langkah- langkah atau interaksi yang diharapkan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk atau sistem. *User flow* digambarkan dalam bentuk diagram alur dengan menggunakan simbol-simbol dan panah yang menghubungkan langkah-langkah yang berbeda.

4.3.2.1. User Flow Beranda

User flow Beranda memvisualisasikan langkah - langkah yang dapat dilakukan *user* untuk mengakses

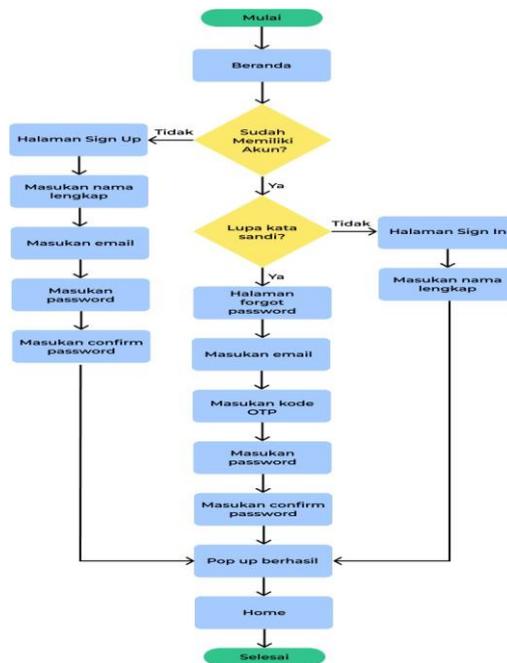
fitur -fitur yang ada pada menu di beranda.



Gambar 3.3 User Flow Beranda

4.3.2.2. User Flow Masuk

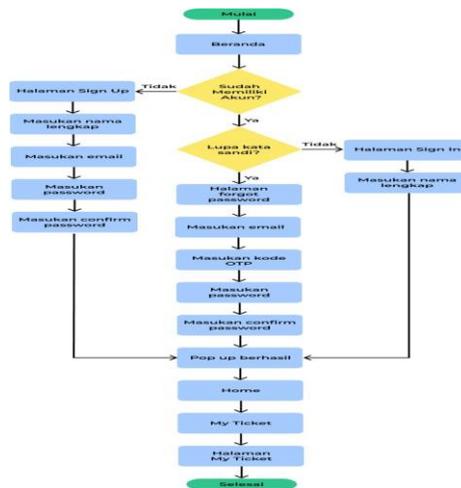
User flow Masuk memvisualisasikan langkah – langkah yang dapat dilakukan user untuk masuk ke halaman home berdasarkan beberapa cara yang dapat dilakukan user untuk masuk ke dalam home pada aplikasi Moziiums.



Gambar 3.4 User Flow Masuk

4.3.2.3. User Flow My Ticket

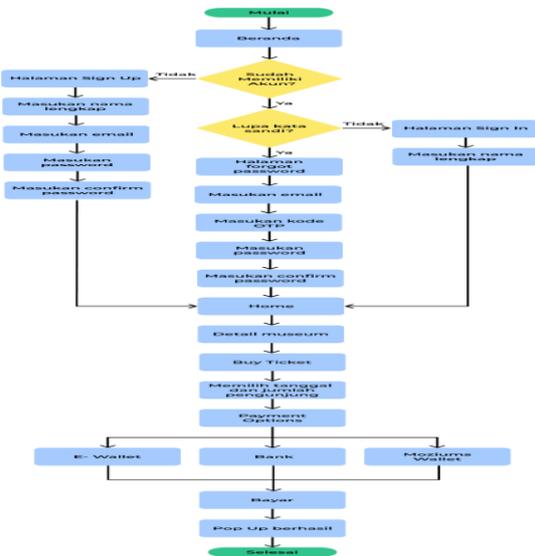
User flow ticket memvisualisasikan langkah – langkah yang dapat dilakukan user untuk mengakses fitur ticket pada aplikasi Moziiums.



Gambar 3.5 User Flow My Ticket

4.3.2.4. User Flow Payment Ticket

User flow payment ticket memvisualisasikan langkah – langkah yang dapat dilakukan user untuk melakukan pembayaran E-Ticket pada aplikasi Moziums.



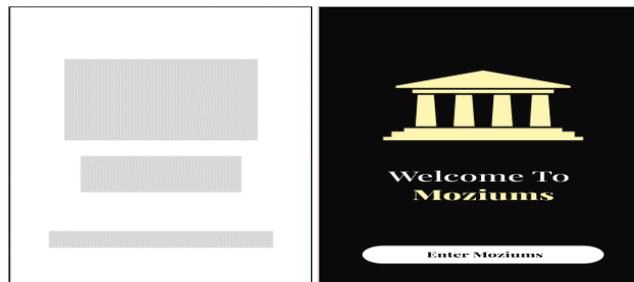
Gambar 3.6 User Flow Payment Ticket

4.4. Tahap Prototype

Dalam tahap prototype, desain yang akan dikembangkan mengacu pada kebutuhan yang telah diidentifikasi dari pengguna pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, akan disajikan *wireframe* berupa versi dasar (*low-fidelity*) dan lebih rinci dari aplikasi (*high-fidelity*).

4.4.1. Wireframe Halaman Welcome

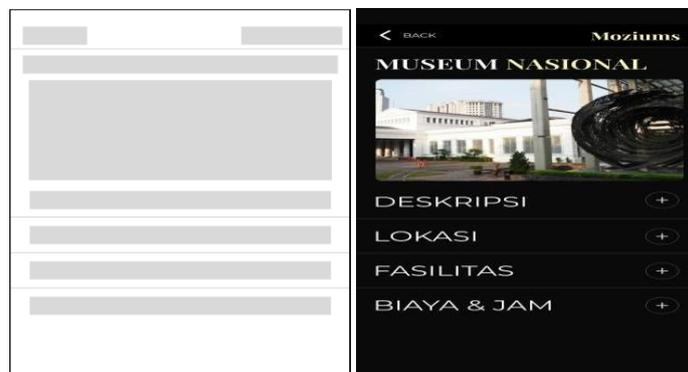
Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman welcome pada aplikasi Moziums terdapat pada gambar 3.7. Pada bagian bawah aplikasi terdapat button “Enter Moziums” ketika ditekan akan mengarah pada halaman home aplikasi.



Gambar 3.7 Wireframe Welcome

4.4.2. Wireframe Halaman Detail Museum

Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman detail museum pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.9. Halaman ini adalah tampilan ketika museum pada home di tekan.



Gambar 3.9 Wireframe Detail Museum

4.4.3. Wireframe Halaman Sign In

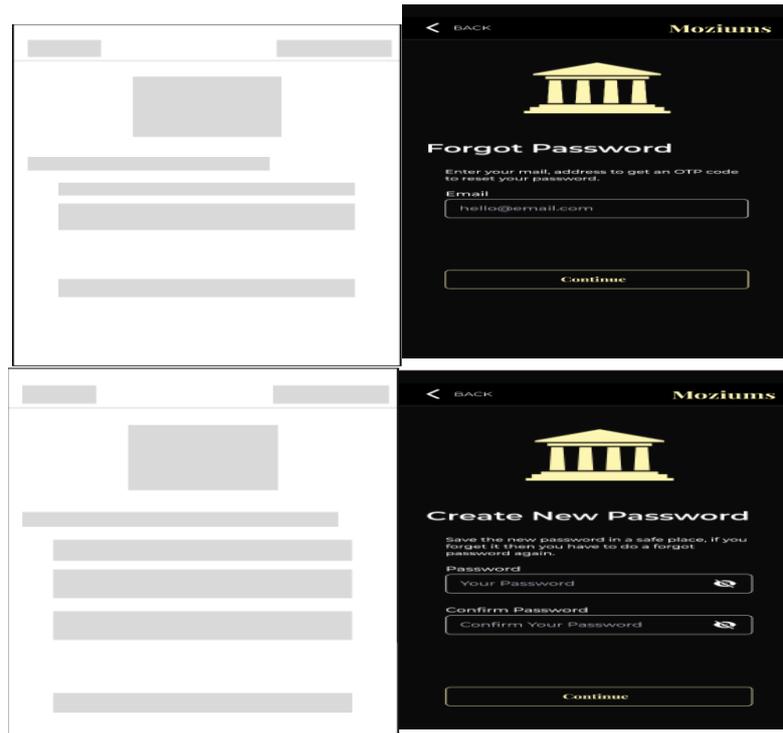
Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman *sign in* pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.11. Halaman ini adalah tampilan ketika pengguna ingin membeli E-Ticket pada aplikasi Moziiums. Untuk melakukan *sign in* cukup dengan memasukkan *email* dan juga *password*.



Gambar 3.11 Wireframe Sign In

4.4.4. Wireframe Halaman Forgot Password

Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman *forgot password* pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.12. Halaman ini adalah tampilan ketika memiliki *email* untuk melakukan *sign in* tetapi lupa password.



Gambar 3.12 Wireframe Forgot Password

4.4.5. Wireframe Halaman My Ticket

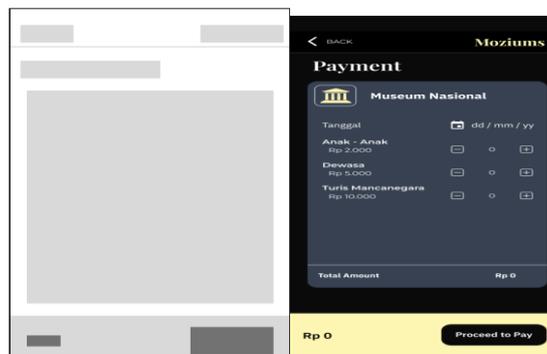
Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman *My Ticket* pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.13. Pada halaman ini terdapat tiket yang masih berlaku, tiket yang sudah kadaluarsa dan tiket yang sudah dipakai oleh pengguna.



Gambar 3.13 Wireframe My Ticket

4.4.6. Wireframe Halaman Payment Ticket

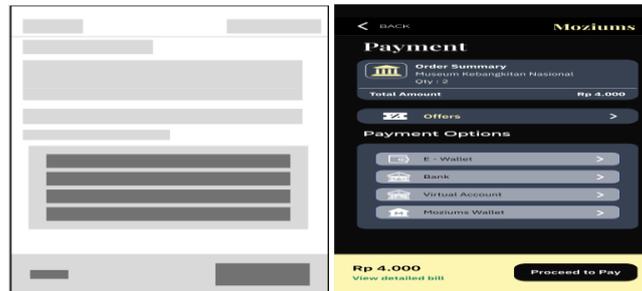
Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman *Payment Ticket* pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.15. Pada halaman ini terdapat tanggal, jumlah tiket yang ingin dibeli sesuai dengan kategori.



Gambar 3.15 Wireframe Payment Ticket

4.4.7. Wireframe Halaman Confirm Payment Ticket

Rancangan *wireframe low-fidelity* dan *high-fidelity* halaman *Confirm Payment Ticket* pada aplikasi Moziiums terdapat pada gambar 3.16. Pada halaman ini terdapat informasi *E-Ticket* museum yang ingin dibeli, pembayaran *E-Ticket* bisa menggunakan *E-Wallet*, Bank dan Moziiums *Wallet*.

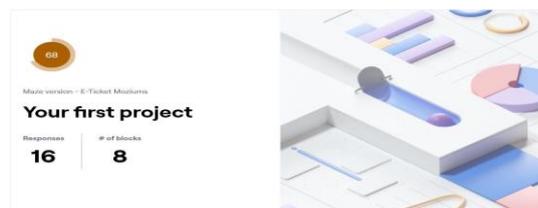


Gambar 3.16 Wireframe Confirm Payment Ticket

4.5. Tahap Testing

Tahap *testing* adalah tahap terakhir dalam metode *design thinking*. Pengujian dilakukan menggunakan *prototype* aplikasi Moziiums kepada 16 orang. Pada tahap testing ini penulis memberikan tugas kepada *user* untuk mencoba fitur – fitur utama yang ada pada aplikasi Moziiums dikarenakan keterbatasan pada website Maze. Setelah itu diberikan kuisioner pada *user* yang bertujuan untuk mendapatkan *feedback* yang diperuntukan mengetahui apakah solusi *design interface* yang telah dibuat nyaman dan mudah digunakan.

4.5.1. Usability Testing Maze



Gambar 3.17 Hasil Pengujian Maze

Pada hasil pengujian *prototype* menggunakan *maze* dapat dilihat pada gambar 3.15. Pengujian maze pada aplikasi Moziiums mendapatkan skor 68% dengan 16 responden dan 8 *blocks missions*. Berikut hasil *testing user*:

1. Apakah mudah menggunakan aplikasi Moziiums?



Gambar 3.18 Hasil Pertanyaan Maze 1

2. Apakah aplikasi Moziiums sudah memenuhi kebutuhan?



Gambar 3.19 Hasil Pertanyaan Maze 2

4.5.2. Hasil Penilaian kuisioner data Usability Testing

Setelah mendapatkan hasil akhir dari nilai *usability testing* menggunakan platform Maze, Selanjutnya analisis data dan hasil *usability test* pada Aplikasi Moziiums dilakukan pengujian untuk menguji design perancangan aplikasi Moziiums kepada 16 responden. Berikut hasil pengujian perancangan *prototype* aplikasi Moziiums :

Tabel 3.2 Tabel Evaluasi Pengujian

No	Pertanyaan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
1.	Apakah dari warna pada aplikasi Moziiums sudah cukup nyaman?	0	1	2	8	5
2.	Apakah alur Sign Up pada aplikasi Moziiums mudah dimengerti?	0	0	1	4	11
3.	Apakah fitur informasi pada aplikasi Moziiums sudah cukup lengkap?	0	0	0	6	10
4.	Apakah informasi setiap museum sudah cukup jelas?	0	0	0	7	9
5.	Apakah fitur My Ticket pada aplikasi Moziiums sudah cukup mudah dipahami?	0	0	0	7	9
6.	Apakah aplikasi Moziiums sudah nyaman dan sesuai untuk digunakan sebagai aplikasi pemesanan tiket museum?	0	1	0	5	10
7.	Apakah fitur - fitur pada aplikasi Moziiums sudah cukup baik?	0	0	2	6	8

Setelah mengumpulkan data dari kuisioner untuk aplikasi Moziiums, langkah berikutnya adalah melakukan analisis data dan hasil dari pengujian *usability testing* pada aplikasi Moziiums menggunakan rumus skala likert. Caranya adalah dengan mengalikan jumlah responden dengan angka yang dipilih oleh masing-masing responden dari skala likert. Setelah itu, semua angka dijumlahkan untuk mendapatkan nilai akhir pada setiap pertanyaan yang ada dalam kuisioner. Rincian perhitungannya akan dilakukan sebagai berikut :

Pertanyaan 1 = $(5 \times 5) + (8 \times 4) + (2 \times 3) + (1 \times 2) = 25 + 32 + 6 + 2 = 65$

Pertanyaan 2 = $(11 \times 5) + (4 \times 4) + (1 \times 3) = 55 + 16 + 3 = 74$

Pertanyaan 3 = $(10 \times 5) + (6 \times 4) = 50 + 24 = 74$

Pertanyaan 4 = $(9 \times 5) + (7 \times 4) = 45 + 28 = 73$

Pertanyaan 5 = $(9 \times 5) + (7 \times 4) = 45 + 28 = 73$

Pertanyaan 6 = $(10 \times 5) + (5 \times 4) + (1 \times 2) = 50 + 20 + 2 = 72$

Pertanyaan 7 = $(8 \times 5) + (6 \times 4) + (2 \times 3) = 40 + 24 + 6 = 70$

Selanjutnya, tahap berikutnya adalah mengubah setiap nilai tersebut menjadi persentase, yang bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan penilaian secara keseluruhan.

Perhitungan persentase dilakukan dengan menggunakan rumus index %, yaitu

Total Skor, dimana Y merupakan skor tertinggi dari skala likert dikali dengan jumlah

$Y \times 100$

responden. Berikut adalah persentase nilai dari setiap pertanyaan :

Tabel 3.3 Tabel Persentase Pertanyaan

No	Pertanyaan	Nilai Persentase (%)
1.	Apakah dari warna pada aplikasi Moziiums sudah cukup nyaman?	81.25%
2.	Apakah alur Sign Up pada aplikasi Moziiums mudah dimengerti?	92.5%
3.	Apakah fitur informasi pada aplikasi Moziiums sudah cukup lengkap?	92.5%
4.	Apakah informasi setiap museum sudah cukup jelas?	91.25%
5.	Apakah fitur My Ticket pada aplikasi Moziiums cukup mudah dipahami?	91.25%
6.	Apakah aplikasi Moziiums sudah nyaman dan sesuai untuk digunakan sebagai aplikasi pemesanan tiket museum?	90%
7.	Apakah fitur - fitur pada aplikasi Moziiums sudah cukup baik?	87.5%
Nilai keseluruhan persentase		89.5 %

Dari hasil perhitungan persentase yang telah ditampilkan, untuk mendapatkan nilai persentase secara keseluruhan, langkah selanjutnya adalah dengan menjumlahkan semua persentase pada setiap pertanyaan, kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah pertanyaan (7). Hasil perhitungan ini menghasilkan nilai persentase sebesar 89.5%.

Selanjutnya, untuk menentukan kategori dari skala pengukur, penulis menggunakan interval skor yang dihitung sebelumnya dengan rumus

$$\frac{100}{\text{Jumlah nilai Likert}}$$

Jumlah nilai Likert

yang dalam hal ini menghasilkan interval sebesar 20. Berdasarkan interval ini, penulis dapat membentuk kategori interpretasi skor sebagai berikut :

Angka 0% - 19,99% = Sangat buruk

Angka 20% - 39,99% = Buruk

Angka 40% - 59,99% = Netral

Angka 60% - 79,99% = Baik

Angka 80% - 100% = Sangat baik

Berdasarkan kategori yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengujian *prototype* aplikasi Moziiums menunjukkan kategori "Sangat baik." Hal ini menandakan bahwa aplikasi tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pengguna merasa kebutuhan mereka untuk memesan *E- Ticket* untuk museum telah terpenuhi dengan baik.

5. KESIMPULAN

Hasil dari perancangan, pembuatan, dan pengujian *user interface* menggunakan metode Design Thinking pada aplikasi Moziiums menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan pengguna (*User Experience / UX*). Pengujian *usability testing* pada *prototype* dengan metode Design Thinking menghasilkan nilai persentase 89.5% yang berarti mendapatkan kategori "Sangat baik". Metode *Design Thinking* ini dapat diterapkan dengan sukses dalam perancangan website maupun aplikasi mobile, karena memungkinkan memahami yang lebih mendalam terhadap pengguna untuk menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Agusti, E. (2022). PERANCANGAN APLIKASI INVOICE BERBASIS MOBILE STUDI KASUS UMKM. *Hexatech : Jurnal Ilmiah Teknik*, 1(01), 19–33. <https://doi.org/10.55904/hexatech.v1i01.56>
- [2]. Hariadi, F. (2019). Manajemen *User interface* Pada Game 2D Berbasis Finite State Machine. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 3(2), 144. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i2.1159>
- [3]. Adira Damai Reforma, et al. *Pengembangan Museum Karst Sebagai Sentra Pariwisata Di Kecamatan Pracimantoro, Wonogiri*. Deepublish, 1 Jan. 2022.
- [4]. Budiman, K. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak untuk Mahasiswa Ilmu Komputer*. Penerbit Pustaka Rumah C1nta.
- [5]. Hidayat, W. (2021). *Metode Kuantitatif Mengukur Kepuasan Pengguna Web Kampus*. Penerbit Lakeisha.
- [6]. Hussein, A. S. (2018). *Metode Design Thinking untuk Inovasi Bisnis*. Universitas Brawijaya Press.
- [7]. Is, M. S. (2021). *Aspek Hukum Informasi Indonesia*. Prenada Media.
- [8]. Malik, R. A., & Frimadani, M. R. (2023). *Lean UX: Pemahaman dan Penerapan Metodologi Desain UI yang Efektif*. Jejak Pustaka
- [9]. Marina, A., Sentot Imam Wahjono, Ma'ruf Syaban, & Agusdiwana Suarni. (2018). *Sistem informasi akuntansi : teori dan praktikal*. UMSurabaya Publishing.
- [10]. Nidhom, A. M. (2019). *INTERAKSI KOMPUTER DAN MANUSIA*. Ahlimedia Book.
- [11]. Syuhada, E. G., & Setyawan, M. Y. H. (2023). *Pengembangan Dashboard Laporan Bulanan Untuk Monitoring Kinerja Perusahaan*. Penerbit Buku Pedia.
- [12]. Tungadi, E., & Irfan, M. (2022). *Desain dan Pemrograman Web*. Nas Media Pustaka.
- [13]. Kumalasari, R. (2022, August 22). *User Flow: Definisi, Contoh, dan Cara Membuatnya*. Majoo.id.
<https://majoo.id/solusi/detail/userflow#:~:text=Techopedia%20menyebutkan%20bahwa%20user%20flow>
- [14]. M, A. (2022, August 24). *Rekomendasi Plugin Figma Terbaik Untuk Desainer*. Barriermagz.
<https://barriermagz.com/rekomendasi-plugin-figma-terbaik-untuk-desainer/>
- [15]. Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Kementerian. “Pengertian Museum.” *Museum Kepresidenan RI Balai Kirti*, 17 Feb. 2020, kebudayaan.kemdikbud.go.id/muspres/pengertian-museum/.
- [16]. Ramadhan, Syahrul. “Mengenal Skala Likert: Pengertian, Contoh, Dan Cara Penggunaan.” *Medcom.id*, 13 July 2022, www.medcom.id/pendidikan/tips- pendidikan/IKYPVrok-mengenal-skala-likert-pengertian-contoh-dan-cara- penggunaan. Accessed 22 July 2023.
- [17]. Salsabila, Raisa, et al. “What Is E-Ticketing??” *Students.warsidi.com*, July 2018, students.warsidi.com/2018/07/what-is-e-ticketing.html. Accessed 22 July 2023.