

LAPORAN TUGAS BESAR DESAIN INTERAKSI
“PERANCANGAN DESIGN UI/UX PADA APLIKASI MAIMOON BERBASIS
MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING”



Dosen Pengampu: Indra Aulia S.Ti., M.Kom.

Disusun oleh: Kelompok 1

Ivan Tandella	(201402022)
Tsabitah Muflihza	(201402070)
Dominique Ametha Perangin Angin	(201402076)
Nayla Rahmi Nasution	(201402097)
Vanissya Arbashika Putri	(201402103)

PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

2022

ABSTRACT

Maimun Palace is a palace of the Deli Sultanate located in Medan City, North Sumatra. Maimun Palace is one of the historical tourist destinations in Medan City. There is no detailed information on every part of the Maimun Palace so that historical and cultural values are not conveyed properly to visitors. This design aims to produce an attractive and informative user interface and user experience design for the Maimoon application in the form of a prototype using the Figma application. This mobile-based application contains information related to Maimun Palace, such as history, collections equipped with Augmented Reality (AR) technology, navigation, and ticket purchases through the application. This design uses the Design Thinking method which includes the Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test stages. The design testing phase uses the User Experience Questionnaire (UEQ) test to test the user experience of the Maimoon application design. The test results obtained, namely the attractiveness scale obtained by 2,000 at an excellent level, the perspicuity scale was obtained by 1,400 at a level above the average, the efficiency scale was obtained by 1,550 at a good level, the dependability scale was obtained by 1.750 at an excellent level, the stimulation scale was obtained at 1.625 at a good level, the novelty scale was obtained at 1.600 at a good level. The UEQ test results show that the application design has a positive user experience.

Keyword: *Design Thinking, User Experience, Augmented Reality, Prototype*

ABSTRAK

Istana Maimun adalah istana Kesultanan Deli yang terletak di Kota Medan, Sumatera Utara. Istana Maimun merupakan salah satu tujuan wisata sejarah di Kota Medan. Tidak adanya informasi detail di setiap bagian dari Istana Maimun sehingga nilai sejarah dan budaya tidak tersampaikan dengan baik kepada pengunjung. Perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan desain *user interface* dan *user experience* yang menarik dan informatif pada aplikasi Maimoon dalam bentuk prototipe dengan menggunakan aplikasi Figma. Aplikasi berbasis mobile tersebut berisi informasi terkait Istana Maimun, seperti sejarah, koleksi-koleksi yang dilengkapi dengan teknologi *Augmented Reality* (AR), navigasi, serta pembelian tiket melalui aplikasi. Perancangan ini menggunakan metode *Design Thinking* yang mencakup tahap *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahap pengujian rancangan desain tersebut menggunakan pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk menguji pengalaman pengguna terhadap rancangan desain aplikasi Maimoon. Hasil pengujian yang diperoleh, yaitu skala daya tarik yang diperoleh sebesar 2.000 pada tingkat luar biasa, skala kejelasan diperoleh sebesar 1.400 pada tingkat diatas rata-rata, skala efisiensi diperoleh sebesar 1.550 pada tingkat baik, skala ketepatan diperoleh sebesar 1.750 pada tingkat luar biasa, skala stimulasi diperoleh sebesar 1.625 pada tingkat baik, skala kebaruan diperoleh sebesar 1.600 pada tingkat baik. Hasil pengujian UEQ tersebut menunjukkan rancangan desain aplikasi memiliki pengalaman pengguna yang positif.

Kata kunci: *Design Thinking, User Experience, Augmented Reality, Prototype*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan laporan tugas besar Desain Interaksi yang berjudul “Perancangan Design UI/UX pada Aplikasi Maimoon Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking” ini dengan baik. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada yang terhormat bapak Indra Aulia S.Ti., M.Kom. dan seluruh pihak yang membantu kami dalam pengerjaan laporan ini.

Tujuan kami menulis laporan ini adalah untuk memenuhi tugas pada mata kuliah Desain Interaksi, laporan ini kami susun dengan sepuh hati berdasarkan informasi yang kami peroleh dari beberapa sumber pada media elektronik, dan kami berharap laporan yang kami susun ini dapat menambah wawasan para pembaca mengenai tugas besar yang kami kerjakan.

Kami sebagai penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan pada laporan yang kami buat ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi kesempurnaan laporan ini, semoga laporan yang kami buat ini dapat berguna bagi para pembaca laporan kami.

Medan, 17 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Hasil	2
1.4 Metode Pencapaian Tujuan	2
BAB II ANALISIS DESAIN KARYA	4
2.1 Target Pengguna	4
2.2 Batasan Produk	5
2.3 Platform yang Digunakan	5
2.4 Skenario Penggunaan Rancangan Produk	5
2.5 Navigasi	6
2.6 Use Case Diagram	7
2.7 Rancangan Low Fidelity	7
2.8 Rancangan High Fidelity	16
2.9 Wireframe	25
BAB III METODE DAN HASIL PENGUJIAN PENGGUNA	26
3.1 Hypothesis Testing	26
3.2 Partisipan yang Dilibatkan Dalam Penilaian	26
3.3 Protokol atau Instrumen Pengujian	27
3.4 Alat Ukur	27
3.5 Analisis Temuan Positif dan Negatif.....	28
3.6 Kesimpulan dan Saran Untuk Iterasi Peningkatan atau Perbaikan	29
BAB IV PENUTUP	30
4.1 Kesimpulan	30
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Istana Maimun adalah istana Kesultanan Deli yang terletak di Kota Medan, Sumatera Utara. Istana Maimun merupakan salah satu tujuan wisata bersejarah di Kota Medan. Namun saat ini banyak orang yang berkunjung ke Istana Maimun hanya untuk sekedar rekreasi tanpa mengenal sejarah dan nilai budaya yang terdapat didalamnya. Tidak adanya informasi detail di setiap bagian dari Istana Maimun mengakibatkan sejarah dan budaya yang terdapat pada setiap koleksi didalamnya tidak tersampaikan dengan baik kepada pengunjung. Kemudian kurangnya teknologi yang menarik perhatian pengunjung dalam penyampaiannya dapat membuat mereka tidak peduli akan informasi yang ada. Pengunjung akan merasa kunjungannya ke Istana Maimun kurang berkesan.

Oleh karena itu kami memutuskan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat menjadi sarana yang menarik bagi masyarakat dalam hal pembelajaran sejarah dan budaya dalam Istana Maimun. Aplikasi tersebut berfokus pada fitur yang dapat menampilkan informasi mengenai Istana Maimun melalui visual dan audio dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR). Aplikasi tersebut diharapkan dapat menarik para pengunjung dan meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait sejarah dan kebudayaan Istana Maimun. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadikan Istana Maimoon menjadi ikon Kota Medan yang lebih informatif lagi,

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam mendesain aplikasi Maimoon antara lain:

1. Sebagai pembelajaran literasi pengetahuan sejarah dan budaya Kota Medan
2. Untuk menjadikan generasi milenial yang cinta akan sejarah dan budaya
3. Sebagai upaya pencegahan erosi budaya di kalangan Generasi Alpha untuk pengenalan budaya lokal
4. Karena tidak ada teknologi yang menarik di Istana Maimun untuk para pengunjung mengetahui informasi sejarah dan budaya yang ada, maka kami akan memunculkan fitur scan dengan teknologi Augmented Reality

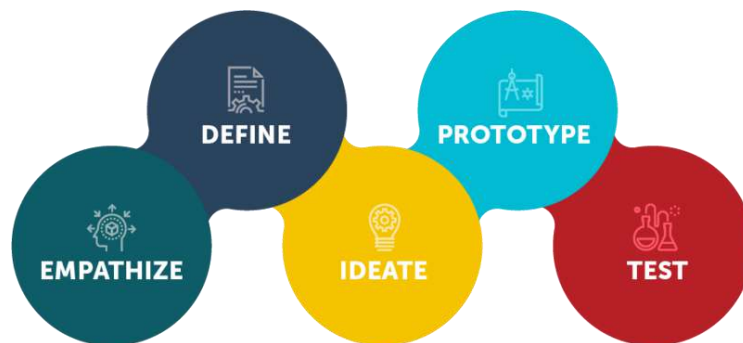
1.3 Hasil

Adapun hasil yang ingin dicapai dalam desain interface aplikasi maimoon antara lain:

1. Pengguna dapat menggunakan aplikasi Maimoon dengan mudah
2. Pengguna dapat menggunakan fitur - fitur yang tersedia pada aplikasi Maimoon secara maksimal sesuai kebutuhan
3. Dengan desain yang inovatif, pengguna mendapatkan informasi dengan penyampaian yang menarik

1.4 Metode Pencapaian Tujuan

Adapun metode yang digunakan dalam mendesain aplikasi Maimoon adalah metode *Design Thinking* dengan tahapan sebagai berikut:



1. *Emphatize*

Berfokus pada pendekatan manusia untuk mendesain dengan cara mengamati, melibatkan, dan memahami mereka yang akan terlibat. Pada tahap ini dilakukan dengan metode survey melalui Google Form. Dalam Google Form, diberikan beberapa pertanyaan terkait permasalahan mereka dalam mendapatkan informasi sejarah pada Istana Maimun. Data dari hasil survei Google Form tersebut akan digunakan sebagai dasar dalam pembuatan user persona dan mengetahui kebutuhan pengguna yang kemudian akan diterapkan dalam desain sistem.

2. *Define*

Merangkum dan mendefinisikan masalah berdasarkan pengamatan yang telah dikumpulkan dan mengembangkan sudut pandang dalam mendekati masalah. Tahap ini diperlukan untuk merincikan kebutuhan pengguna dan menghasilkan sebuah user persona.

3. *Ideate*

Mengembangkan rencana desain dengan menggunakan teknik - teknik penyelesaian seperti brainstorming mind-mapping, sketching dan metode lainnya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada.

4. *Prototype*

Mulai membuat desain dengan tampilan desain kasar, storyboard atau sketsa dan mulai membangun aplikasi. Tahapan ini akan menghasilkan wireframe, high-fidelity prototype, dan skenario penggunaan aplikasi dari sistem yang akan dirancang.

5. *Test*

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian desain prototype yang telah dibuat untuk menentukan apakah prototype aplikasi dapat digunakan dengan mudah dan membantu pengguna dalam mencapai kebutuhannya. Tahapan- tahapan tersebut dapat dilakukan secara berulang sehingga mempermudah dilakukannya evaluasi untuk menyelesaikan permasalahan sesuai kebutuhan pengguna dengan rancangan sistem yang sesuai.

BAB II

ANALISIS DESAIN KARYA

2.1 Target Pengguna

Target pengguna perancangan aplikasi Maimoon adalah masyarakat yang suka mengunjungi tempat - tempat wisata bersejarah khususnya Istana Maimoon. Pada Istana Maimoon terdapat koleksi - koleksi yang dipajang seperti lukisan, keris, singgasana, dan beberapa koleksi lainnya. Masyarakat dapat melihat seluruh koleksi yang ada. Masalah yang terdapat pada Istana Maimoon adalah tidak adanya informasi yang lengkap pada setiap koleksi yang ada di Istana Maimoon. Masalah lainnya adalah beberapa koleksi hanya memberikan informasi berupa nama koleksi dan cara penyampaian juga tidak menarik perhatian pengunjung. Akibatnya masyarakat tidak mendapatkan nilai sejarah yang ada dan juga tidak tertarik untuk mengetahui koleksi - koleksi yang ada pada Istana Maimoon. Dengan dirancangnya aplikasi ini, pengguna diharapkan dapat menghindari masalah-masalah yang ada dengan mendapatkan informasi - informasi yang tersedia dengan inovasi teknologi yang terdapat pada aplikasi ini. Berikut merupakan salah satu user persona calon pengguna aplikasi Maimoon.



2.2 Batasan Produk

Adapun batasan produk dari aplikasi ini antara lain:

1. Aplikasi membutuhkan akses internet
2. Aplikasi dirancang menggunakan aplikasi figma dan didesain pada platform mobile, dengan menggunakan ukuran frame 390×844 *pixel* (ukuran iPhone 13 Pro)
3. Aplikasi dirancang untuk memudahkan masyarakat mendapatkan informasi terkait koleksi sejarah di Istana Maimun
4. Fitur AR (Augmented Reality) hanya dapat digunakan saat berada di Istana Maimun

2.3 Platform Yang Digunakan

Platform yang kami gunakan untuk mengembangkan aplikasi Maimoon adalah Mobile dan juga menggunakan Figma untuk membuat desain interfacenya, frame yang digunakan berukuran 390×844 *pixel* (ukuran iPhone 13 Pro).

2.4 Skenario Penggunaan Rancangan Produk

Yohana merupakan seorang mahasiswa di salah satu universitas di Medan yang suka mengunjungi tempat-tempat bersejarah. Dia menganggap tempat-tempat bersejarah memiliki keunikan tersendiri dan menarik untuk dikunjungi dan diulas. Namun ada beberapa tempat yang tidak memiliki cukup informasi untuk menghilangkan rasa penasaran Yohana. Salah satunya yaitu Istana Maimun yang terletak di Kota Medan, Sumatera Utara. Dengan hadirnya aplikasi Maimoon, kini Yohana dapat memperoleh informasi Istana Maimun dengan jelas dan menarik.

Ketika Yohana membuka aplikasi tersebut, dia akan melihat koleksi - koleksi Istana Maimun beserta deskripsi - deskripsi umum mengenai koleksi tersebut. Pada aplikasi ini, Yohana juga dapat melakukan pembelian tiket masuk ke Istana Maimun, namun dia harus melakukan login terlebih dahulu. Untuk melakukan pembelian tiket, Yohana harus mengisi form pembelian seperti nama, jumlah tiket, dan lainnya. Jika sudah maka Yohana harus melakukan pembayaran dalam jangka waktu 24 jam melalui metode pembayaran yang tersedia.

Yohana juga dapat melihat lokasi dari koleksi - koleksi yang ada di Istana Maimun pada menu Maps. Maps juga menyediakan tombol navigasi untuk mengarahkan Yohana ke Istana Maimun melalui aplikasi Google Maps. Selain itu, Yohana juga dapat melihat informasi mengenai sejarah- sejarah Sultan Deli dari awal hingga sekarang.

Saat Yohana mengunjungi Istana Maimun, dia dapat menggunakan aplikasi ini untuk menambah pengalamannya agar tidak membosankan. Yohana dapat menekan tombol kamera untuk membuka tampilan kamera dengan teknologi AR (Augmented Reality). Yohana cukup mengarahkan kameranya ke salah satu objek yang ada disana, maka akan muncul gambar 3D yang dilengkapi dengan penjelasan berupa teks dan audio.

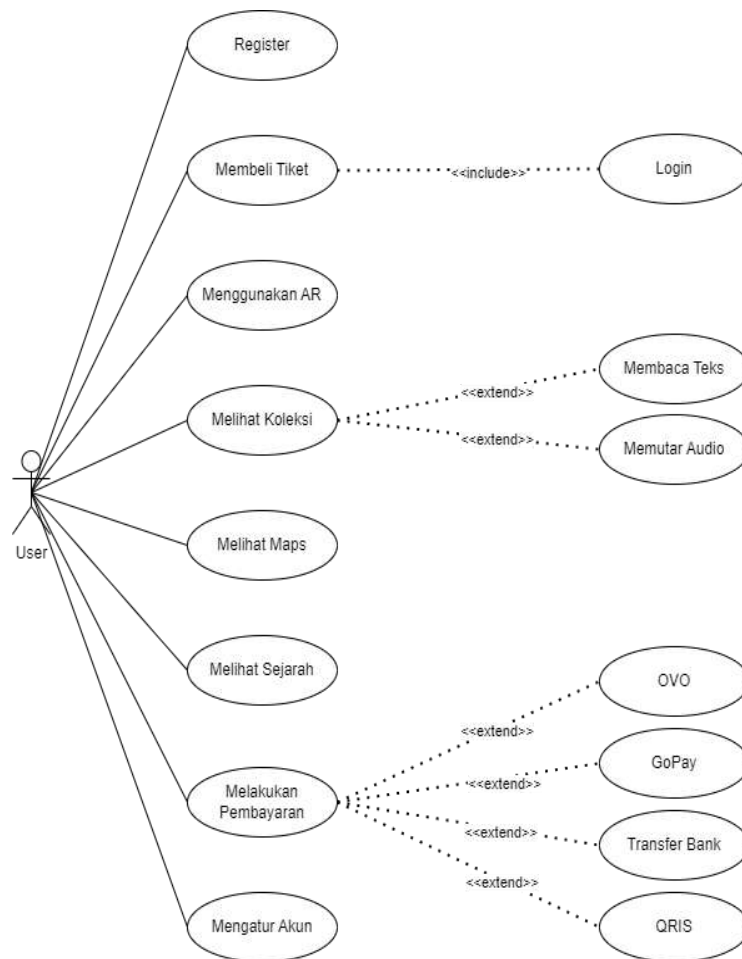
Setelah Yohana selesai menggunakan fitur scan, akan muncul pop up box untuk menilai aplikasi Maimoon. Yohana dapat memilih untuk menilai aplikasi sekarang, nanti, ataupun langsung menutup pop up box tersebut.

Setelah selesai menggunakan aplikasi, maka Yohana dapat keluar dari aplikasi tersebut.

2.5 Navigasi

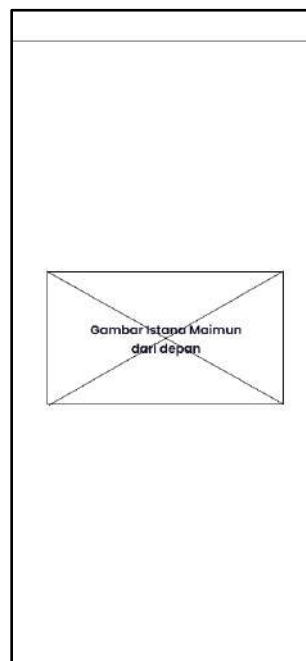
Navigasi pada aplikasi Maimoon terletak pada bagian bawah tampilannya. Navigasi tersebut kami sebut sebagai menu bar, pada menu bar terdapat menu - menu untuk menuju ke setiap fitur yang ada, menu - menu tersebut antara lain menu Home, menu Maps, menu AR (Augmented Reality merupakan menu utama pada desain aplikasi Maimoon), menu tickets, dan juga menu Account.

2.6 Use Case Diagram




2.7 Low Fidelity

1. Rancangan Halaman Start / Tampilan Awal Aplikasi



2. Rancangan Halaman Login




Email

Password


[Lupa Password?](#)

atau



[Belum punya akun?
Daftar](#)

accounts.google.com



Pilih akun
untuk melanjutkan ke Maimoon

☐

Akun Maimoon
maimoon@gmail.com


☐

Akun Maimoon 2
maimoon2@gmail.com

☐


Gunakan akun lain

3. Rancangan Halaman Forgot Password



Reset Password
Silahkan masukkan alamat email anda

Email



Reset Password

Tautan untuk mengubah password
telah dikirim melalui alamat email
maimoon@gmail.com

Silahkan periksa kotak masuk email
anda

Logo

Reset Password
Silahkan masukkan password baru

Password Baru

Konfirmasi Password Baru

Reset

Logo

Berhasil!
Password anda telah berhasil diubah
Silahkan masuk kembali!

Kembali

4. Rancangan Halaman Register

Register

*Nama Lengkap

*Email

*Password

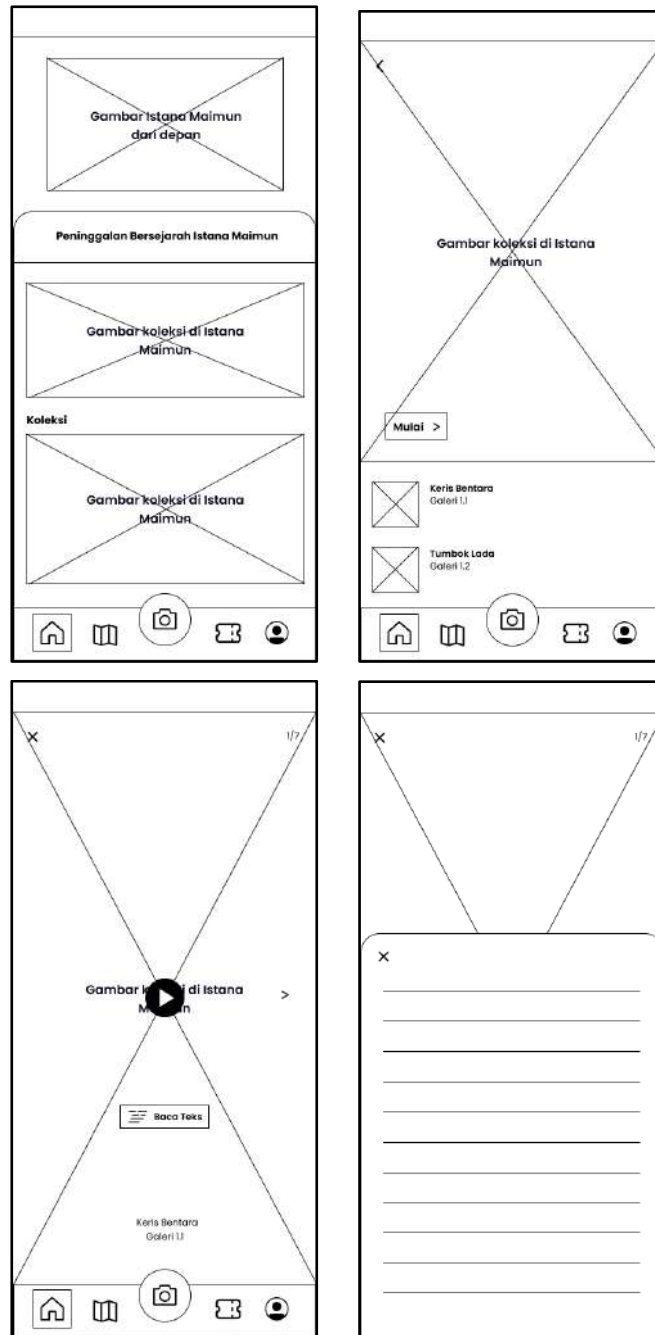
*Konfirmasi Password

*Alamat

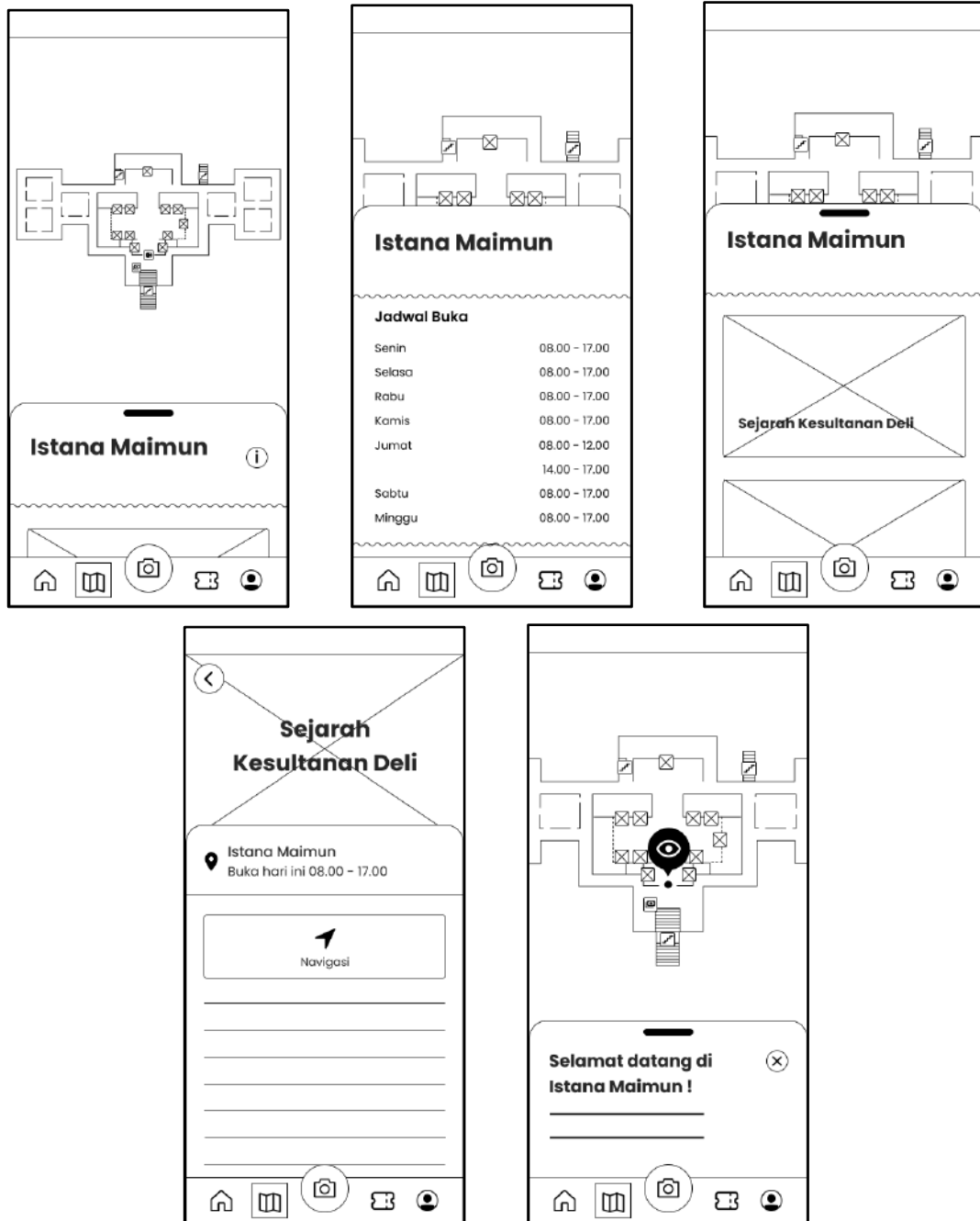
*Nomor Telepon

Daftar

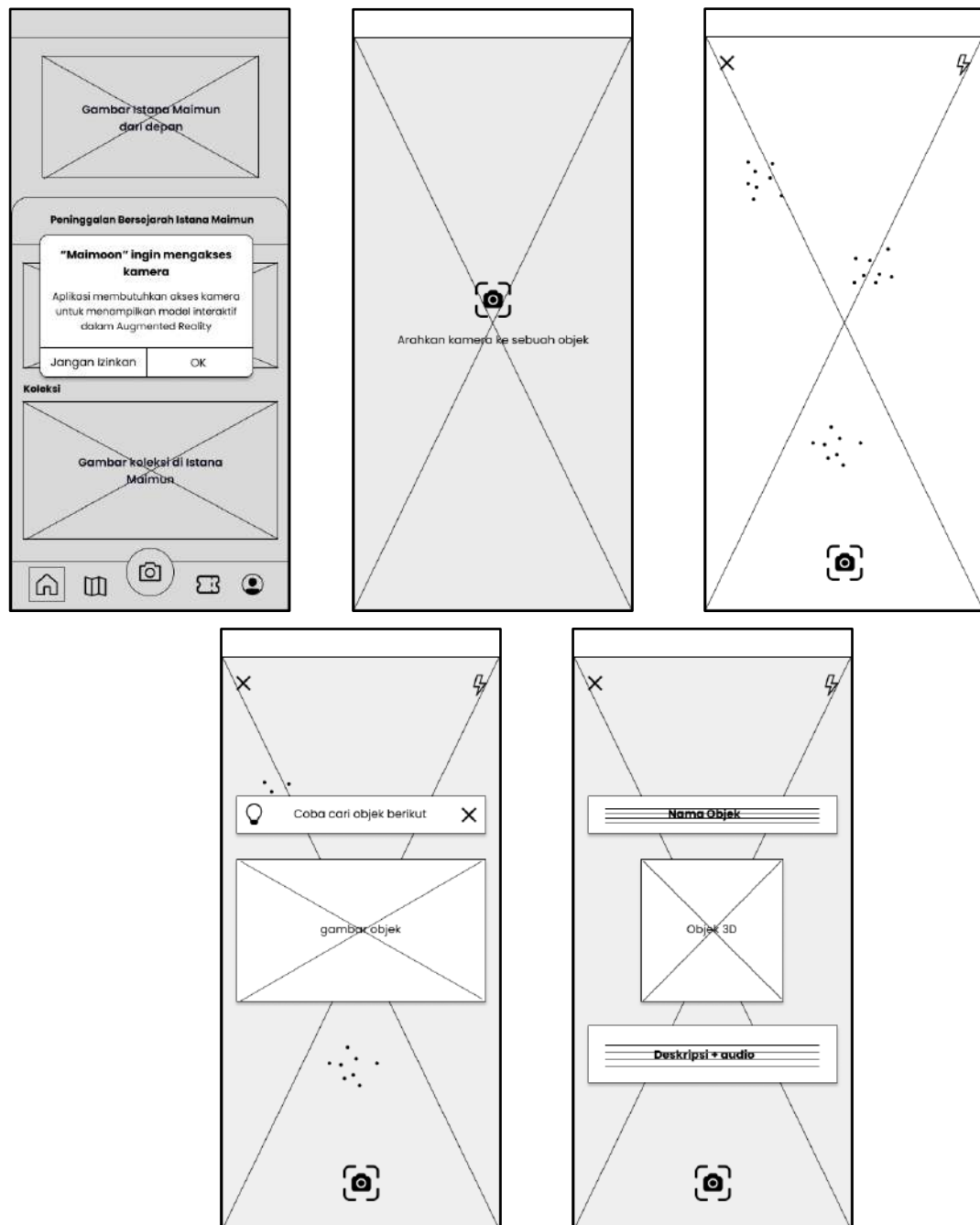
5. Rancangan Halaman Home



6. Rancangan Halaman Maps



7. Rancangan Halaman AR (Augmented Reality)



8. Rancangan Halaman Tickets

The image displays four mobile application screens for a ticketing system, arranged in a 2x2 grid. Each screen features a bottom navigation bar with five icons: a home icon, a list icon, a camera icon, a ticket icon, and a profile icon.

Top Left Screen: Tiket

- Header: **Tiket**
- Buttons: **Beli** (selected) and **Tiket Saya**
- Form: **Dewasa** (Rp. 10K) and **Anak - Anak** (Rp. 5K), each with a quantity input field (0, -, +).
- Bottom: **Bayar Rp 0K**

Top Right Screen: Bayar

- Header: **Bayar**
- Section: **Metode Pembayaran**
- Options: **OVO**, **GoPay**, **Transfer Bank**, and **QRIS**, each with a right arrow.

Bottom Left Screen: Tiket

- Header: **Tiket**
- Buttons: **Beli** and **Tiket Saya** (selected)
- Form: **Dewasa** (Sudah Dibayar) and **2 Tiket** with a right arrow.

Bottom Right Screen: Detail Tiket

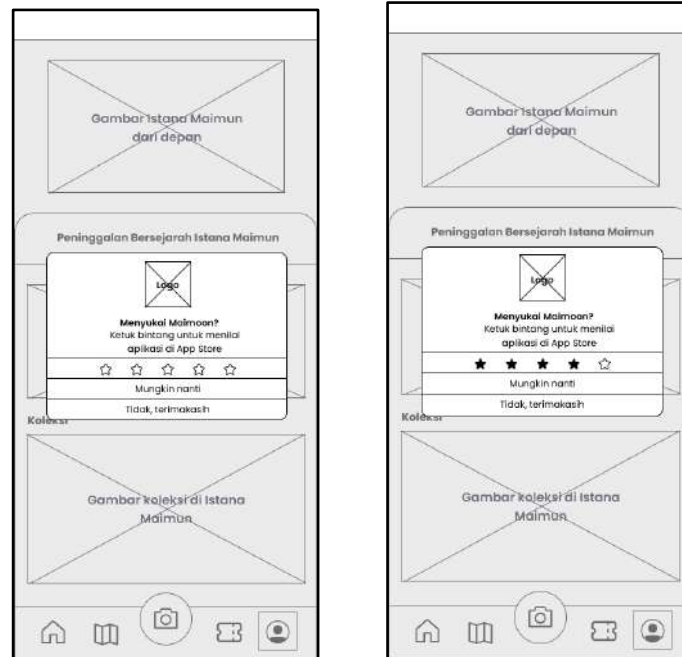
- Header: **Detail Tiket**
- Section: **Maimoon**
- Text: **Id Tiket: 31520202022**
- Text: **Jenis Tiket : Dewasa**
- Text: **Jumlah Tiket : 2**
- Section: **Metode Pembayaran:** **OVO**
- Text: **Waktu Pemesanan : 20-20-2022 19:00**
- Text: **Waktu Pembayaran : 20-20-2022 19:00**

9. Rancangan Halaman Account

The image displays four mobile application wireframes for account management, arranged in a 2x2 grid. Each wireframe is enclosed in a black border and features a light gray header bar.

- Top Left Wireframe (Profil):** Titled "Profil" with a close button (X) in the top right. It shows a profile card with a circular icon, the text "Kelompok 1", and "malmoon@gmail.com". Below the card are two menu items: "Ubah Profil" and "Pengaturan Akun", each with a right-pointing chevron. A "Keluar" button is located at the bottom.
- Top Right Wireframe (Ubah Profil):** Titled "Ubah Profil" with a close button (X) in the top left and a "Simpan" button in the top right. It features a circular profile icon with an "Ubah" button below it. The form includes fields for "Nama Lengkap" (with placeholder "Desain Interaksi"), "Nomor Telepon" (with placeholder "081234567890"), and "Alamat" (with placeholder "Medan").
- Bottom Left Wireframe (Ubah Profil):** This is a duplicate of the top right wireframe, showing the "Ubah Profil" screen with the same fields and layout.
- Bottom Right Wireframe (Pengaturan Akun):** Titled "Pengaturan Akun" with a close button (X) in the top left. It features a circular icon with a diagonal line through it and the text "Kelompok 1" below it. The form includes fields for "Email" and "Password", each with a right-pointing chevron. At the bottom, there is a section titled "Ubah Foto Profil" with the text "Ambil Foto" and "Pilih dari Galeri", followed by a "Tutup" button.

10. Rancangan Halaman Rating App

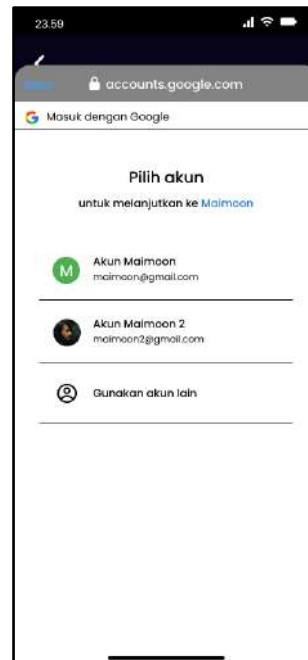
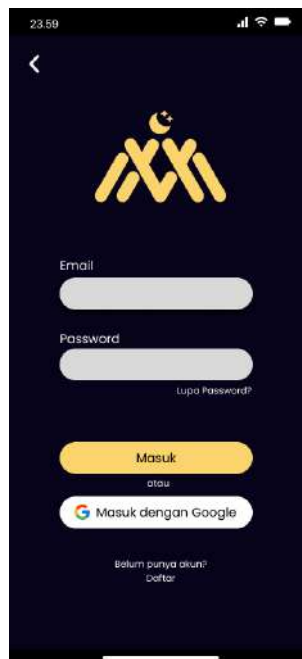


2.8 High Fidelity

1. Rancangan Halaman Start



2. Rancangan Halaman Login



3. Rancangan Halaman Forgot Password

The image displays four sequential mobile app screens for a password reset process. Each screen features a dark blue background with a yellow logo at the top, consisting of three stylized human figures holding hands under a crescent moon. The status bar at the top of each screen shows the time as 23:59, along with signal and battery icons.


Screen 1: Email Input
Title: **Reset Password**
Subtitle: Silahkan masukkan alamat email anda
Form: Email (text input field)
Button: Kirim

Screen 2: Link Received
Title: **Reset Password**
Text: Tautan untuk mengubah password telah dikirim melalui alamat email **malmoon@gmail.com**
Text: Silahkan periksa kotak masuk email anda
Button: Kembali

Screen 3: New Password Input
Title: **Reset Password**
Subtitle: Silahkan masukkan password baru
Form: Password Baru (text input field)
Form: Konfirmasi Password (text input field)
Button: Reset

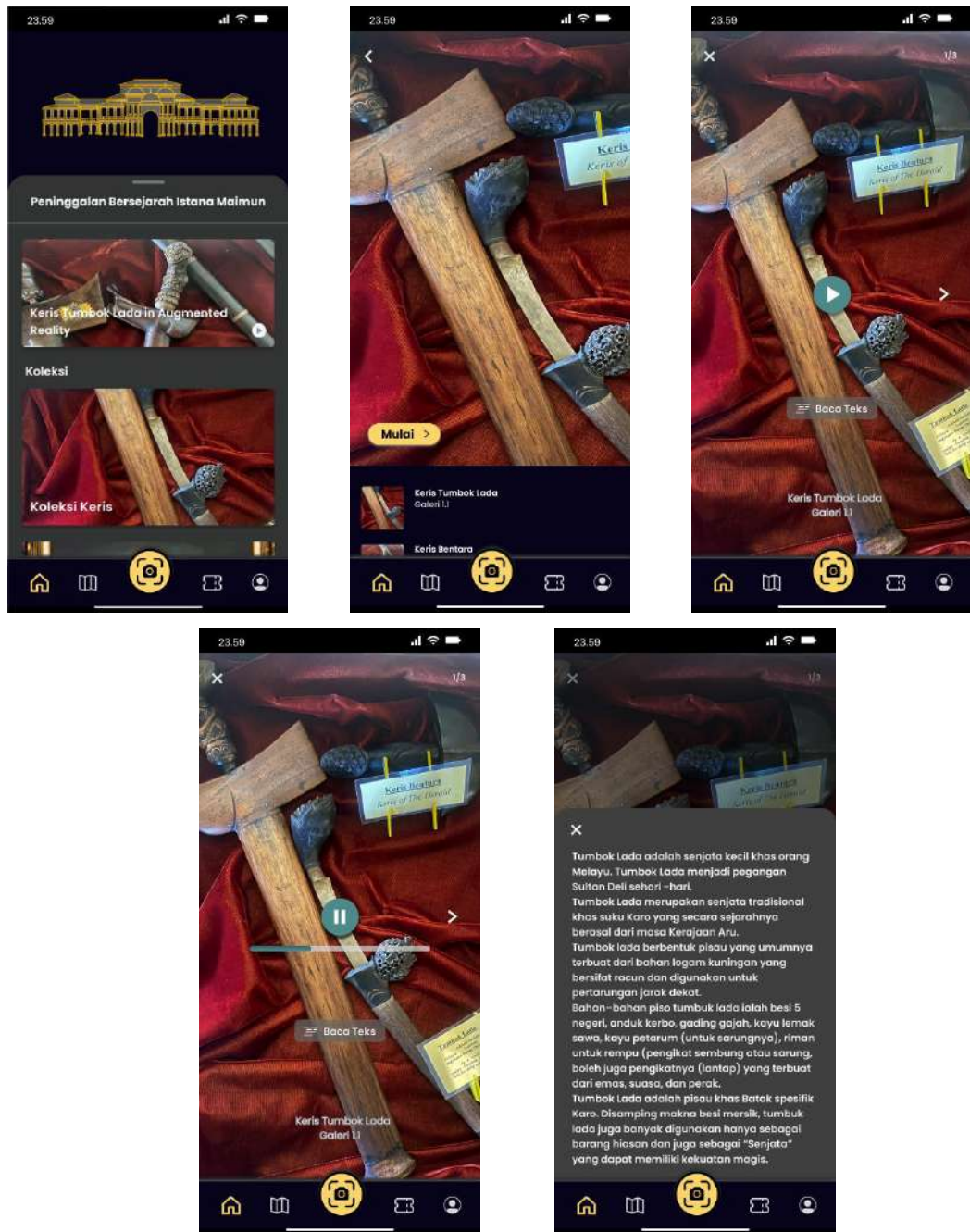
Screen 4: Success Confirmation
Title: **Berhasil!**
Text: Password anda telah berhasil diubah
Text: Silahkan masuk kembali
Button: Kembali

4. Rancangan Halaman Register

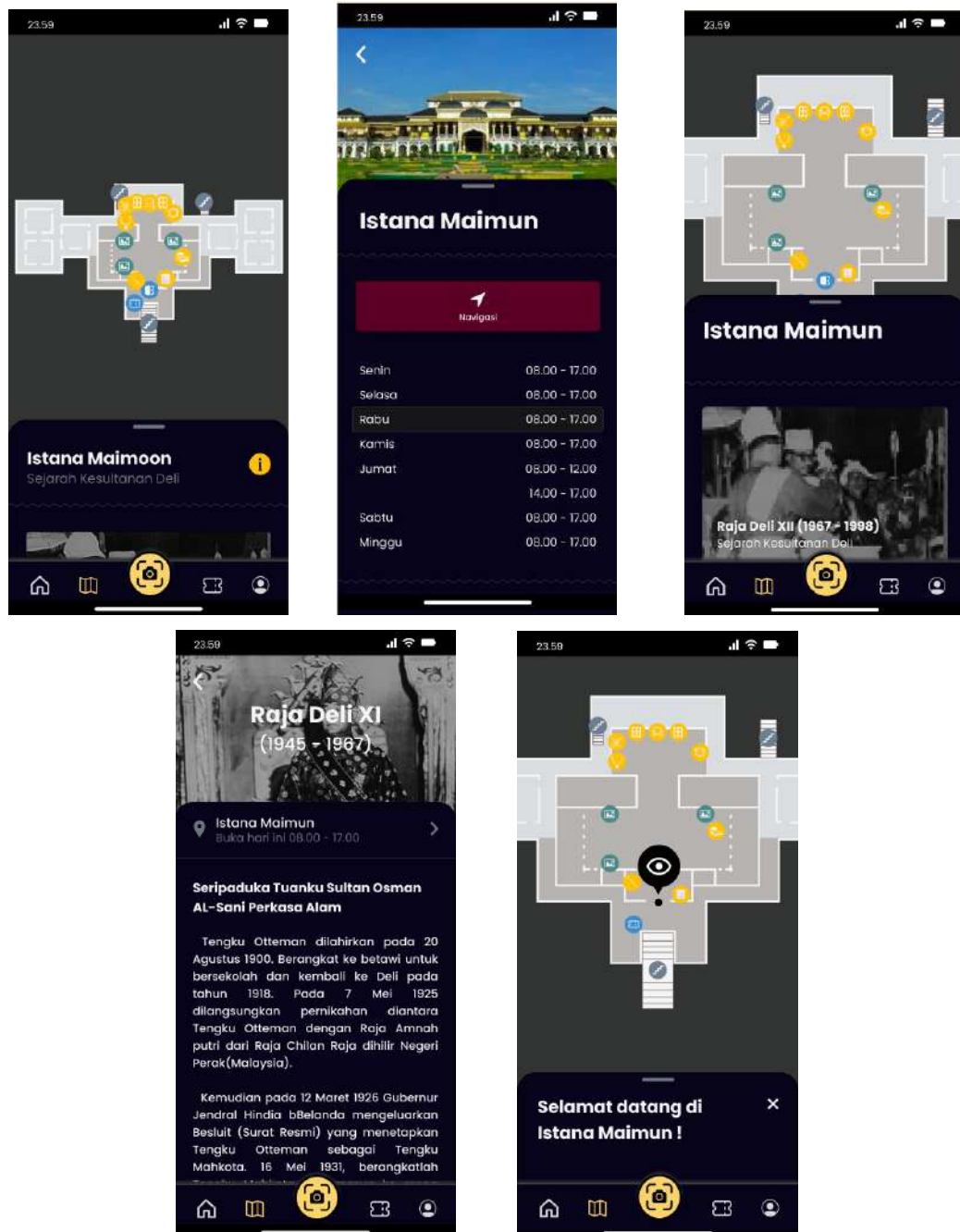


The image shows a mobile application register screen with a dark blue background. At the top, the status bar displays the time 23:59, signal strength, and battery level. The title "Register" is centered at the top of the form area. Below the title, there are six input fields, each with a label and a light gray rounded rectangular placeholder: "Nama Lengkap", "Email", "Password", "Konfirmasi Password", "Alamat", and "Nomor Telepon". At the bottom of the form is a yellow rounded rectangular button labeled "Daftar". Below the button, there is a link that says "Sudah punya akun? Masuk".

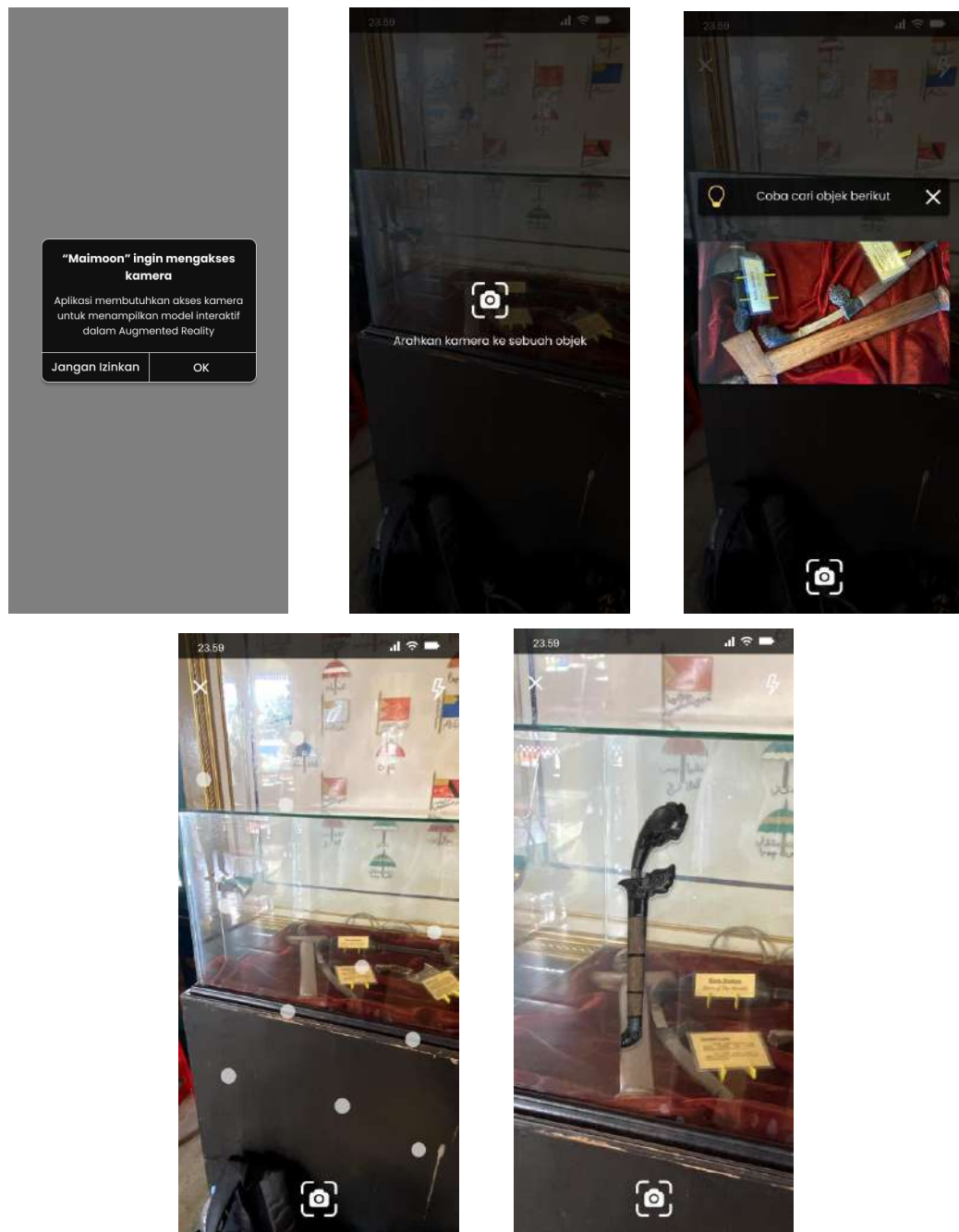
5. Rancangan Halaman Home



6. Rancangan Halaman Maps

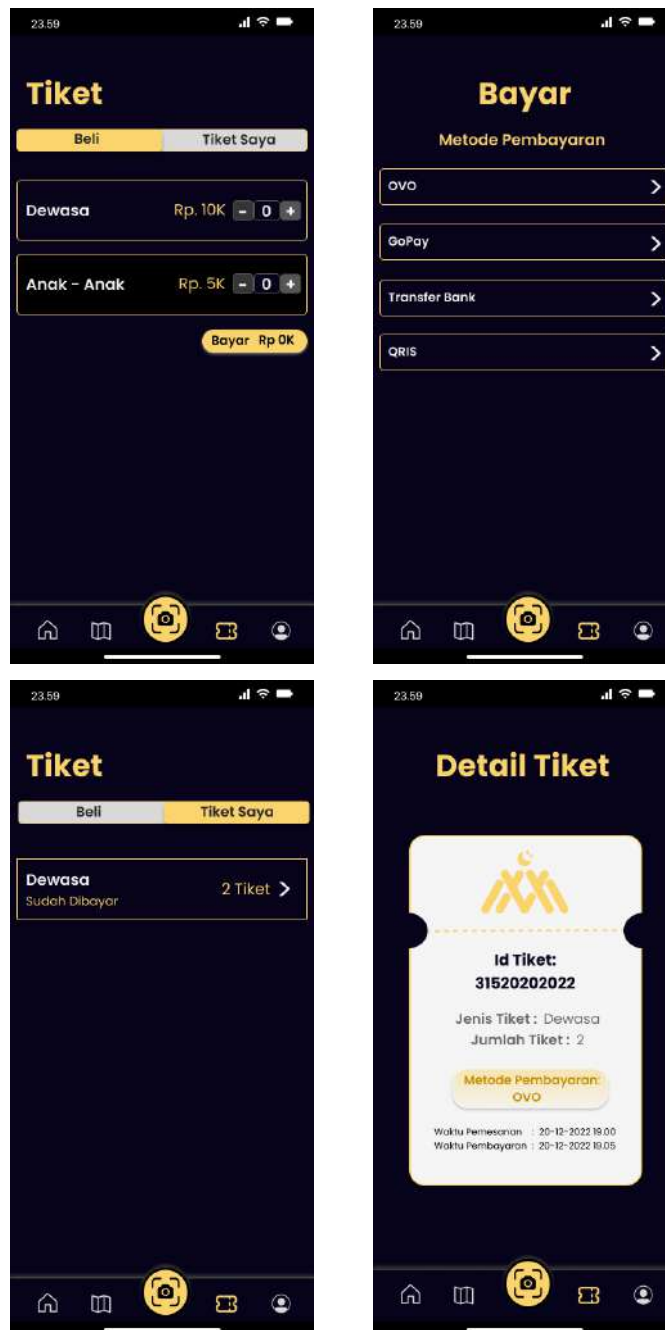


7. Rancangan Halaman AR (Augmented Reality)

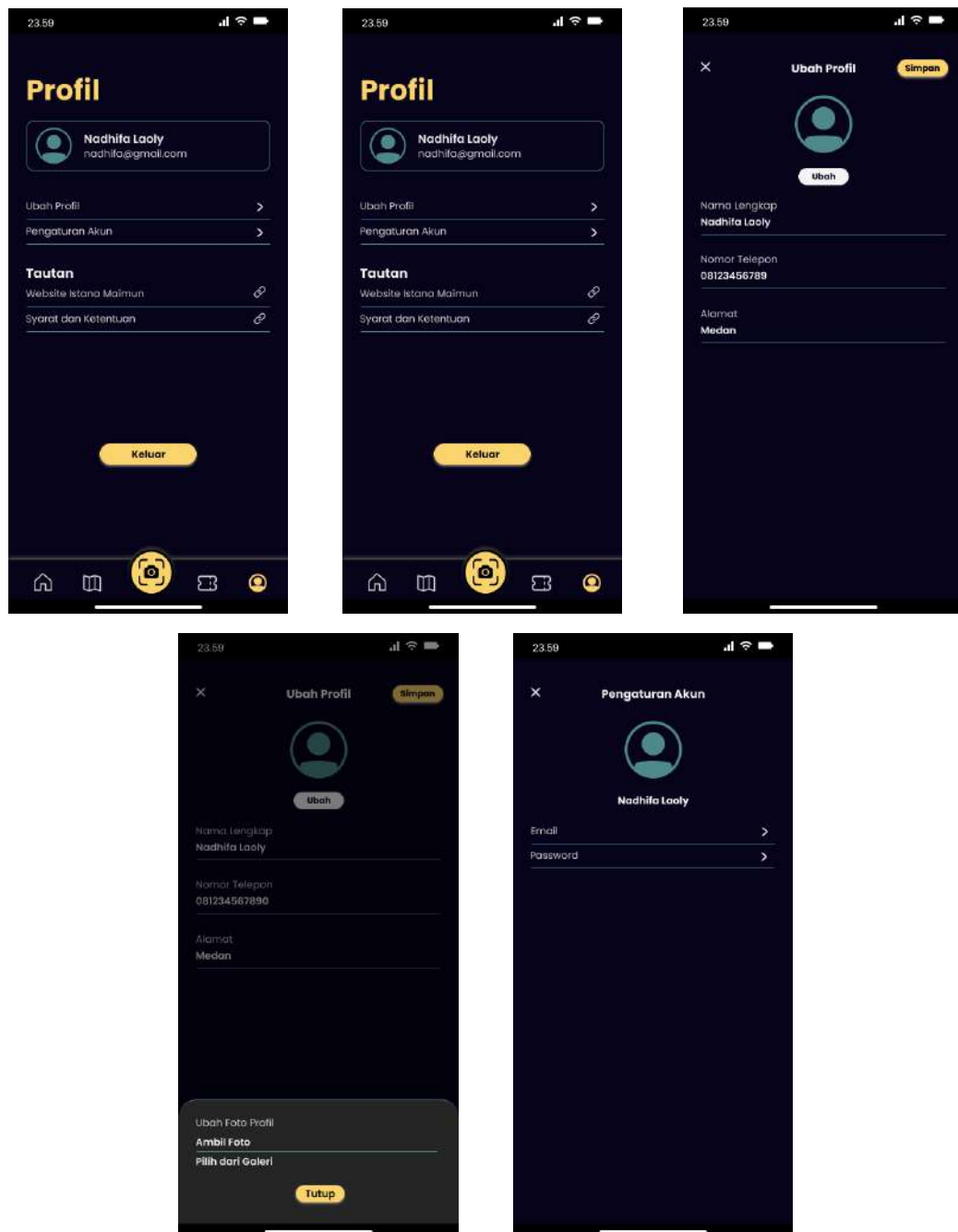




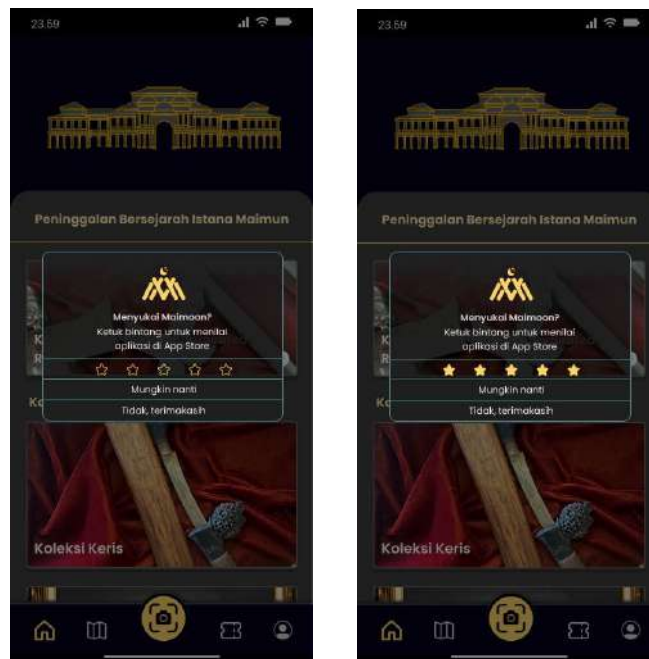
8. Rancangan Halaman Tickets



9. Rancangan Halaman Account



10. Rancangan Halaman Rating App



2.9 Wireframe

Berikut merupakan link wireframe dari aplikasi Maimoon:

<https://www.figma.com/file/yTBIZ3Xg0lSRD3pq7gacbc/High-Fi-%26-Wireframe?node-id=1%3A282&t=iAFs819fVRFRfIwe-1>

BAB III

METODE DAN HASIL PENGUJIAN PENGGUNA

3.1 Hypothesis Testing

Hypothesis testing yang kami gunakan adalah *usability testing*. *Usability Testing* merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi *User Experience (UX)* aplikasi yang telah dibuat dengan cara melakukan pengujian aplikasi tersebut terhadap sekelompok pengguna. Metode ini merupakan cara tepat untuk menentukan apakah aplikasi tersebut sudah mudah digunakan oleh pengguna, tercapainya tujuan pengguna, dan kepuasan pengguna.

Terdapat beberapa manfaat dari *usability testing*, yaitu:

- a. **Akurat.** *Usability testing* memberikan informasi yang akurat tentang pengalaman pengguna yang sebenarnya terhadap produk atau situs kamu.
- b. **Mudah.** *Usability testing* dilakukan hanya dengan menggunakan peralatan yang mudah seperti alat perekam, catatan, dan ruangan atau pertemuan daring untuk mengumpulkan pengguna yang akan mengikuti *usability testing*.
- c. **Membangun empati.** Bagaimana para pengguna menggunakan aplikasi yang telah dibuat dan mengapa mereka memilih tindakan tersebut.
- d. **Hemat.** Dengan dilakukannya *usability testing* maka dapat ditemukan potensi masalah dari aplikasi sebelum desainer menghabiskan banyak uang untuk menciptakan sesuatu yang memiliki desain yang buruk.
- e. **Mengidentifikasi isu.** Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan bahkan yang minor sekalipun untuk melihat apakah proses dalam aplikasi sudah benar-benar intuitif.\
- f. **Meningkatkan kualitas produk.** Dengan dilakukannya *usability testing* maka akan mendapatkan umpan balik dari pengguna terhadap desain aplikasi yang telah dibuat sehingga desainer dapat mengembangkan desain berdasarkan umpan balik dari pengguna tersebut untuk kepentingan peningkatan kualitas aplikasi.

3.2 Partisipan Yang Dilibatkan Dalam Penilaian

Partisipan yang dilibatkan dalam tahap pengujian pengalaman pengguna terhadap rancangan desain aplikasi Maimoon merupakan 10 orang responden yang telah mengisi kuisioner untuk pembuatan lingkup user persona yang kami bagikan sebelum dimulainya proses pembuatan aplikasi Maimoon.

Berikut merupakan data partisipan yang kami libatkan dalam pengujian.

No	Nama	Umur	Domisili
1	Wahyu Sony Pratama Marpaung	22	Medan
2	M. Rizki Ramadan	20	Luar Medan
3	Gilbert Yunisius	23	Luar Medan
4	Zeezee Aulyazura	13	Medan
5	Aulia Rahman Partomuan Sihite	25	Medan
6	Ullayya Zhafirah	20	Medan
7	Nadya Zahra	19	Luar Medan
8	Hatta Abdillah	20	Medan
9	Muhammad Iqbal Manalu	20	Medan
10	Aulia Balqis Harahap	19	Medan

3.3 Protokol Atau Instrumen Pengujian

Pengujian dilakukan secara daring melalui platform Google Meet. Langkah pengujian terdiri dari *briefing*, pengujian prototipe, dan penilaian. Tahap *briefing* bertujuan untuk menjelaskan deskripsi produk, tujuan pembuatan produk, dan alur atau skenario yang harus dilakukan oleh partisipan dalam tahap pengujian. Pada tahap pengujian prototipe, partisipan akan melakukan pengujian sesuai alur atau skenario yang telah diberikan. Kemudian di tahap penilaian, partisipan akan diberikan kuesioner UEQ untuk memberikan penilaian pengalaman pengguna terhadap produk yang telah diuji.







3.4 Alat Ukur

Adapun alat ukur yang digunakan dalam pengujian adalah *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ memberikan penilaian secara tepat terhadap pengalaman pengguna. Skala yang diuji pada UEQ adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Data yang diinput merupakan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden. Berikut adalah kuesioner yang digunakan dalam UEQ.

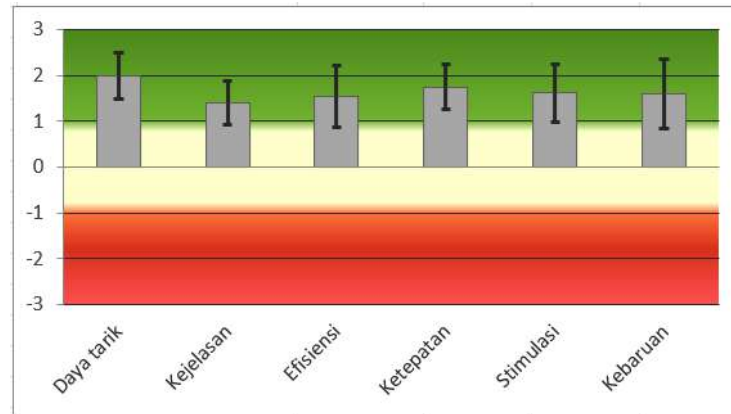
	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

3.5 Analisis Temuan Positif Dan Negatif

Hasil nilai rata-rata dari 6 skala UEQ dapat dilihat pada tabel berikut ini.

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Daya tarik	 2.000	0.67
Kejelasan	 1.400	0.57
Efisiensi	 1.550	1.19
Ketepatan	 1.750	0.64
Stimulasi	 1.625	1.05
Kebaruan	 1.600	1.50

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata tertinggi diperoleh pada skala daya tarik, yaitu sebesar 2.000. Berikutnya diikuti oleh skala ketepatan sebesar 1.750, skala stimulasi sebesar 1.625, skala kebaruan sebesar 1.600, skala efisiensi sebesar 1.550, dan skala kejelasan sebesar 1.400. Nilai rata-rata pada keenam skala kuesioner UEQ berada diatas 1,3 sehingga dapat dikatakan bahwa rancangan desain aplikasi Maimoon memiliki pengalaman pengguna yang positif karena nilai rata-rata semua skala berada diatas 0,8. Hasil tersebut juga tergambar dalam grafik berikut ini.



3.6 Kesimpulan Dan Saran Untuk Iterasi Peningkatan Atau Perbaikan

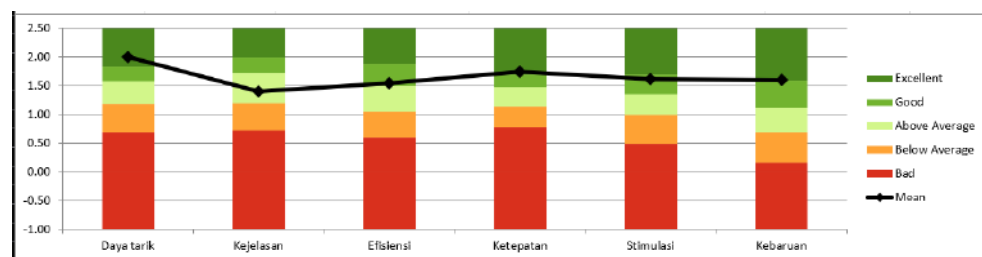


Diagram diatas merupakan hasil tolok ukur UEQ pada rancangan desain aplikasi Maimoon. Kesimpulan yang didapat dari diagram diatas adalah *user experience* pada rancangan desain aplikasi Maimoon berada pada tingkat baik (*good*), dengan level tiap skalanya yaitu daya tarik berada pada tingkat luar biasa (*excellent*), kejelasan berada pada tingkat di atas rata-rata (*above average*), efisiensi berada pada tingkat baik (*good*), ketepatan berada pada tingkat luar biasa (*excellent*), stimulasi berada pada tingkat baik (*good*), dan kebaruan yang berada pada tingkat baik (*good*). Dapat dilihat juga pada tabel berikut.

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	2.00	Excellent	In the range of the 10% best results
Kejelasan	1.40	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efisiensi	1.55	Good	10% of results better, 75% of results worse
Ketepatan	1.75	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulasi	1.63	Good	10% of results better, 75% of results worse
Kebaruan	1.60	Good	10% of results better, 75% of results worse

Hasil pengujian rancangan desain aplikasi tersebut tentunya masih jauh dari kata sempurna. Adapun saran yang kami dapatkan dari responden untuk pengembangan kedepannya berupa peningkatan kerapian alignment pada fitur baca teks saat membuka koleksi yang terdapat pada menu home dan menyediakan fitur barcode pada menu tiket untuk mempermudah proses masuk ke Istana Maimun nya.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis pengujian dan penelitian yang telah kami lakukan pada aplikasi Maimoon, kami menyimpulkan bahwa:

- a. Metode design thinking yang kami gunakan dapat menyelesaikan masalah dan juga memenuhi kebutuhan pengguna, hal ini dapat dicapai karena adanya tahap empathy yang membuat penulis dapat mengetahui dan juga memahami kebutuhan dari pengguna karena sehingga dapat membuat aplikasi ini berdasarkan apa yang dirasakan pengguna.
- b. Aplikasi Maimoon dapat membantu pengguna yang ingin mengunjungi atau mencari informasi mengenai Istana Maimoon dengan lebih mudah dan menarik karena informasi dan fitur yang disajikan sangat jelas dan inovatif.
- c. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk menguji pengalaman pengguna dapat disimpulkan bahwa rancangan yang dibuat memiliki pengalaman pengguna yang positif dengan rata-rata keseluruhan skala berada pada tingkat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hung, A. C. Y. (2018). Gamification as Design Thinking. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 30(3), 549 - 559
- Sandino, D., Matey, L.M., Vélez, G. (2013). Design Thinking Methodology for the Design of Interactive Real-Time Applications. In: Marcus, A. (eds) *Design, User Experience, and Usability. Design Philosophy, Methods, and Tools. DUXU 2013. Lecture Notes in Computer Science*, vol 8012. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39229-0_62
- Fariyanto, Suaidah, Ulum (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2) , 52 - 60