

**DESAIN UI/UX APLIKASI SEJARAH PERADABAN ISLAM
UNTUK ANAK “MUSLIM EXPLORER” DENGAN
METODE DESIGN THINKING**



Disusun Oleh:

Nama : Febby Eka Maharani
NIM : 18523294

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**DESAIN UI/UX APLIKASI SEJARAH PERADABAN ISLAM
UNTUK ANAK “MUSLIM EXPLORER” DENGAN
METODE DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 19 Januari 2025
Pembimbing,



(Dr. Novi Setiani, S.T., M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

DESAIN UI/UX APLIKASI SEJARAH PERADABAN ISLAM UNTUK ANAK “MUSLIM EXPLORER” DENGAN METODE DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 19 Januari 2025

Tim Penguji

Dr. Novi Setiani, S.T., M.T.

Anggota 1

Zainudin Zukhri, S.T., M.IT.

Anggota 2

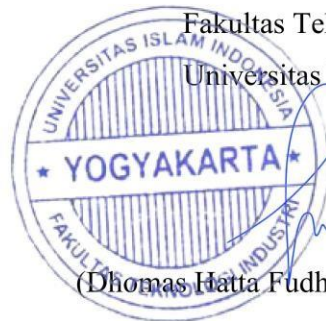
Moh. Idris, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Thomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febby Eka Maharani

NIM : 18523294

Tugas akhir dengan judul:

**DESAIN UI/UX APLIKASI SEJARAH PERADABAN ISLAM
UNTUK ANAK “MUSLIM EXPOLRER” DENGAN
METODE DESIGN THINKING**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Januari 2025



(Febby Eka Maharani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan anugerah-Nya beserta rahmat, keberkahan, dan kemurahan-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Sholawat dan salam penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad Shallahu Alaihi Wasallam karena berkat Beliau kita bisa merasakan nikmatnya Islam.

Segala rasa syukur dan terimakasih atas segala cinta dan kasih sayang yang telah diberikan, penulis dedikasikan laporan tugas akhir ini kepada orangtua tercinta Bapak Muhammad Irfan dan Ibu Titin Sumiyati yang selalu memberikan dukungan moril, material, doa, serta restu kepada penulis agar dilancarkan segala urusannya dalam segala hal. Kepada adik-adik tersayang Imelda Dwiyani Putri dan Hanum Almeera Ramadhani yang selalu memberikan doa dan dukungan.

Terima kasih kepada Ibu Dr. Novi Setiani, S.T., M.T., yang sangat membantu dan tidak kenal lelah dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Selain itu, penulis berterimakasih kepada rekan-rekan Informatika, Takmir Masjid Ulil Albab, Marbot Real Masjid, dan Dreamy Girls Eka Putri Wahyuning Bintari, Dewi Aprinda dan Sindi Widia Astuti yang telah menemani, mendukung penulis dalam penyelesaian kuliah sampai tugas akhir ini.

HALAMAN MOTO

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.

(Al-Baqarah : 153)

"Barang siapa menelusuri jalan untuk mencari ilmu padanya, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga."

(HR. Muslim)

“Hasbunallah wani mal wakil ni mal maula wani'man nasir”

Cukuplah Allah menjadi penolong kami, dan Allah adalah sebaik-baiknya pelindung.

Jangan bilang tidak bisa, sebelum kamu mati dalam mencobanya

(Muhammad Al-Fatih 1453)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur atas segala rahmat dan ridho yang telah diberikan oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala dengan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya. Serta tak lupa Sholawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Besar Rasulullah Muhammad Shallahu Alaihi Wasallam sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Desain UI/UX Aplikasi Sejarah Islam Untuk Anak “Muslim Explorer” dengan Metode *Design Thinking*”

Tugas akhir ini dibuat guna memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan jalur penelitian pada Program Studi Informatika Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Selama penyusunan laporan tugas akhir, penulis mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru yang berharga serta mendapatkan kesulitan yang dapat dijadikan pelajaran ke depannya. Terima kasih penulis ucapkan atas dukungan, bimbingan, doa, serta motivasi yang diberikan dari berbagai pihak sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Semoga semua dukungan, bimbingan, doa, serta motivasi yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan pahala dari Allah Subhanahu Wa Tala. Laporan tugas akhir ini tidak luput dari kekurangan serta kesalahan dalam penyusunannya, sehingga penulis membuka ruang untuk menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun guna perbaikan ke depannya. Harapannya, laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kegunaan bagi semua pembaca yang membacanya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 19 Januari 2025



(Febby Eka Maharani)

SARI

Muslim *Explorer* merupakan sebuah aplikasi sejarah peradaban Islam untuk anak yang berfokus pada pembelajaran dan berperan sebagai alat bantu mempelajari sejarah peradaban Islam dengan menyediakan materi melalui buku bergambar, *audiobook* dan video serta membantu anak-anak dalam memahami materi dengan adanya fitur kuis dan *game* yang menyenangkan. Selain itu, untuk meningkatkan kenyamanan pengguna, diperlukan rancangan antarmuka (*user interface*) yang mudah digunakan untuk menghasilkan kenyamanan pengguna baik dalam berinteraksi dengan sistem (*user experience*). Penelitian ini menjabarkan proses perancangan desain antarmuka aplikasi sejarah peradaban Islam. Dalam proses perancangan desain antarmuka, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design thinking* dengan fokus pada perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*). Rangkaian tahapan yang dilalui dalam metode *design thinking* meliputi tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Dalam penelitian ini, telah dihasilkan rancangan desain antarmuka yang telah diuji dengan menggunakan metode *System Usability Testing* (SUS) dengan total 10 responden untuk mengetahui keberhasilan rancangan *desain* antarmuka aplikasi sejarah peradaban Islam. Berdasarkan hasil pengujian, rancangan antarmuka aplikasi Sejarah peradaban Islam berhasil mencapai rata-rata *good* dengan skor SUS sebesar 72. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi sejarah peradaban Islam untuk anak dengan metode *design thinking* berhasil diimplementasikan dengan memperhatikan kebutuhan dan pengalaman pengguna

Kata kunci: *Desain Thinking*, *User Interface*, *User Experience*, *System Usability Testing*
Sejarah

GLOSARIUM

Design Thinking	Pendekatan yang berpusat pada pengguna untuk menciptakan sebuah ide baru yang dapat menyelesaikan masalah
Prototype	Rancangan desain awal antarmuka pada sistem sebelum direalisasikan.
Usability Testing	Pendekatan pengujian untuk mengetahui tingkatan kemudahan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem.
User Experience	Rancangan desain alur yang menghubungkan aplikasi dan pengguna.
User Flow	Alur yang menjadi acuan apa yang dapat dilakukan pengguna di dalam sistem.
User Interface	Rancangan desain antarmuka yang memberikan kenyamanan pada pengguna saat menggunakannya.
Wireframe	Kerangka rancangan awal atau dasar desain antarmuka.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	viii
GLOSARIUM.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sejarah Peradaban Islam Untuk Anak	6
2.2 User Interface	7
2.3 User Experience.....	7
2.4 Design Thinking	7
2.5 <i>Empathy Map</i>	8
2.6 Personas.....	9
2.7 User flow	9
2.8 Wireframe.....	9
2.9 System Usability Testing.....	9
2.10 Alat	10
2.11 Penelitian Terkait.....	10

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 <i>Design Thinking</i>	16
3.1.1 <i>Emphatize</i>	16
3.1.2 Define.....	17
3.1.3 Ideate.....	17
3.1.4 Prototype	17
3.1.5 Test	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Tahapan <i>Emphatize</i>	20
4.2 Hasil Tahapan <i>Define</i>	21
4.2.1 Persona	22
4.2.2 Klasifikasi Permasalahan.....	24
4.3 Hasil Tahapan Ideate	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Penelitian Terkait	12
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan SUS.....	18
Tabel 3. 2 Tabel Interpretasi Pada Nilai SUS.....	19
Tabel 4. 1 Daftar Pertanyaan Wawancara	20
Tabel 4. 2 Daftar Inti Permasalahan	20
Tabel 4. 3 Daftar Klasifikasi Permasalahan	24
Tabel 4. 4 Daftar Solusi Permasalahan.....	25
Tabel 4. 5 Skor Hasil Tanggapan Responden	37
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Menggunakan Metode SUS.....	38
Tabel 4. 7 Skor Hasil Tanggapan Responden	38
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Ulang Menggunakan Metode SUS	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Design Thinking</i>	16
Gambar 4. 1 <i>Empathy Map</i>	21
Gambar 4. 2 User-1	22
Gambar 4. 3 User-2	23
Gambar 4. 4 User-3	23
Gambar 4. 5 User-4	23
Gambar 4. 6 <i>Brainstorming</i>	26
Gambar 4. 7 <i>User Flow</i> Halaman <i>Login</i> dan <i>Register</i>	26
Gambar 4. 8 <i>User Flow</i> Halaman Menu Utama dan Materi	27
Gambar 4. 9 <i>User Flow</i> Halaman Quiz	27
Gambar 4. 10 <i>User Flow</i> Halaman Rekam Jejak Belajar.....	27
Gambar 4. 11 <i>User Flow</i> Halaman <i>Game</i>	28
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Register/Login</i>	28
Gambar 4. 13 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Utama.....	29
Gambar 4. 14 <i>Wireframe</i> Halaman Materi.....	30
Gambar 4. 15 <i>Wireframe</i> Halaman Kuis.....	31
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> Halaman Rekam Jejak Belajar.....	31
Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Game</i>	32
Gambar 4. 18 <i>Prototype Login/Register</i>	33
Gambar 4. 19 <i>Prototype</i> Menu Utama	33
Gambar 4. 20 <i>Prototype</i> Pilihan Materi	34
Gambar 4. 21 <i>Prototype</i> Halaman Pilihan Kuis.....	35
Gambar 4. 22 <i>Prototype</i> Halaman Rekam Jejak Belajar	36
Gambar 4. 23 <i>Prototype</i> Halaman <i>Game</i>	36
Gambar 4. 24 <i>Prototype</i> Pilihan Kisah.....	37

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa anak-anak adalah masa keemasan, terutama pada usia sekolah ketika perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana kemampuan berpikir anak berkembang dan berfungsi. Mereka sangat memperhatikan anak-anak mereka dengan mengajarkan sejarah Islam, memperkenalkan para pejuang Islam sebagai teladan yang harus diikuti dan dikagumi. Karena pentingnya sejarah Islam, mereka mengajarkan sejarah ini sebagaimana mereka mengajarkan Al-Qur'an kepada anak-anak mereka. Namun, anak-anak zaman sekarang yang sering disebut generasi *alpha*, lahir saat teknologi sudah berkembang pesat. Tentu ada kekurangan dan kelebihan. Menjadi tugas bersama untuk meminimalisir kekurangan tersebut dengan menjadikan teknologi sebagai sarana belajar bagi anak. Oleh karena itu, sangat penting bagi kita untuk mendidik anak-anak dengan nilai-nilai yang sarat akan kebaikan.

Menanamkan nilai-nilai agama dan sosial pada anak usia dini adalah tanggung jawab bersama, baik dari pihak sekolah maupun keluarga. Dengan demikian, nilai-nilai ini akan tercermin dalam sikap, perilaku, dan cara mereka menghadapi berbagai masalah dalam kehidupan pribadi (Arti & Fauziah, 2019). Karena pada hakekatnya pendidikan bukan hanya sekedar *transfer of knowledge* akan tetapi sebagai *transfer of value*, sehingga tidak hanya sekedar hafal semata. Untuk mengasah anak usia dini agar mampu menghadapi persoalan hidup yang sedemikian rumit, maka pendidikan sejak dini pun harus pula diiringi oleh nilai keagamaan yang saat ini masih kurang dominan dalam pembelajaran (Susantri Rita, 2019).

Proses pembelajaran sejarah Kebudayaan Islam (SKI) masih menggunakan metode ceramah yang dianggap membosankan oleh siswa. Siswa hanya mencatat dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Masalah ini dapat mempengaruhi potensi belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) (Putra Dedi dkk., 2020). Dalam beberapa tahun terakhir, minat belajar dengan membaca buku mengalami penurunan. Dalam konteks ini, guru memiliki tantangan yang besar untuk memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai alat bantu media untuk memajukan pendidikan di Indonesia (Fanani Rizqy Rizal dkk., 2021).

Penggunaan media dapat membantu siswa memahami materi yang sulit dimengerti. Dengan media pembelajaran, proses komunikasi dan interaksi antara peserta didik dan

pendidik menjadi lebih efektif dan cepat diterima. Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android bisa menjadi solusi dalam memotivasi minat belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran yang lebih menyenangkan. Aplikasi yang dibungkus dengan berbagai warna dan desain yang menarik, akan mudah dipahami dan diserap oleh siswa (Fanani Rizqy Rizal dkk., 2021).

Penelitian ini dilatarbelakangi karena kurangnya pemanfaatan penggunaan media pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran sejarah kebudayaan Islam, seperti yang kita ketahui bahwa pelajaran sejarah kebudayaan Islam merupakan salah satu pelajaran yang kurang menarik dan dianggap sulit. Oleh sebagian besar siswa dikarenakan banyak hal yang harus dihafal, sehingga perlu adanya inovasi dan kreativitas sebagai guru sejarah kebudayaan Islam dalam proses pembelajaran, agar materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa (Yuda Angga Pratama, 2021).

Maka penelitian ini bertujuan merancang aplikasi UI/UX sejarah peradaban Islam untuk anak-anak dengan menggunakan metode *design thinking* yang berbasis aplikasi *mobile*. Alasan mengapa merancang UI/UX aplikasi sejarah peradaban Islam karena dari pengembangan aplikasi yang sudah ada jarang ditemui aplikasi serupa yang disajikan dalam aplikasi dengan tampilan yang menarik. Metode *desain thinking* dipilih karena menggunakan pendekatan sesuai sudut pandang pengguna. Pendekatan ini memungkinkan untuk menciptakan solusi yang inovatif dan berfokus pada pengguna. Sedangkan alasan kenapa berbasis aplikasi *mobile* karena anak-anak zaman sekarang sudah familiar dengan gadget sehingga lebih memudahkan dan interaktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana gambaran kebutuhan yang diperlukan untuk merancang desain aplikasi untuk anak-anak dalam membantu menumbuhkan kesadaran anak-anak agar mau memahami dan mempelajari sejarah peradaban Islam?
- b. Bagaimana hasil evaluasi calon pengguna terhadap rancangan aplikasi pembelajaran sejarah Islam?

1.3 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini penulis membuat beberapa batasan masalah agar penelitian yang dilakukan bisa fokus pada masalah utama permasalahan yang ingin diselesaikan. Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Target penelitian ini adalah untuk pembelajaran bagi anak-anak usia sekolah 6 – 11 tahun.
- b. Tidak akan membahas biaya perancangan dan pengembangan
- c. Fokus penelitian ini adalah perancangan desain UI/UX berbasis aplikasi
- d. Materi berfokus pada sejarah peradaban Islam dengan materi kisah Nabi ulul azmi, kisah kekhalifahan khulafaur rasyidin, umayyah, abbasiyah, utsmani, sejarah 3 masjid utama, kisah 4 wanita utama penduduk Surga, kisah cendikiawan muslim : Al-Khawarizmi, Ibnu Sina, Ibnu Firnas

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat gambaran kebutuhan perancangan desain aplikasi dan menarik minat anak-anak untuk membantu dalam mengenal, memahami dan mempelajari sejarah peradaban Islam.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan tujuan diatas, maka penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

- a. Penulis:
 1. Mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan di jurusan Informatika UII
 2. Menjadikan sarana untuk berdakwah sekaligus mengembangkan diri
- b. Pengguna (anak-anak):
 1. Anak-anak menjadi lebih bangga menjadi umat Islam dengan belajar sejarah peradaban Islam
 2. Anak-anak memiliki teladan yang baik dan menjadikan anak-anak berakhlakul kharimah.
 3. Memberikan sebuah media pembelajaran alternatif yang dapat membantu anak-anak mengenal, memahami dan mempelajari sejarah peradaban Islam.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu metode *design thinking*. Metode ini merupakan metode yang lumayan banyak digunakan untuk pengembangan sistem. Metode *design thinking* memungkinkan untuk menciptakan solusi yang inovatif dan berfokus pada pengguna. Hal ini dapat diterapkan dalam berbagai konteks, termasuk desain UI/UX. *Desain thinking* terdiri dari :

a. *Emphatize*

Emphatize merupakan tahap paling awal dalam metode *design thinking*. Pada tahap ini *empathize* memiliki peran penting karena dalam tahapan ini dapat mengetahui kebutuhan serta keinginan dari pengguna. Dengan mengamati dan memberikan empati kepada pengguna dapat membantu dalam merancang produk yang sesuai dengan pengguna.

b. *Define*

Tahap kedua adalah *define* yaitu, mendefinisikan permasalahan yang dialami pengguna berdasarkan data-data yang diperoleh.

c. *Ideate*

Tahap ketiga adalah *ideate* yaitu, pengembangan ide-ide yang telah diperoleh untuk dijadikan sebuah solusi dari permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. Pada tahapan ini perlunya merumuskan ide-ide yang kreatif dan menarik, untuk mempermudah dalam menyelesaikan masalah calon pengguna.

d. *Prototype*

Tahap *prototype* merupakan tahapan melakukan purwarupa. Ide yang telah dikembangkan dibuat visualisasinya.

e. *Test*

Ditahap ini akan dilakukannya pengujian terhadap *prototype* yang telah dibuat kepada pengguna. Tahap ini berguna untuk mendapatkan feedback dari pengguna sehingga dapat digunakan untuk evaluasi produk yang dibuat.

1.7 Sistematika Penelitian

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan aplikasi *desain UI/UX* sejarah peradaban Islam untuk anak-anak.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang gambaran umum tentang tinjauan yang diterapkan dalam penelitian yang pernah ada dan berhubungan dengan penelitian ini. Pembahasan ini digunakan sebagai landasan teori untuk penelitian terkait *mobile learning application* untuk anak-anak.

c. BAB III METODOLOGI

Bab ini membahas tentang metode yang dilakukan dalam penelitian. Metode tersebut adalah pengumpulan data, analisis kebutuhan serta perancangan pembangunan sistem dan termasuk di dalamnya perancangan pengujian.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil perancangan dan implementasi aplikasi UI/UX sejarah peradaban Islam untuk anak-anak serta evaluasi dari perancangan yang telah dibuat.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi penutup yang meliputi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk dilaksanakan lebih lanjut guna pengembangan penelitian tugas akhir ini.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Peradaban Islam Untuk Anak

Secara etimologi, kata "sejarah" berasal dari bahasa Arab "*syajaratun*" yang berarti pohon. Jika digambarkan secara sistematis, sejarah mirip dengan pohon yang memiliki cabang, ranting, akar, buah, dan daun yang saling berhubungan. Hal ini karena mempelajari sejarah adalah rangkaian kehidupan masa lalu, masa kini, dan masa depan. Sejarah cenderung berulang dengan kejadian-kejadian lama yang serupa. Sejarah memiliki makna dan memberikan makna, sementara manusia seperti dunia yang terus berputar di sekeliling dirinya. Sejarah ditulis dan digunakan sebagai gambaran atau sebagai guru yang memberikan petunjuk. Al-Qur'an menyajikan kisah-kisah sebagai teladan (*uswatun hasanah*) untuk dijadikan dasar pertimbangan bagi umat manusia dalam setiap tindakan dan sikap. Ada kalanya sejarah merupakan laporan, teguran, yang lembut dan keras bagi umat manusia yang membacanya menjadi suatu yang mengecewakan atau merugikan agar tidak terulang lagi. Dengan demikian, pengertian sejarah peradaban Islam adalah keterangan mengenai pertumbuhan dan perkembangan peradaban Islam dari satu periode ke periode lain, sejak awal lahirnya Islam hingga sekarang (Mas'ud Sulthon, 2014).

Namun, saat ini pelajaran sejarah cenderung dianggap membosankan. Salah satu penyebabnya mungkin karena karakteristik sejarah itu sendiri yang dianggap sebagai ilmu yang membahas peristiwa-peristiwa masa lalu, yang mungkin tidak menarik bagi peserta didik. Sejarah mungkin tidak sesulit pelajaran lain seperti matematika, bahasa asing (Arab atau Inggris), atau sains. Meskipun demikian, masih banyak peserta didik yang tidak tertarik pada pelajaran sejarah, yang akhirnya membuatnya menjadi pelajaran yang membosankan. Akibatnya, jam pelajaran sejarah sering kali dihabiskan dengan rasa mengantuk dan mengantuk (Aslan, 2018).

Karena memahami sejarah itu bukan hanya untuk kenangan masa lalu. Namun agar kita memahami syarat-syarat untuk menang dan mengetahui sebab-sebab kekalahan. Di zaman yang serba modern ini bisa diambil sisi positifnya untuk menarik minat anak-anak yang saat ini sebagian besar terpapar oleh *gadget* hal ini terlihat dari data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang diselesaikan, pengguna internet pada tahun 2022 didominasi oleh penduduk yang telah menamatkan

pendidikan SMA/ sederajat (38,70 persen), disusul oleh pengguna internet dengan jenjang pendidikan terakhir SD/ sederajat (21,62 persen), SMP/ sederajat (19,85 persen), perguruan tinggi (16,70 persen), diploma (3,15 persen), dan tanpa ijazah (13,42 persen). Maka alangkah baiknya memanfaatkan teknologi untuk menunjang pemahaman anak-anak agar menyukai pelajaran sejarah khususnya sejarah Islam

2.2 User Interface

Antarmuka pengguna *user interface* adalah desain visual yang memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan sistem. Fokus utama dari UI adalah pada estetika dan gaya desain, dengan tujuan meningkatkan kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Dalam merancang antarmuka pengguna (*user interface*), bukan hanya aspek estetika tampilan yang diutamakan, tetapi juga perlu mempertimbangkan aspek yang menekankan interaksi antara pengguna dan sistem aplikasi (Rochmawati Irma, 2019).

2.3 User Experience

UX (*user experience*) berhubungan dengan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi tersebut (Yokko Rolando dkk., 2019). *User Experience* (UX) adalah konsep yang berkaitan dengan bagaimana pengguna merasakan atau mengalami sebuah produk, layanan, atau sistem. Pendekatan ini merupakan pendekatan desain yang berfokus pada pengguna agar sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Menurut (Fariyanto Feri dkk., 2021) tujuan dari User Experience (UX) adalah menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna saat menggunakan sistem dan mengevaluasi kepuasan serta kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Dalam hal ini, User Experience (UX) juga berperan penting dalam menentukan apakah informasi sudah memadai sesuai dengan kebutuhan penggunanya atau belum (Yudarmawan dkk., 2020).

2.4 Design Thinking

Design thinking merupakan proses yang dilakukan secara berulang dengan mencoba memahami pengguna, berasumsi dan mendefinisikan kembali masalah yang berguna untuk menemukan strategi dan solusi alternatif yang mungkin tidak terlihat pada proses pemahaman awal (Fariyanto & Ulum, 2021). Metode ini merupakan salah satu metode yang melibatkan pengguna (*user*) atau pemangku kepentingan (*stakeholder*) (Anies Sya'roni dkk, 2022). Metode *design thinking* memiliki 5 tahapan yaitu :

a. *Emphatize*

Emphatize merupakan tahapan dasar pada metode design thinking. Tahapan ini memiliki peranan penting karena berfokus untuk memahami tentang keinginan, pemikiran serta kebutuhan dari manusia. Dengan tahapan ini dapat membantu dalam mengetahui kebutuhan pengguna.

b. *Define*

Define atau analisis kebutuhan merupakan tahapan untuk mendefinisikan permasalahan yang dialami oleh pengguna berdasarkan data yang diperoleh.

c. *Ideate*

Tahapan ini merupakan perumusan ide solusi. Ide yang diperoleh dikembangkan untuk dijadikan sebuah solusi dari permasalahan yang sebelumnya telah didefinisikan. Pada tahapan ini perlunya merumuskan ide-ide yang kreatif dan menarik, untuk mempermudah dalam menyelesaikan tahap ini dapat menggunakan metode *brainstorming*.

d. *Prototype*

Pada tahapan ini, ide-ide yang sebelumnya telah diperoleh akan digunakan sebagai desain solusi untuk merancang sebuah *user interface* dan *user experience*.

e. *Test*

Pada tahapan ini dilakukannya pengujian terhadap purwarupa yang telah dibuat sebelumnya pada tahapan *prototype*. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memberikan *feedback* terhadap produk yang telah dibuat.

2.5 *Empathy Map*

Empathy Map atau peta empati merupakan alat bantu yang dapat digunakan dalam menambah pemahaman untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai keinginan dan kebutuhan konsumen (Erikson & Hidayat, 2024). *Empathy Map* bertujuan untuk menghasilkan solusi yang lebih efektif dan relevan dengan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna (Denasfi Athiya Mutiara, 2023).

Empathy map terdiri atas empat kuadran antara lain, *Says*, *Thinks*, *Does*, *Feels*. Kuadran *says* yaitu berisi apa yang dikatakan pengguna, kuadran *thinks* yaitu berisi apa yang dipikirkan oleh pengguna, kuadran *does* yaitu berisi apa yang dilakukan oleh pengguna dan terakhir kuadran *feels* berisi apa yang dirasakan oleh pengguna (Rachman dkk, 2023).

2.6 Personas

Persona adalah karakter fiktif yang dikembangkan berdasarkan riset untuk mewakili calon pengguna. User persona menggambarkan profil calon pengguna aplikasi yang akan dibuat. Persona berisi informasi mengenai calon pengguna yang menjadi dasar dalam merancang tampilan atau *prototype*, sehingga *desain* yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mudah digunakan. User persona mempermudah desain dengan menganalisis keinginan, keluhan dan prioritas calon pengguna.

2.7 User flow

User flow adalah diagram langkah-langkah yang harus dilakukan user untuk menyelesaikan sebuah task (Fahrudin & Ilyasa, 2021). Alur yang dilalui oleh pengguna dari langkah pertama menggunakan sistem sampai pada langkah terakhir yang dilakukan dalam sistem tersebut. *User flow* umumnya ditampilkan dalam bentuk *flow chart* untuk memudahkan setiap proses yang dialami oleh pengguna saat menggunakan sistem (Sutanto Ryan Pratama, 2022). *User flow* menggambarkan langkah-langkah atau serangkaian tindakan yang diambil oleh pengguna dalam menggunakan sistem atau aplikasi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.8 Wireframe

Wireframe adalah langkah mendasar dalam proses desain yang melibatkan pembuatan representasi visual yang disederhanakan dari antarmuka atau produk digital. Representasi ini, yang dikenal sebagai wireframe, menguraikan struktur dasar, tata letak, dan fungsionalitas desain tanpa membahas detail seperti warna, tipografi, atau gambar. Wireframe berfungsi sebagai cetak biru atau kerangka produk akhir, dengan fokus pada pengaturan elemen dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

2.9 System Usability Testing

System Usability Testing merupakan metode yang digunakan untuk menilai suatu produk dengan mengukur tingkat *usability*. SUS sampai saat ini cukup populer dan sering kali digunakan atau dipilih sebagai metode dalam suatu penelitian *usability* produk. Awalnya SUS dibuat oleh seorang bernama John Brooke pada tahun 1986, SUS ini memungkinkan untuk mengevaluasi berbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web dan aplikasi *mobile* (Brooke John, 1996).

2.10 Alat

Penelitian ini memanfaatkan beberapa alat untuk membantu pembuatan user persona, *user flow*, *wireframe*, *desain* antarmuka, dan proses pengujian. Alat yang digunakan antara lain: figma dan figjam.

2.11 Penelitian Terkait

Terdapat penelitian sebelumnya yang serupa yaitu mengenai aplikasi pembelajaran Islam berupa *mobile learning*, *game learning* dan aplikasi serupa yang menggunakan *metode design thinking*.

Penggunaan teknologi sebagai pembelajaran diharapkan mampu membantu anak-anak untuk memahami sejarah Islam yang dirasa sulit dimengerti. Penelitian yang dilakukan oleh (Fanani Rizqy Rizal dkk., 2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android bisa menjadi solusi bagi pembelajaran SKI agar pembelajaran bisa menyenangkan. Aplikasi yang dibungkus dengan berbagai warna dan desain yang menarik, akan mudah dipahami dan diserap oleh siswa.

Selain itu dari implementasi pengembangan sebuah teknologi informasi yaitu dapat digunakan untuk memudahkan kebutuhan manusia. Penelitian yang dilakukan oleh (Putra Dedi dkk., 2020). Dalam proses pembelajaran sejarah kebudayaan islam (SKI) masih menggunakan metode ceramah yang menurut siswa membosankan. Siswa hanya mencatat materi dan mendengarkan materi yang gurunya sampaikan. Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat mempengaruhi potensi belajar siswa khususnya Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Menurut guru mata pelajaran SKI hasil belajar siswa pada saat siswa diberi tugas pekerjaan rumah (PR) masih bervariasi, tidak semua hasil belajar siswa-siswi itu tinggi dan rendah. Nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75 dan masih terdapat beberapa hasil belajar siswa yang kurang memuaskan atau dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 65% dari murid kelas X bahasa MAN 1 Malang.

Dalam penelitian (Juniantoro Shandy, 2021) dibahas pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis android tentang sejarah kebudayaan Islam di Indonesia. Aplikasi ini dibuat sebagai media pembelajaran yang dapat diterapkan pada dunia pendidikan sebagai buku pegangan sekolah mengingat anak sekolah saat ini media pembelajaran yang sering digunakan adalah *handphone* maka dibuat aplikasi ini melihat keadaan yang ada.

Menurut (Fauziah Zumrotul dkk., 2022) pendidikan saat ini menuntut guru untuk memberikan pembelajaran yang bisa memanfaatkan teknologi dengan tepat karena di era

globalisasi ini teknologi menjadi sesuatu yang sangat penting dan tak dapat dipisahkan lagi dari keseharian manusia. Sehingga guru perlu mengaplikasikan teknologi yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif, diantaranya dengan menggunakan perangkat elektronik. Penggunaan perangkat elektronik dalam pembelajaran *e-Learning* memungkinkan pembelajaran bisa dilakukan dengan cara yang lebih fleksibel baik dari segi waktu maupun tempat. Pembelajaran *e-Learning* juga dapat menambah pengalaman, pengetahuan, serta mampu menstimulus peserta didik untuk lebih semangat dalam pembelajaran dan mampu menangkap pembelajaran secara lebih efisien. Penyampaian pesan pembelajaran dari guru kepada siswa saat ini, masih menggunakan alat bantu mengajar dan metode tradisional. Hal ini sangat jauh dari tujuan utama pembelajaran yaitu untuk mencetak peserta didik yang berkualitas.

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dapat digunakan sebagai solusi dalam melakukan pembuatan aplikasi untuk membangun aplikasi. Rancangan dengan menggunakan metode *design thinking*, karena metode ini berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna dan mencoba menemukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan. Perbedaan utama antara metode *design thinking* dengan metode lainnya adalah *design thinking* lebih menekankan pada empati dan kreativitas dalam proses pemecahan masalah, sedangkan metode lainnya lebih menekankan pada validasi hipotesis dan efisiensi(Hendo, 2024).

Penelitian ini berbasis *aplikasi mobile*, kemajuan pesat dalam teknologi perangkat bergerak membuka peluang untuk pengembangan media pembelajaran berbasis perangkat bergerak (*mobile learning*). *Mobile learning* merupakan metode pembelajaran yang dirancang melalui perangkat bergerak, memungkinkan peserta didik untuk belajar secara fleksibel di mana saja dan kapan saja Media pembelajaran berbasis *mobile* harus dirancang dengan menarik untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Herawati Fitri & Suranto Beni, 2023).

Tabel 2. 1 Daftar Penelitian Terkait

No	Penulis dan Tahun Terbit	Latar Belakang		Metodologi	Hasil
		Masalah dan Ruang Lingkup	Tujuan		
1	(RR Fanani dkk, 2021)	Dilatarbelakangi oleh rendahnya penggunaan media pembelajaran oleh guru pada materi Isra' Mi'raj di MIN 7 Tulungagung	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis aplikasi android mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam tentang Isra' Miraj dan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran disekolah	Penelitian ini tentang pembuatan aplikasi mobile pembelajaran yang berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi materi tentang peristiwa Isra Mi'raj Nabi Muhammad SAW. Penelitian ini menggunakan metode <i>Research dan Development</i> .	Respons yang diberikan oleh peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil yang positif serta mampu meningkatkan pemahaman walaupun masih perlu ujicoba lebih lanjut.
2	(Dedi Putra Widi Utama & Rini Agustina, 2020)	Untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran sejarah kebudayaan islam (SKI) yang masih menggunakan metode ceramah yang menurut siswa membosankan	Aplikasi digunakan sekolah untuk meningkatkan potensi belajar dan meningkatkan pengetahuan siswa	Penelitian ini tentang pembuatan aplikasi mobile pembelajaran yang berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi materi histori, soal, dan nilai. Penelitian ini menggunakan metode <i>waterfall</i> .	Aplikasi mobile learning pada mata pelajaran SKI di MAN 1 Malang di nyatakan setuju atau bermanfaat bagi siswa dalam melakukan proses menjawab soal dan membaca materi dari mata pelajaran (SKI).
3	(Shandy Juniantoro, 2021)	Aplikasi dibuat sebagai media pembelajaran yang dapat	Memperkenalkan dan mengedukasi anak-anak dan pemuda Indonesia	Penelitian ini menyajikan pembahasan tentang	Aplikasi ini dapat menjadi salah satu

		diterapkan pada dunia pendidikan mengingat anak sekolah saat ini media yang sering dipakai adalah handphone	tentang sejarah Islam di Indonesia dan bisa dijadikan sebagai buku pegangan guru atau murid sekolah.	pembuatan aplikasi berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi pendahuluan, materi, video, dan kuis. Penelitian ini menggunakan metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	rujukan media pembelajaran dalam mengenal sejarah kebudayaan Islam di Indonesia
4	(Zumrotul Fauziah dkk, 2022)	Pendidikan saat ini menuntut guru untuk memberikan pembelajaran yang bisa memanfaatkan teknologi dengan tepat.	Penggunaan perangkat elektronik dalam pembelajaran e-learning memungkinkan pembelajaran bisa dilakukan dengan cara yang lebih fleksibel baik dari segi waktu maupun tempat.	Penelitian ini tentang pembuatan aplikasi berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi biografi siswa, materi, video, nilai. Penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development (R & D)</i>	Dalam implementasi aplikasi, aplikasi media pembelajaran berbasis Android yaitu sangat menarik dan membantu proses pemahaman bagi siswa yang kurang tertarik membaca.
5	(Hendo Prima Yudhistira, 2024)	Pembelajaran Al-Qur'an bagi penyandang tuli dihadapkan pada beberapa masalah yang signifikan. Salah satu masalah utama adalah terbatasnya aksesibilitas informasi Al-Qur'an bagi mereka	Dengan adanya aplikasi Al-Qur'an dengan fitur isyarat, tunarungu dapat belajar AlQur'an secara mandiri, memperbaiki keterampilan membaca isyarat bahasa tubuh, dan terlibat aktif dalam ibadah.	Penelitian ini tentang pembuatan aplikasi berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi Al-Qur'an, huruf hujaiyah, Iqra', game, profil. Penelitian ini menggunakan metode <i>design thinking</i> .	Rancangan antarmuka aplikasi iQur'an, setelah melalui uji diperoleh hasil keseluruhan 84. Maka dapat disimpulkan bahwa skor UI aplikasi Isyarat Qur'an (iQur'an) berada pada kategori tinggi. Desain mudah dipahami, dipelajari, dan diterima dengan baik oleh calon pengguna.

6	(Fitri Herawati, 2023)	Kemajuan pesat dalam teknologi perangkat bergerak membuka peluang untuk pengembangan media pembelajaran berbasis perangkat bergerak (mobile learning). Mobile learning merupakan metode pembelajaran yang dirancang melalui perangkat bergerak, memungkinkan peserta didik untuk belajar secara fleksibel di mana saja dan kapan saja.	Membuat perancangan desain mobile learning application untuk membantu meningkatkan minat belajar anak dalam mempelajari mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.	Penelitian ini tentang pembuatan aplikasi berbasis <i>android</i> . Pada aplikasi ini berisi materi Asmaul Husna, quiz, dan tentang. Penelitian ini menggunakan metode <i>design thinking</i> .	Berdasarkan system usability scale(SUS) didapatkan nilai SUS sebesar 65,5 sedangkan batas dari nilai SUS yaitu 68. Dan dapat dikatakan bahwa desain aplikasi ini masih rendah dan belum memenuhi kepuasan pengguna.
---	------------------------	--	--	---	---

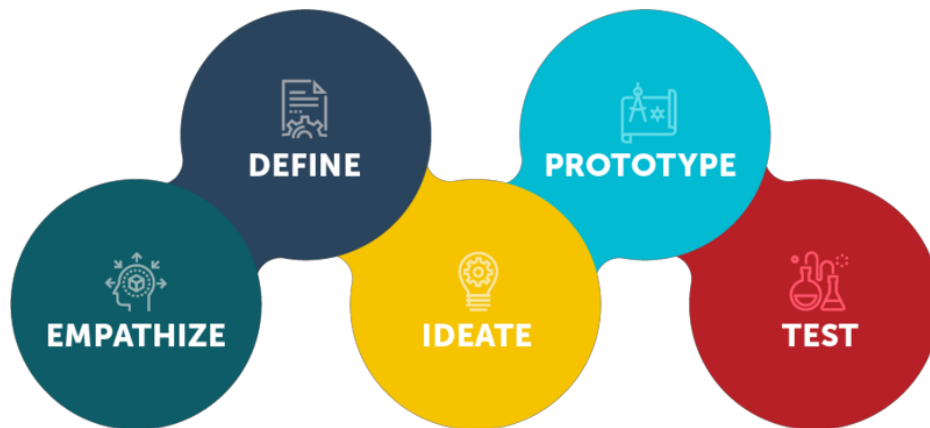
Berdasarkan tabel 2.1 semua penelitian membahas tentang aplikasi berupa *mobile learning* dan *game learning* berbasis android dengan menggunakan metode *design thinking*. Berdasarkan penelitian sebelumnya pada umumnya dilatar belakangi oleh kurangnya pemanfaatan penggunaan media teknologi untuk pembelajaran pada anak-anak disekolah, khususnya dalam pembelajaran sejarah Islam, seperti yang kita ketahui bahwa pelajaran sejarah Islam merupakan salah satu pelajaran yang kurang menarik dan cenderung membosankan. Karena banyak hal yang harus dihafal, sehingga perlu adanya inovasi dan kreativitas sebagai guru Sejarah Islam dalam proses pembelajaran agar materi dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi diharapkan dapat menambah pengalaman, pengetahuan, serta mampu menstimulus siswa untuk lebih tertarik dan antusias dalam pembelajaran Sejarah Islam.

Namun aplikasi yang tersedia pada umumnya membahas satu materi misalnya Isra' Miraj, atau Sejarah Islam di Indonesia. Oleh karena itu, dalam penelitian ini merancang sebuah aplikasi yang memuat berbagai aspek Sejarah Peradaban Islam yaitu kisah Nabi ulul azmi, kisah kekhalifahan khulafaur rasyidin, umayyah, abbasiyah, utsmani, sejarah 3 masjid utama, kisah 4 wanita utama penduduk Surga, kisah cendikiawan muslim : Al-Khawarizmi, Ibnu Sina, Ibnu Firnas. Penelitian ini berfokus pada topik-topik mendasar yang ringan dengan tujuan agar anak-anak dapat memahami siapa yang harus menjadi teladan mereka.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 *Design Thinking*

Design Thinking merupakan sebuah metode dalam mendesain sebuah produk, metode ini berbasis inovasi yang bertumpu pada pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan (Susanti dkk, 2019). *Design thinking* tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan, namun juga berfokus pada pengalaman pengguna (user) (Sari Intan Permata dkk., 2020).



Gambar 3. 1 *Design Thinking*

3.1.1 *Emphatize*

Tahapan pertama pada metode *design thinking* yaitu *emphatize*. Tahapan ini merupakan inti dari proses perancangan yang berpusat pada manusia (*human centered design*) (Ar Razi dkk., 2018). Pada tahapan ini perlu menggali lebih dalam untuk mengetahui sejauh mana permasalahan yang ada dapat dipahami dan dirasakan (Arti Muflikhah Siwi & Fauziah Puji Yanti, 2019). Pada tahapan ini dilakukannya pengumpulan data dengan cara studi literatur dan observasi dengan melakukan wawancara serta pengisian kuesioner. Hal ini dilakukan untuk mencari masalah serta kebutuhan pengguna serta mengetahui dan memahami emosi dari pengguna.

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi melalui internet berupa jurnal terkait *desain UI/UX* aplikasi pembelajaran Sejarah Peradaban Islam untuk anak-anak dengan metode *design thinking* dan mencari tahu permasalahan pembelajaran. Sejarah Peradaban Islam untuk anak-anak. Dengan melakukan studi literatur ini didapat acuan dalam pembuatan desain UI/UX aplikasi pembelajaran sejarah Islam untuk anak-anak.

b. Observasi dan Wawancara

Observasi dan wawancara dilakukan di Taman Pengajian Anak Masjid Al-Hidayah Kimpulan yang dipilih untuk melakukan observasi proses belajar mengajar di TPA. Selain observasi, akan dilakukan juga wawancara. Wawancara dapat diartikan sebagai sebuah proses interaksi antara dua orang atau lebih dengan satu orang bertanya dan yang lainnya menjawab guna memperoleh informasi, pendapat, atau penjelasan mengenai suatu topik. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk mengetahui kebutuhan calon pengguna. Wawancara dilakukan kepada 3 Pengajar TPA dan 1 orangtua anak TPA dan 17 anak TPA Al-Hidayah Kimpulan.

3.1.2 Define

Pada tahapan ini, dilakukan pengumpulan informasi yang diperoleh dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan di tahap sebelumnya untuk dianalisis dan didefinisikan masalah apa yang dialami serta apa yang dibutuhkan oleh responden. Hasil temuan pada tahap ini akan menghasilkan beberapa masalah inti.

3.1.3 Ideate

Tahap ketiga adalah *ideate* yaitu, proses pengumpulan dan merangkai ide sebanyaknya untuk dijadikan sebuah solusi dari permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. Menciptakan berbagai ide dan solusi potensial. Pada tahap ini, penting untuk berpikir *out-of-the-box* dan menghindari penilaian awal terhadap ide-ide yang muncul. Untuk mempermudah dalam menyelesaikan tahap ini dilakukan teknik *brainstorming*. Dengan *brainstorming* maka solusi yang dikumpulkan dapat dituangkan dalam *userflow* untuk mengetahui alur penggunaan dalam aplikasi dan *wireframe* untuk mengetahui kerangka yang dapat memberikan gambaran kasar (*low-fidelity*) pada aplikasi sebelum tahapan *prototyping*.

3.1.4 Prototype

Pada tahapan *ideate* menghasilkan daftar terhadap fitur, komponen serta konsep yang akan digunakan pada aplikasi sehingga pada tahapan ini dilakukannya implementasi ide-ide yang sebelumnya telah diperoleh ke dalam sebuah purwarupa (Herawati Fitri & Suranto Beni, 2023). *Prototype* lebih fungsional dibandingkan *wireframe*, karena dapat mencakup elemen interaktif dan alur kerja yang dapat diuji oleh pengguna. *Prototype* dibuat menggunakan *software* desain *figma*. *Figma* merupakan alat desain dan *prototype* berbasis web yang dapat

membuat desain tampilan antarmuka aplikasi berbasis *mobile*, desktop maupun website. Hasil dari perancangan *prototype* menggunakan *figma* adalah sebuah aplikasi dan produk jadi yang dapat dijalankan serta diuji coba.

3.1.5 Test

Tahapan ini melibatkan *usability testing* terhadap *prototype* hasil rekomendasi solusi desain. Evaluasi dilakukan dengan kuesioner SUS untuk membandingkan hasil sebelum dan setelah perbaikan desain. Jika perlu, dilakukan perbaikan berdasarkan evaluasi tahap sebelumnya (Ramadhan Harahap Yudha dkk., 2023). *System Usability Scale* (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer berdasarkan sudut pandang subjektif pengguna (Fariyanto Feri dkk., 2021).

Daftar pertanyaan dari SUS mengacu pada instrumen dari *Brooke* (Brooke John, 1996) yang sudah adaptasi ke dalam bahasa Indonesia (Sharfina & Santoso, 2017) yang ada pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan SUS

No	Komponen
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Pada tahapan ini dilakukan *test* dengan menggunakan *usability testing* berupa *system usability scale* (SUS) yaitu memberikan kuesioner berupa 10 pertanyaan kepada responden dengan 5 jawaban yang memiliki skala :

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Metode SUS memiliki beberapa aturan khusus dalam perhitungan skornya yaitu:

- a. Pada pertanyaan dengan bernomor ganjil, skor dari pengguna akan dikurangi 1.
- b. Pada pertanyaan dengan bernomor genap, skor akhir berupa hasil dari 5 dikurangi dengan skor dari pengguna.
- c. Jumlah rata-rata skor diperoleh dari hasil penjumlahan setiap nomor dikali dengan 2,5.

Berikut rumus perhitungan SUS :

$$SUS = \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) \times 2,5 \quad (3.1)$$

x_i = skor rata-rata

n = jumlah responden

Skor rata-rata dalam penggunaan system usability scale harus diatas 68 untuk mengetahui bahwa aplikasi ini sudah layak untuk dikembangkan. Namun, apabila skor rata-rata dibawah 68 artinya masih diperlukannya perbaikan dalam aplikasinya sehingga belum layak untuk dikembangkan. Berikut merupakan interpretasi pada nilai SUS (Damayanti Cintya dkk., 2022):

Tabel 3. 2 Tabel Interpretasi Pada Nilai SUS

SUS Score	Grade	Adjective Rating
>80,3	A	Excellent
68-80,3	B	Good
68	C	Okay
51-68	D	Poor
<51	F	Awful

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Tahapan *Emphatize*

Tahapan pertama yang dilakukan pada metode *design thinking* yaitu *empathize*. Tahap *empathize* dilakukan untuk mencari permasalahan serta hal yang dibutuhkan target pengguna untuk membuat rancangan aplikasi pada penelitian ini.

a. Observasi dan wawancara

Pada tahap ini dilakukannya wawancara kepada calon pengguna. Berikut daftar pertanyaan yang akan digunakan untuk melakukan wawancara.

Tabel 4. 1 Daftar Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1.	Apakah aplikasi yang dibuka anak-anak saat bermain handphone?
2.	Apakah yang diharapkan saat anak-anak belajar sejarah Islam?
3.	Apakah pelajaran sejarah Islam sudah diajarkan di TPA?
4.	Biasanya apa kendala saat anak-anak belajar sejarah Islam?
5.	Apakah biasanya melibatkan teknologi dalam proses pembelajaran?
6.	Konten/menu apa saja yang diperlukan untuk desain aplikasi pembelajaran sejarah?

Selanjutnya setelah menyediakan beberapa daftar pertanyaan, proses wawancara dilakukan dengan 21 calon pengguna. Dengan 17 anak-anak, 3 pengajar TPA, dan 1 orangtua. Hasil wawancara calon pengguna umumnya hampir sama. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka ditemukan inti dari masalah yang dihadapi oleh calon pengguna. Berikut daftar inti permasalahan:

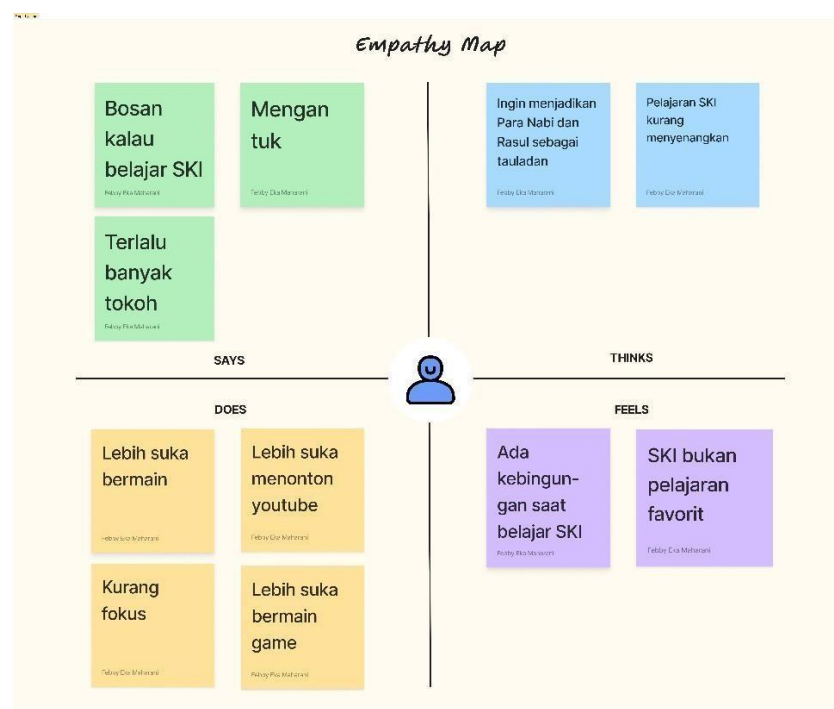
Tabel 4. 2 Daftar Inti Permasalahan

No	Inti Permasalahan
1.	Banyak anak yang bermain handphone walaupun milik orangtua tetapi hanya sebagian yang memanfaatkannya untuk mencari materi Pelajaran khususnya Pelajaran Sejarah Islam
2.	Anak-anak berharap dapat menjadikan Para Nabi dan Rasul sebagai teladan untuk berbuat baik
3.	Pelajaran sejarah Islam belum menjadi kurikulum tetap di TPA

4.	Banyak anak yang menyukai Pelajaran Sejarah Islam tetapi sebagian mengatakan kurang suka karena membosankan karena banyak tokoh yang diceritakan, banyak tulisan-tulisan dan hanya mendengar pengajar bercerita
5.	Di TPA belum menggunakan media teknologi.
6.	Konten/menu yang dibutuhkan anak-anak TPA adalah materi-materi dasar seperti kisah-kisah Nabi dan Rasul dengan gambar, video, suara yang menarik dan warna yang cerah.

b. *Empathy Map*

Empathy Map merupakan teknik desain yang bertujuan untuk menggali pemahaman lebih dalam mengenai konteks desain produk atau layanan, sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna. Setelah wawancara dilakukan, permasalahan dianalisis dan dipetakan berdasarkan pengalaman pengguna selama wawancara. Berikut *Empathy Map* yang telah dibuat:



Gambar 4. 1 *Empathy Map*

4.2 Hasil Tahapan *Define*

Tahapan kedua adalah *define* yaitu, proses mendefinisikan serta menganalisis data yang diperoleh pada tahap sebelumnya. yang kemudian mulai mendefinisikan permasalahan yang

dialami oleh pengguna serta apa yang menjadi kebutuhan pengguna. Pada tahap *Define*, personas dibuat untuk memahami dan menggambarkan karakter calon pengguna saat menggunakan aplikasi Sejarah Peradaban Islam.

4.2.1 Persona

Pembuatan persona dilakukan berdasarkan kebutuhan dan permasalahan dari pengguna yang dibuat dari hasil wawancara untuk solusi pemecahan masalah pengguna. Pada pembuatan persona, tidak semua calon pengguna dijadikan user persona karena adanya kemiripan informasi antar calon pengguna. Pada penelitian ini, dipilih 4 *user persona* untuk pengguna akhir (*end user*) dengan mempertimbangkan hasil wawancara pengguna yang memberikan informasi lebih detail terkait permasalahan dan keinginan *user*. Persona ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4. 2 User-1



Gambar 4. 3 User-2



Gambar 4. 4 User-3



Gambar 4. 5 User-4

Gambar *user persona* pada gambar dapat dilihat permasalahan dan keinginan dapat dilihat pengalaman serta informasi yang diberikan oleh calon pengguna telah disimpulkan dalam bentuk *Personas*.

4.2.2 Klasifikasi Permasalahan

Setelah menentukan kebutuhan *personas* berdasarkan permasalahan calon pengguna dari tahap *Empathy* dilakukan klasifikasi dari kebutuhan calon pengguna yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Daftar Klasifikasi Permasalahan

No.	Permasalahan	Klasifikasi
1.	Banyak anak yang bermain handphone walaupun milik orangtua tetapi hanya sebagian yang memanfaatkannya untuk mencari materi Pelajaran khususnya Pelajaran Sejarah Islam	Membuat aplikasi yang menarik mengenai Sejarah Peradaban Islam dan mengadakan peran untuk orang tua agar dapat memantau rekam belajar anak.
2.	Anak-anak berharap dapat menjadikan Para Nabi dan Rasul sebagai teladan untuk berbuat baik	Membuat fitur quiz agar dapat menguji kepehaman anak-anak
3.	Pelajaran sejarah Islam belum menjadi kurikulum tetap di TPA	Informasi mengenai daftar urutan materi Sejarah Islam
4.	Banyak anak yang menyukai Pelajaran Sejarah Islam tetapi sebagian mengatakan kurang suka karena membosankan karena banyak tokoh yang diceritakan, banyak tulisan-tulisan dan hanya mendengar pengajar bercerita	Membuat game puzzle untuk mengasah keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan untuk mengenali pola.
5.	Di TPA belum menggunakan media teknologi	Aplikasi dibuat berbasis mobile agar bisa diakses kapanpun dan di mana pun
6.	Konten/menu yang dibutuhkan anak-anak TPA adalah materi-materi dasar seperti Kisah-kisah Nabi dan Rasul dengan gambar, video, suara yang menarik dan warna yang cerah	Materi yang disampaikan materi dasar yang cocok untuk anak-anak yang disampaikan melalui multimedia yaitu gambar, video, dan audio book

4.3 Hasil Tahapan Ideate

Pada tahap *Ideate*, dilakukan pengembangan ide untuk menghasilkan solusi permasalahan yang telah didapatkan dari tahap *Empathize* dan *Define*.

Tabel 4. 4 Daftar Solusi Permasalahan

No	Klasifikasi	Solusi
1.	Membuat aplikasi yang menarik mengenai Sejarah Peradaban Islam dan mengadakan peran untuk orang tua agar dapat memantau rekam belajar anak.	Menambahkan fitur <i>login/register</i> oleh orangtua/pengajar TPA dalam membuat akun utama. Kemudian orangtua/pengajar TPA dapat menambahkan masing-masing profil anak. Dan menambahkan fitur rekam jejak belajar agar orangtua/pengajar TPA dapat memantau rekam belajar anak.
2.	Membuat fitur quiz agar dapat menguji kepeahaman anak-anak	Membuat fitur quiz yang bisa diulang.
3.	Informasi mengenai daftar urutan materi Sejarah Islam	Membuat fitur halaman menu utama yang berisi informasi isi aplikasi
4.	Membuat game puzzle untuk mengasah keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan untuk mengenali pola.	Membuat fitur game puzzle peta kekhalifahan Islam
5.	Aplikasi dibuat berbasis mobile agar bisa di akses kapanpun dan di mana pun	Aplikasi dibuat berbasis <i>mobile</i>
6.	Materi yang disampaikan materi dasar yang cocok untuk anak-anak yang disampaikan melalui multimedia yaitu gambar,video, dan <i>audio book</i>	Membuat fitur interactive, edukatif, dan khusus dengan materi yang disampaikan materi dasar yang cocok untuk anak-anak yang disampaikan melalui multimedia yaitu gambar,video, dan <i>audio book</i>

Berdasarkan Tabel terdapat fitur-fitur yang dirancang sesuai solusi yang telah ditentukan, menggunakan *brainstorming*, *user flow* dan *wireframe* dalam merancang pembuatan fitur-fitur yang telah ditentukan.

4.3.1 Brainstorming

Brainstorming merupakan teknik untuk menghasilkan banyak ide atau solusi untuk suatu masalah. Tujuan dari *brainstorming* adalah mendorong pemikiran untuk menghasilkan ide-ide yang kreatif.

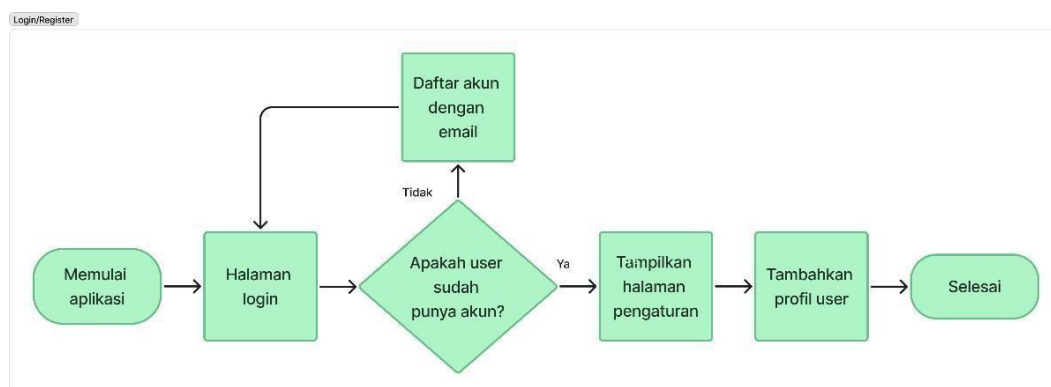


Gambar 4. 6 *Brainstorming*

Dari *brainstorming* menghasilkan ide-ide dan fitur-fitur yang akan dikembangkan ke dalam *prototype*. Seperti fitur kuis, game, materi, pengaturan dan tampilan yang menarik.

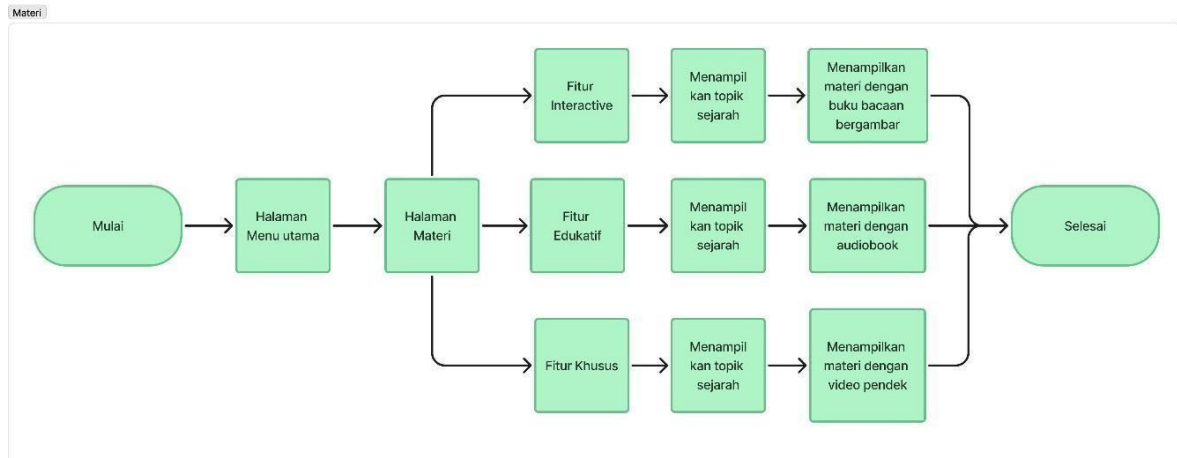
4.3.2 User Flow

User Flow adalah representasi visual yang menunjukkan urutan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan sistem untuk mencapai suatu tujuan atau menyelesaikan sebuah tugas atau *task*. Pembuatan *user flow* menggunakan *tools* Figjam. Berikut penjelasan mengenai *user flow* yang terdapat dalam aplikasi sejarah peradaban Islam:



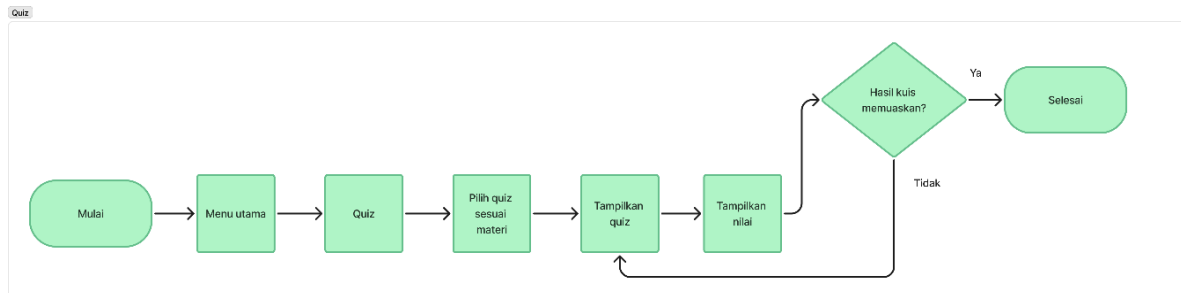
Gambar 4. 7 *User Flow* Halaman *Login* dan *Register*

Gambar 4.7 *User* membuka aplikasi sejarah peradaban Islam, kemudian *user login* menggunakan *email*. Jika belum mempunyai akun *user* harus mendaftarkan akun dan *login*. Selanjutnya jika *user* berhasil maka akan masuk ke halaman pengaturan untuk menambahkan profil *user*.



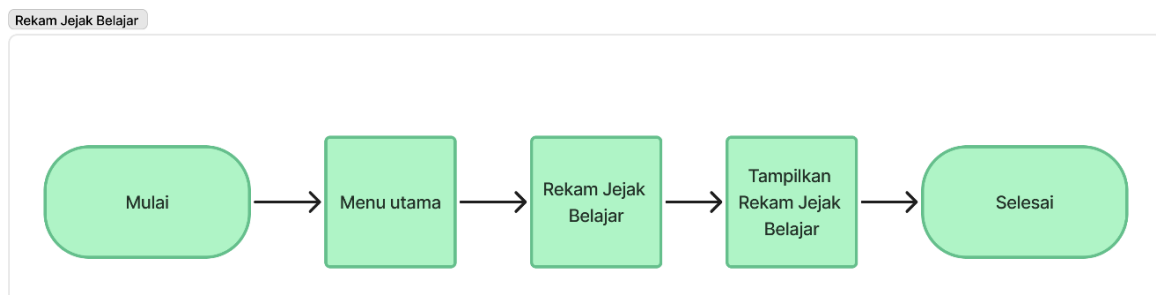
Gambar 4. 8 *User Flow* Halaman Menu Utama dan Materi

Gambar 4.8 *User flow* untuk halaman materi untuk memberikan pilihan materi Sejarah Peradaban Islam untuk anak-anak.



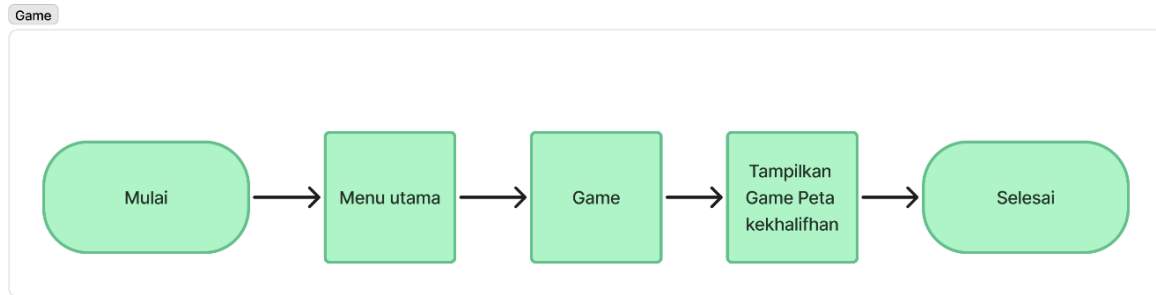
Gambar 4. 9 *User Flow* Halaman Quiz

Gambar 4.9 *User flow* untuk halaman quiz menampilkan pilihan quiz sejarah Peradaban Islam berdasarkan materi. Quiz bisa dilakukan berulang jika nilai yang diperoleh belum memuaskan.



Gambar 4. 10 *User Flow* Halaman Rekam Jejak Belajar

Gambar 4.10 *user flow* untuk pengguna mengetahui Rekam Jejak Belajar yang berisi nilai yang pernah diperoleh pengguna dari quiz

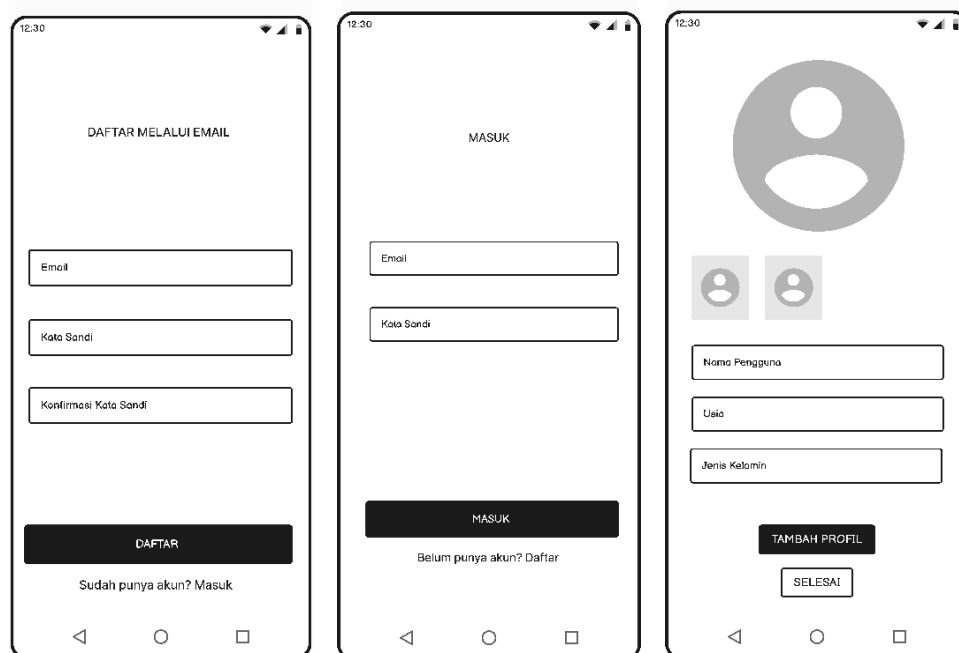


Gambar 4. 11 *User Flow* Halaman *Game*

Gambar 4.11 *User flow* untuk pengguna memainkan *game puzzle* peta kekhalifahan Islam.

4.3.3 Wireframe

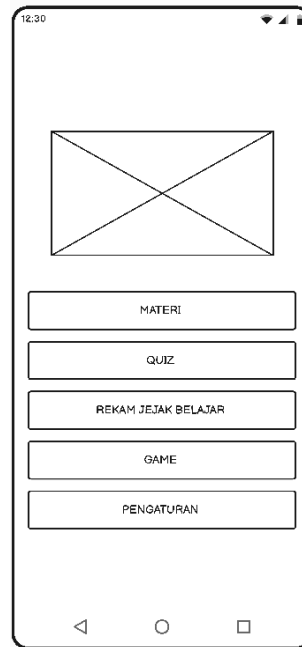
Wireframe merupakan gambaran visual sederhana yang menunjukkan bentuk dasar dari struktur dan tata letak elemen-elemen yang ada dalam produk digital. *Wireframe* rancangan desain aplikasi sejarah peradaban Islam dibuat sesuai dengan *user flow* yang telah ditentukan. Pembuatan *wireframe* menggunakan tools Figma.com. Berikut tampilan *wireframe* sejarah peradaban Islam untuk anak “Muslim Explorer” :



Gambar 4. 12 *Wireframe* Halaman *Register/Login*

a. *Wireframe* Halaman *Register/Login*

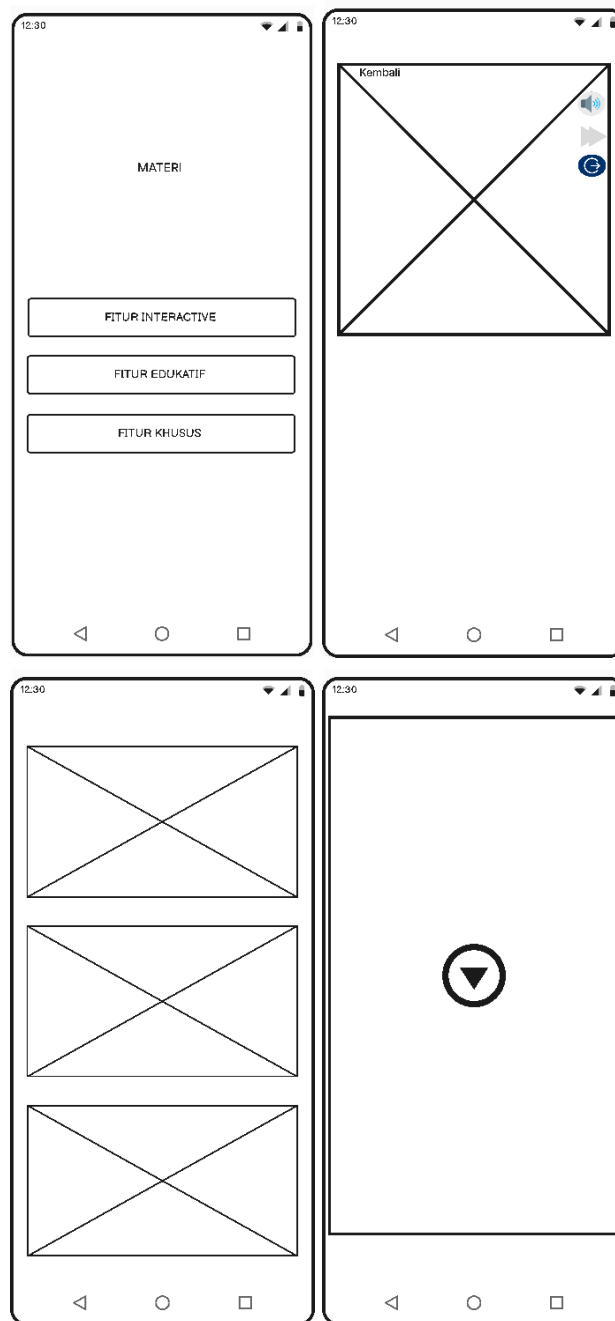
Pada *Wireframe* halaman *Register/Login* terdapat beberapa elemen di antaranya *text field input e-mail*, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. CTA *Button* daftar atau CTA *link* masuk jika sudah punya akun. Selanjutnya akan masuk ke halaman pengaturan dengan yang berisi untuk menambahkan profil pengguna dengan elemen identitas pengguna, *field input* nama, usia, dan jenis kelamin serta *button* tambah profil dan selesai.



Gambar 4. 13 *Wireframe* Halaman Menu Utama

b. *Wireframe* Halaman Menu Utama

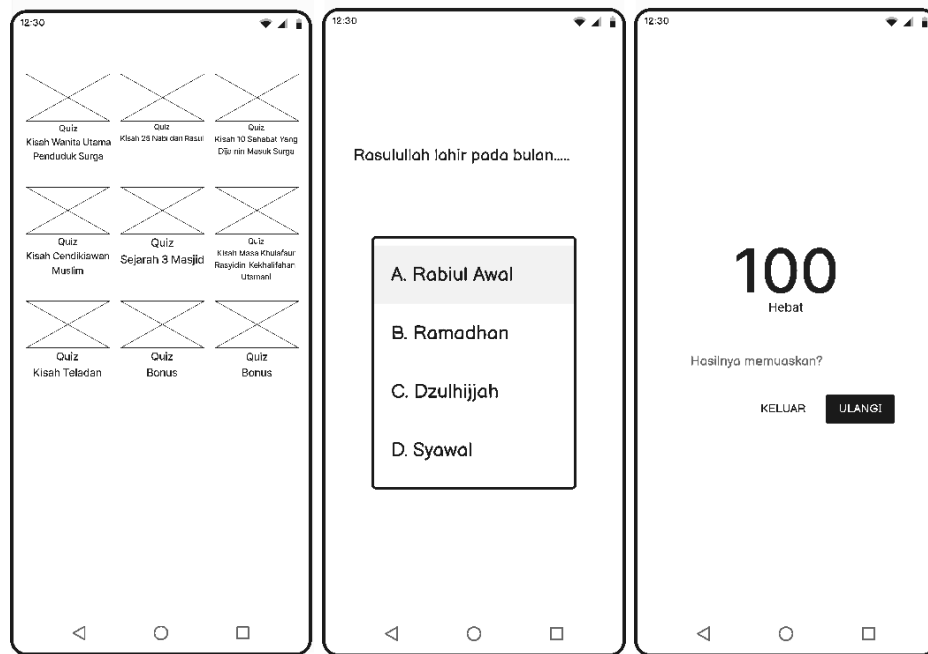
Pada *wireframe* halaman menu utama terdapat gambar dan 5 CTA *Button* materi, quiz, rekam jejak belajar, game, dan pengaturan.



Gambar 4. 14 Wireframe Halaman Materi

c. Wireframe Halaman Materi

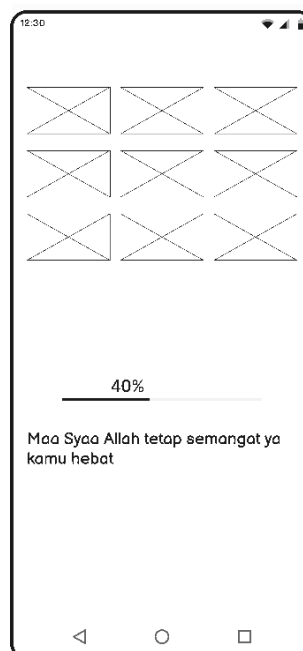
Pada *wireframe* halaman pilihan materi terdapat 3 CTA *Button* fitur interactive, fitur edukatif, fitur khusus. Pada fitur interactive terdapat CTA link kembali dan elemen *sound*, *next*, dan keluar. Sedangkan pada fitur edukatif terdapat gambar dan fitur khusus terdapat elemen *play* untuk memutar materi video.



Gambar 4. 15 Wireframe Halaman Kuis

d. *Wireframe* Halaman Kuis

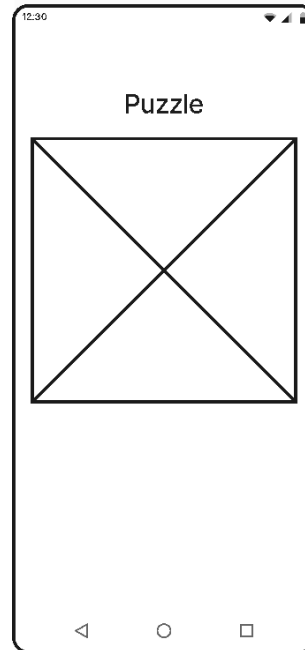
Pada *wireframe* halaman pilihan kuis terdapat CTA pilihan soal quiz berdasarkan tema kisah di materi. Selanjutnya masuk ke halaman kuis terdapat soal dan dropdown menu pilihan ganda. Jika selesai mengerjakan kuis akan masuk ke halaman hasil quiz terdapat tampilan skor hasil dari kuis, selanjutnya terdapat *pop up dialog* CTA *Button* keluar untuk kembali ke menu utama atau ulangi untuk mengulangi kuis.



Gambar 4. 16 Wireframe Halaman Rekam Jejak Belajar

e. *Wireframe* Halaman Rekam Jejak Belajar

Pada *wireframe* halaman rekam jejak belajar terdapat *progress indicator* untuk menampilkan rekam jejak belajar pengguna dan gambar per-tema sejarah dengan akumulasi hasil nilai yang diperoleh anak dari setiap soal berdasarkan topik.



Gambar 4. 17 Wireframe Halaman Game

f. *Wireframe Halaman Game*

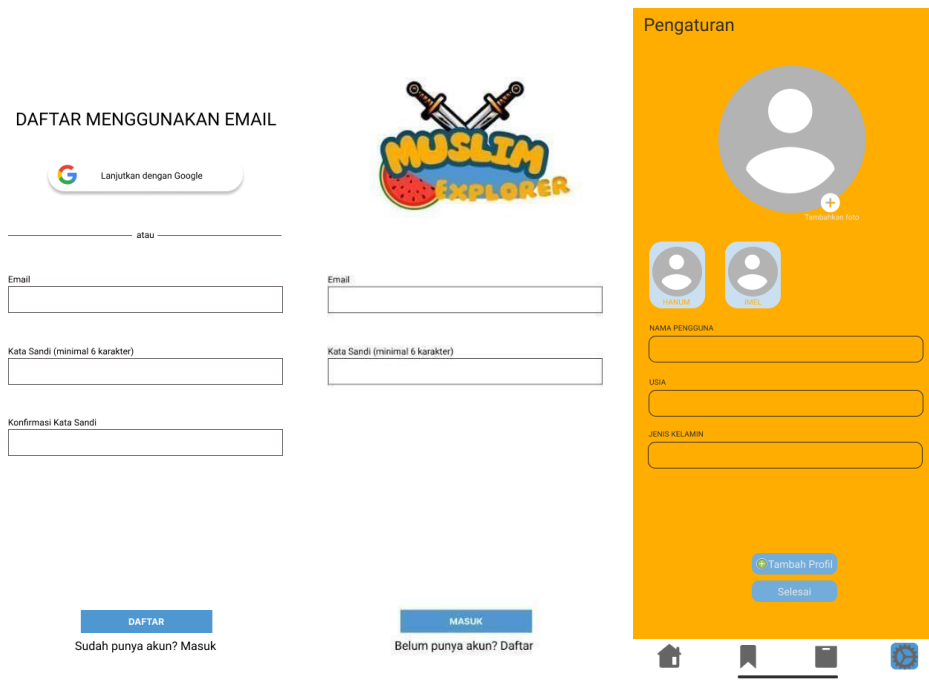
Pada halaman *game* terdapat *game puzzle* peta kekhalifahan Islam.

4.4 Hasil Tahapan *Prototype*

Wireframe yang telah dibuat sebelumnya diimplementasikan dalam bentuk bentuk antarmuka atau *prototype*. Pembuatan *prototype* menggunakan tools Figma.com. Berikut tampilan *prototype* aplikasi *mobile* sejarah peradaban Islam Muslim Explorer :

a. *Prototype Register/Login Page*

Register Page merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk mendaftarkan akun ke dalam sistem. Pada halaman ini pengguna mengisi *email* dan kata sandi. Dan akan masuk ke halaman *login* terlebih dahulu. Jika sudah mempunyai akun *login* mengisi *email*, kata sandi dan konfirmasi kata sandi. Selanjutnya akan masuk ke halaman pengaturan untuk menambahkan profil pengguna dengan mengisi nama, usia, dan jenis kelamin. Berikut *prototype register page* pada Gambar 4.16



The image displays three screens of the Muslim Explorer app prototype:

- Registration Screen (Left):** Titled "DAFTAR MENGGUNAKAN EMAIL". It features a "Lanjutkan dengan Google" button, a "atau" separator, and input fields for "Email", "Kata Sandi (minimal 6 karakter)", and "Konfirmasi Kata Sandi". A blue "DAFTAR" button is at the bottom, with a link "Sudah punya akun? Masuk".
- Login Screen (Middle):** Features the "MUSLIM EXPLORER" logo at the top. It has input fields for "Email" and "Kata Sandi (minimal 6 karakter)", and a blue "MASUK" button at the bottom. A link "Belum punya akun? Daftar" is present.
- Settings Screen (Right):** Titled "Pengaturan". It shows a profile section with a "Tambahkan foto" button, and fields for "NAMA PENGGUNA", "USIA", and "JENIS KELAMIN". There are "Tambah Profil" and "Selesai" buttons. A bottom navigation bar includes icons for home, search, profile, and settings.

Gambar 4. 18 *Prototype Login/Register*

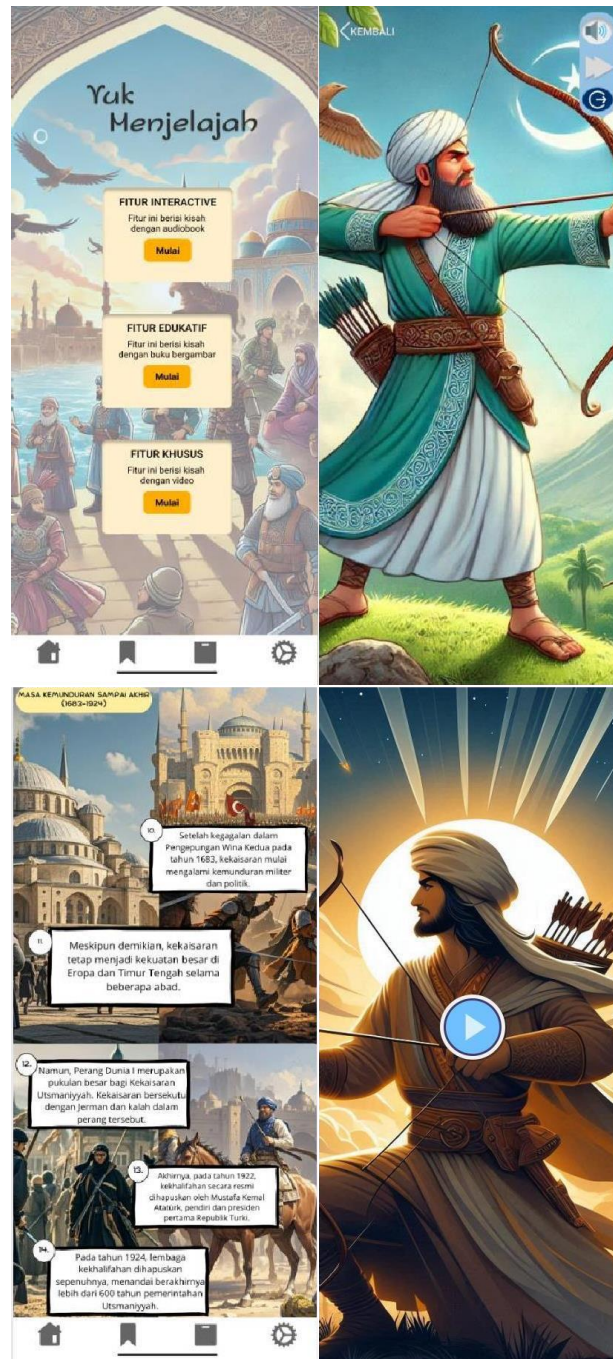
b. *Prototype Menu Utama*

Pada halaman menu utama terdapat logo Muslim Explorer dan Button materi, quiz, rekam jejak belajar, game, dan pengaturan pada gambar 4.17

Gambar 4. 19 *Prototype Menu Utama*

c. *Prototype Halaman Materi*

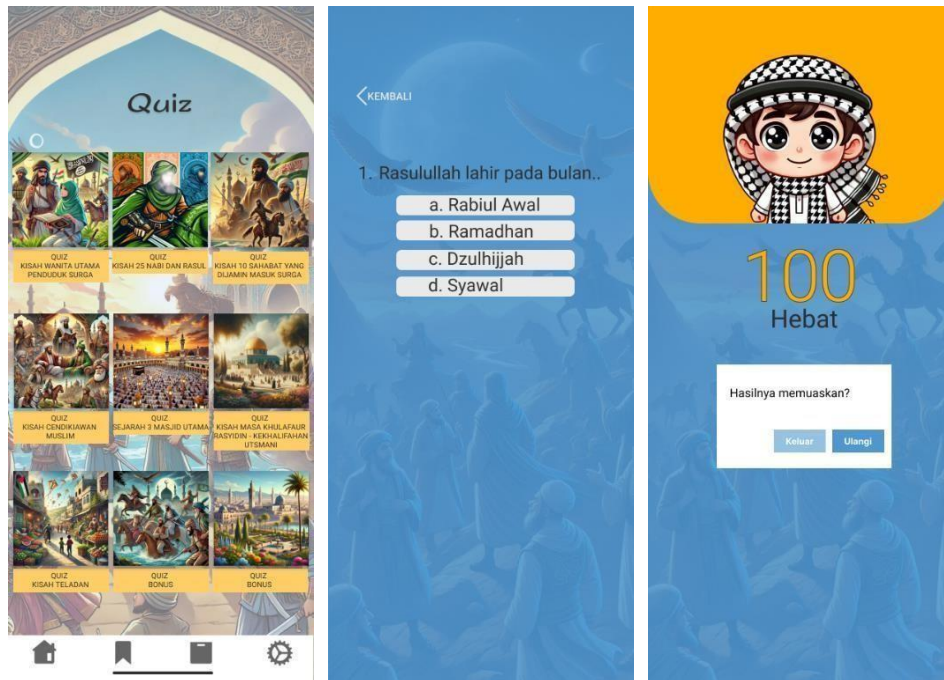
Pada halaman pilihan materi terdapat 3 *Button* fitur interactive, fitur edukatif, fitur khusus. Fitur interactive terdapat materi yang berisi audiobook materi dengan gambar dan suara, fitur edukatif terdapat materi yang berisi buku bergambar dengan tulisan, dan fitur khusus terdiri dari materi yang disampaikan dengan video pendek. *Prototype* halaman materi yang terdapat pada gambar 4.18



Gambar 4. 20 *Prototype* Pilihan Materi

d. *Prototype* Halaman Pilihan Kuis

Pada halaman pilihan kuis terdapat pilihan soal kuis berdasarkan topik kisah di materi. Selanjutnya masuk ke halaman terdapat soal pilihan ganda. Jika selesai mengerjakan kuis akan masuk ke halaman hasil kuis terdapat tampilan skor hasil dari kuis, selanjutnya terdapat *pop up dialog* keluar untuk kembali ke menu utama atau ulangi untuk mengulangi kuis yang terdapat pada gambar 4.19



Gambar 4. 21 *Prototype* Halaman Pilihan Kuis

e. *Prototype* Halaman Rekam Jejak Belajar

Pada halaman rekam jejak belajar terdapat hasil untuk menampilkan rekam jejak belajar pengguna dan hasil quiz per-topik sejarah peradaban Islam yang terdapat pada gambar 4.20



Gambar 4. 22 *Prototype* Halaman Rekam Jejak Belajar

f. *Prototype* Halaman *Game*

Pada halaman *game* terdapat *game puzzle* peta kekhalifahan Islam terdiri dari masa khulafaur-rasyidin, umayyah, abbasiyah, dan utsmani. Terdapat pada gambar 4.21



Gambar 4. 23 *Prototype* Halaman *Game*

g. *Prototype* perbaikan

Prototype ditambahkan halaman untuk memilih kisah sesuai yang diinginkan. *Prototype* sebelumnya setelah halaman materi langsung menampilkan materi tanpa halaman memilih kisah.



Gambar 4. 24 *Prototype* Pilihan Kisah

4.5 Hasil Tahapan *Test*

Test merupakan tahap terakhir yang dilakukan setelah membuat *prototype* aplikasi sejarah peradaban Islam “Muslim Explorer”. Pada tahap ini dilakukan pengujian kepada calon pengguna dengan metode *System Usability Scale* (SUS) yang telah di bahas pada subbab 3.1.5. Pengujian ini melibatkan 10 responden dengan memberikan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan dengan 5 parameter jawaban. Berikut hasil skor yang diberikan oleh responden.

Tabel 4. 5 Skor Hasil Tanggapan Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	2	4	4	4	2	4	1	4	4
R2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
R3	5	2	4	3	4	2	5	2	4	4
R4	4	2	5	4	5	2	5	2	5	2
R5	4	2	4	1	5	1	5	3	5	3
R6	1	3	4	4	1	3	5	2	3	4

R7	4	2	4	5	4	2	5	2	5	3
R8	4	2	4	4	4	2	4	2	3	4
R9	2	2	4	3	4	1	2	3	5	3
R10	4	2	4	4	4	2	4	2	3	4

Berikutnya, skor tanggapan responden dihitung menggunakan metode SUS sesuai rumus 3.1. Berikut ini adalah rincian hasil dari masing-masing responden setelah perhitungan menggunakan metode SUS.

Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Menggunakan Metode SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor SUS
R1	4	3	3	1	3	3	3	4	3	1	28	70
R2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
R3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	1	29	73
R4	3	3	4	1	4	3	4	3	4	3	32	80
R5	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	33	83
R6	0	2	3	1	0	2	4	3	2	1	18	45
R7	3	3	3	0	3	3	4	3	4	2	28	70
R8	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	25	63
R9	1	3	3	2	3	4	1	2	4	2	25	63
R10	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	25	63
Hasil rata-rata skor SUS												70

Setelah melakukan pengujian, responden 6 memberikan nilai yang sangat rendah sehingga dilakukan perbaikan pada prototype dan dilakukan pengujian ulang. Tabel berikut menyajikan hasil pengujian ulang dari responden 6 dan di dapatkan hasil tanggapan yang diberikan oleh responden sebagai berikut :

Tabel 4. 7 Skor Hasil Tanggapan Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R6	5	4	4	2	4	2	4	2	4	5

Setelah mendapatkan hasil tanggapan dilakukan perhitungan sesuai rumus 3.1 dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Ulang Menggunakan Metode SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor SUS
R6	4	1	3	3	3	3	3	3	3	0	26	65
Hasil rata-rata skor SUS												72

Berdasarkan hasil skor SUS didapatkan nilai rata-rata 72, artinya diatas rata-rata SUS. Maka aplikasi ini masuk dalam *grade B (Good)*.

4.6 Kelemahan

Perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi sejarah peradaban Islam dengan metode *design thinking* memerlukan banyak waktu karena prosesnya berulang hingga menemukan hasil yang baik dan sesuai dengan keinginan pengguna. Dan pengujian dengan metode SUS sedikit susah karena bahasa yang digunakan bahasa baku tidak semua anak-anak langsung paham ketika membaca.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan *user interface* dan *user experience* yang telah dilakukan pada aplikasi sejarah peradaban Islam Untuk Anak dengan mengimplementasikan metode *design thinking*, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi sejarah peradaban Islam untuk anak dengan menggunakan metode *design thinking*, memudahkan penulis dalam mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan pengalaman pengguna. *Design thinking* juga memungkinkan penulis untuk dapat membuat dan menyajikan informasi dan mewujudkan fitur-fitur yang dibutuhkan seperti fitur pengaturan yaitu satu akun *email* bisa digunakan untuk beberapa profil, fitur interactive berisi materi dengan buku bergambar, fitur edukatif berisi materi dengan audiobook, fitur khusus berisi materi dengan video pendek, *quiz*, *game puzzle*, dan rekam jejak belajar.
- b. Pengujian dengan metode System Usability Testing (SUS) mendapatkan hasil dengan skor 72 (good), artinya pengguna dalam pengujian rancangan antarmuka aplikasi sejarah peradaban Islam berhasil berinteraksi. Antarmuka sejarah peradaban Islam dapat digunakan, dipahami dan dipelajari oleh calon pengguna.

5.2 Saran

Dalam perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi sejarah peradaban Islam masih memiliki kelemahan. Oleh karena itu ada hal-hal yang perlu dibenahi, yaitu:

- a. Perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi sejarah peradaban Islam dengan perlu memaksimalkan setiap fitur agar aplikasi lebih baik. Seperti *game puzzle*.
- b. Perancangan *user experience* bisa dibuat lebih sederhana agar mudah dipahami anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies Sya'roni Muhammad, Ghazy Ahmad, & Syarifuddin Muhammad. (2022). Pengembangan Aplikasi E-Syarat Menggunakan Design Thinking Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Tunarungu. *GRAB KIDS : Journal of Special Education Need*, 2(1), 043–053.
- Ar Razi, A., Rizky Mutiaz, I., & Pindi Setiawan. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan*, 03(02). <http://bit.do/demandia>
- Arti Muflikhah Siwi, & Fauziah Puji Yanti. (2019). Implentasi Nilai-nilai Agama Dan Sosial Dalam Kegiatan Pembelajaran Di TK Kartini III Gilingan. *Cakrawala Dini : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(2), 128–134.
- Aslan. (2018). Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Kajian Perbatasan Antarnegara, Diplomasi dan Hubungan Internasional*, 1(1), 76–94.
- Brooke John. (1996). *SUS- A Quick And Dirty Usability Scale*. <https://www.researchgate.net/publication/319394819>
- Damayanti Cintya, Triayudi Agung, & Sholihati Ira Diana. (2022). Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 551–559. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3526>
- Denasfi Athiya Mutiara. (2023). *Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interdace(UI) dan User Experience (UX) Situs Web Aplikasi Travelling Anglo*.
- Erikson Dicky Hariyadi, & Hidayat Agus Maolana. (2024). Analisis Profil Konsumen Menggunakan Empathy Map Pada Startup Prove Fragrance. *COSTING:Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(3).
- Fahrudin Rifqi, & Ilyasa Reza. (2021). Perancangan Aplikasi “NUGAS” Menguunakan Metode Design Thinking Dan Agile Development. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 8(1).
- Fanani Rizqy Rizal, Patoni Achmad, & Wijayanto Adi. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *TADARUS : Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 111–120. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/>

- Fariyanto Feri, Ulum Faruk, & Suadiah. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Fauziah Zumrotul, Badi' Rahmawati Ulva, & Yuda Angga Pratama. (2022). Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Berbasis Android Di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturasime*, 4(2), 333–341.
- Herawati Fitri, & Suranto Beni. (2023). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Tingkat SD Berbasis Android. *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika*, 6(2). <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/jireISSN.2620-6900>
- Juniantoro Shandy. (2021). Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Indonesia. *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021*, 01. <http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semai>
- Mas'ud Sulthon. (2014). *Sejarah Peradaban Islam*. UIN Sunan Ampel Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- Putra Dedi, Utama Widi, & Agustina Rini. (2020). Aplikasi Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Jurnal Terapan Sains dan Teknologi*, 2(4).
- Rachman Andy, Salim Brian Sebastian, Sodik Anwar, Iswanto Juni, Vanchapo Antonius Rino, & Manuhutu Melda Agnes. (2023). Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 9281–9289.
- Ramadhan Harahap Yudha, Garno, & Heryana Nono. (2023). Penerapan Design Thinking Dalam Menganalisis User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Rupiahku Studi Kasus (Koperasi Ratu Badis). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(6).
- Rochmawati Irma. (2019). Analisis User Interface Situs Web IWEARUP.COM. *Jurnal Online Desain Komunikasi Visual*, 7(2). www.iwearup.com
- Sari Intan Permata, Kartina Annisa Hasna, Pratiwi Ajeng Mubdi, Oktariana Fitri, Nasrulloh Muhammad Farhan, & Zain Sahla Analia. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Sharfina Zahra, & Santoso Harry Budi. (2016). An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS). *ICAC SIS*.
- Susanti Erma, Fatkhiyah Erfanti, & Efendi Endang. (2019). *Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking*.

- Susantri Rita. (2019). Penanaman Sejarah Islam Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita (Studi Kasus di TK Al-Amin Lawe Sawah Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan). *Tarbiyatul-Aulad Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 5(1).
- Sutanto Ryan Pratama. (2022). Analisis User Flow pada Website Pendidikan: Studi Kasus Website DKV UK Petra. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana*, 22(1), 41–51. <https://doi.org/10.9744/nirmana.22.1.41-51>
- Yokko Rolando Edo, Tolle Herman, & Muslimah Az-Zahra Hanifah. (2019). *Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Tulungagung Tourism dengan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)*. 3(8), 7929–7937. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Yuda Angga Pratama. (2021). “*Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Materi Islam Nusantara Berbasis Andoid Pada kelas IX MTs Miftahul Ulum Sitiaji*.”
- Yudarmawan R Arif, Kompiang A A, & Made Dewa Arsa Sri. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience SIMRS pada Bagian Layanan. *JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 1(2).
- Yudhistira Hendo Prima. (2024). *Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Isyarat Qur'an (iQur'an) Untuk Penyandang Tunarungu Dengan Pendekatan Metode Design Thinking*.

LAMPIRAN

1. Observasi dan wawancara

Kuesioner Desain UI/UX Aplikasi Sejarah Islam

Tugas Akhir
Febby Eka Maharani
FTI/Informatika

Data Diri

Nama	
Usia	
Kelas	
Pelajaran yang disukai	
Pelajaran yang tidak disukai	
Aplikasi di HP yang sering digunakan	

Aspek Tujuan Pembelajaran

☐ Apakah pelajaran sejarah Islam sudah diajarkan di sekolah/TPA?
☐ Apakah menyukai pelajaran sejarah Islam?

Apakah yang ingin dicapai saat anda belajar sejarah Islam?

Jawaban :

Pengalaman Pembelajaran

☐ Apakah tujuan tersebut sudah tercapai?

Biasanya apa kendala anda saat pembelajaran sejarah Islam?

Jawaban :

Konteks Pembelajaran

☐ Apakah biasanya melibatkan teknologi dalam proses pembelajaran?

Konten/menu apa saja yang diperlukan untuk desain aplikasi pembelajaran sejarah?

Jawaban :

Isu Rancangan Antar Muka

Objek	Warna	Teks

Lebih suka di aplikasi yang banyak (centang di bawah)

☐ Tulisan
☐ Gambar
☐ Suara
☐ Video

Catatan

Terimakasih atas partisipasinya



2. Pengujian SUS

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi satu tanda centang (✓) pada setiap pertanyaan pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

RG : Ragu-ragu

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	RG	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5



3. Pengujian Ulang

