

# PERANCANGAN USER INTERFACE PADA GAME EDUKASI BAHASA ARAB MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

## TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Jurusan Teknik Informatika

Oleh

**FAJRI FAHREZA AZETA**

**NIM. 11850110334**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2024

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PERANCANGAN USER INTERFACE PADA GAME EDUKASI BAHASA ARAB MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

#### TUGAS AKHIR

Oleh

**FAJRI FAHREZA AZETA**

**NIM. 11850110334**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 6 Juni 2024

Pembimbing I,



**Nazruddin Safaat H., S.T., M.T.**

**NIP. 130517100**

Hal



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN USER INTERFACE PADA GAME EDUKASI BAHASA ARAB MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Oleh

**FAJRI FAHREZA AZETA**

**NIM. 11850110334**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 06 Juni 2024

Mengesahkan,

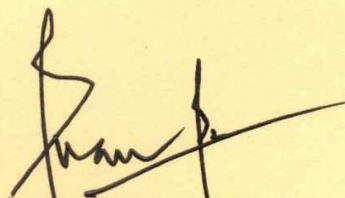
Ketua Jurusan,

Dekan,



**Dr. Hartono, M.Pd**

**NIP. 19640301 199203 1 003**



**Iwan Iskandar, M.T**  
**NIP. 19821216 201503 1 003**

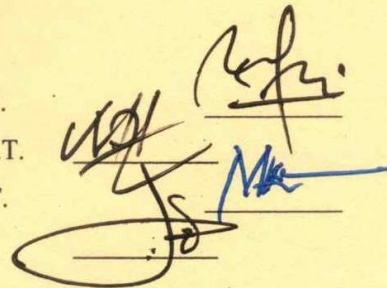
#### DEWAN PENGUJI

Ketua : Yelfi vitriani, S.Kom., MMSI.

Pembimbing I : Nazruddin Safaat H., S.T., M.T.

Penguji I : Muhammad Irsyad, S.T., M.T.

Penguji II : Febi Yanto, M.Kom.



## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

# LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

**Dengan mengucapkan syukur pada Allah SWT, alhamdulillah telah menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada kedua Orang Tua, Keluarga, dan Kerabat. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembacanya. Aamiin Allahuma Aamiin**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip, menyalin, atau menyebarkan karya tulis saya tanpa izin penulisan saya.
2. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
4. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Fajri Fahreza Azeta  
NIM : 11850110334  
Tempat/Tgl.Lahir : Pekanbaru, 12 Agustus 1999  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Prodi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Perancangan User Interface Pada Game Edukasi Bahasa Arab Menggunakan Metode Design Thinking

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu, Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksa pihak manapun juga.

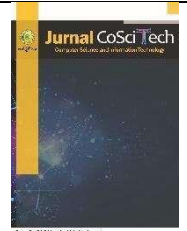
Pekanbaru, 12 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



**FAJRI FAHREZA AZETA**

**NIM. 11850110334**



**Perancangan user interface pada game edukasi bahasa arab menggunakan metode *design thinking***

Fajri Fahreza Azeta<sup>1\*</sup>, Nazruddin Safaat H<sup>2</sup>, Muhammad Irsyad<sup>3</sup>, Febi Yanto<sup>4</sup>

[13850110333@students.uin-suska.ac.id](mailto:13850110333@students.uin-suska.ac.id), [nazruddin.safaat@uin-suska.ac.id](mailto:nazruddin.safaat@uin-suska.ac.id), [irsyadtech@uin-suska.ac.id](mailto:irsyadtech@uin-suska.ac.id), [febiyanto@uin-suska.ac.id](mailto:febiyanto@uin-suska.ac.id)

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Diterima: 16 Desember 2023 | Direvisi: - | Disetujui: 28 Desember 2023

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

**Abstrak**

Teknologi berkembang cepat, memberikan kenyamanan akses informasi, dan memicu minat terhadap perkembangan teknologi. Pertumbuhan teknologi memengaruhi pembelajaran anak-anak integrasi teknologi menciptakan pengalaman pembelajaran baru dan menyenangkan, khususnya dalam pendidikan usia dini. Penggunaan smartphone sebagai inovasi media pembelajaran menawarkan interaktivitas dan daya tarik. Dalam pengembangan game, perhatian pada *User Interface* (UI) menjadi krusial untuk memastikan pengalaman bermain yang sesuai dan mendukung keseluruhan pengalaman *game*. Metodologi penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode "*Design Thinking*", metode ini menggunakan proses memadukan cara berpikir dan teknik desainer untuk memenuhi kebutuhan untuk menemukan jalan keluar dan mencari solusi alternatif. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja dari responden yang memiliki kriteria yang sesuai dengan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak-anak dalam pengenalan Bahasa Arab. Setelah ada pertanyaan responden yang terdiri dari 16 orang dari latar belakang masyarakat umum, pelajar dan mahasiswa yang mewakili Hasil perhitungan *System Usability Scale* terdapat hasil perhitungan interpretasi rata-rata Skor SUS yaitu 76,09375. Sehingga *prototype* desain *User Interface* dari "Game Edukasi Bahasa Arab" termasuk dalam skala Good. Berdasarkan hasil dari penelitian, disimpulkan *User Interface* telah menyelesaikan desain metode *Design Thinking* dengan game Edukasi Bahasa Arab agar lebih menarik dan lebih mudah digunakan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan memberikan pengalaman bermain yang menarik kepada pengguna.

**Kata kunci:** *User interface, design thinking, usability, system usability scale*

***User interface design in arabic educational games using the design thinking method***

**Abstract**

Technology is developing rapidly, providing convenient access to information, and sparking interest in technological developments. The growth of technology influences children's learning. The integration of technology creates new and exciting learning experiences, especially in early childhood education. The use of smartphones as innovative learning media offers interactivity and attraction. In game development, attention to the *User Interface* (UI) is crucial to ensure a suitable gaming experience that supports the overall game experience. The research methodology used in conducting this research is the "*Design Thinking*" method, this method uses a process of combining designer thinking and techniques to meet the need to find a way out and look for alternative solutions. Sampling was carried out deliberately from respondents who had criteria that were in accordance with the research. The samples used in this research were children who were introduced to Arabic. After asking questions from respondents consisting of 16 people from general public backgrounds, students and university students representing the results of the *System Usability Scale* calculation, there were interpretation results of the average SUS Score, namely 76.09375. So the *User Interface* design prototype of "Arabic Educational Game" is included in the Good scale. Based on the results of the research, it is concluded that the *User Interface* has completed the design of the *Design Thinking* method with the Arabic Educational game to make it more interesting and easier to use, so that it can meet needs and provide interesting gaming experience for users.

**Keywords:** *User interface, design thinking, usability, system usability scale*

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi informasi memberikan kenyamanan kepada pengguna dalam mengakses informasi yang mereka perlukan, hal ini membuat pengguna semakin terlibat dan tertarik dengan perkembangan dunia teknologi[1]. Pertumbuhan teknologi telah memengaruhi seluruh kegiatan pembelajaran dan pengajaran anak-anak. Integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran dapat membawa pengalaman yang baru dan menyenangkan. Menggunakan teknologi dalam pendidikan anak-anak usia dini menjadi suatu inovasi yang tidak hanya interaktif, tetapi juga menarik. Siring anak-anak usia dini hidup dalam dunia bermain, keberadaan media pembelajaran yang menggabungkan interaktivitas dan daya tarik menjadi sangat penting[2]. Sebagai inovasi dalam media pembelajaran, teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah smartphone. Dalam pengembangan game, terdapat aspek krusial yang perlu diperhatikan, yaitu *User Interface* (UI). UI merupakan elemen visual yang berperan membantu pengguna game dalam interaksi dengan permainan, memberikan pengalaman bermain yang sesuai, dan mendukung pembangunan keseluruhan pengalaman game[3].

Antarmuka pengguna, atau UI, memegang peran dalam sistem atau aplikasi karena, langsung berinteraksi dengan pengguna. Oleh karena itu, perancangan UI menjadi aspek yang sangat penting dalam pengembangan suatu sistem[4]. Istilah UI seringkali digunakan sebagai pengganti istilah Interaksi Manusia dan Komputer *Human-Computer Interaction* (HCI), yang mencakup semua aspek dari interaksi antara pengguna dan komputere [5]. UI bagus, yaitu UI yang memenuhi kebutuhan pengguna. Usability merupakan atribut kualitas berfungsi untuk menilai seberapa mudah UI digunakan. Jika UI susah untuk dipahami oleh pengguna, maka pengguna cenderung tidak akan melakukan interaksi dengan game tersebut. Artinya, perancangan UI dalam pengembangan game memerlukan perhatian yang khusus, agar pengguna tertarik untuk memainkan game tersebut. Karena UI menjadi penghubung antara pengguna dengan sistemnya[6]. *Game* bahasa arab sebagai media pembelajaran berbasis android diperuntukan untuk anak-anak berbasis android, game ini berisikan mode antara lain : belajar mengenal nama hewan, profesi, anggota tubuh dan nama buah menggunakan bahasa arab yang di harapkan agar nantinya anak-anak bisa lebih mudah paham mengingat tentang pembelajaran dengan game tersebut hasilnya, anak-anak mampu pelajaran yang akan di simpan dalam jangka yang lebih lama jika dibandingkan dengan pendekatan pengajaran biasa. Sejumlah penelitian sebelumnya telah dilakukan dalam konteks rancangan UI dengan menggunakan metode *Design Thinking*

Penelitian yang di lakukan oleh Nasution, Winda Suci Lestari Nasution, Nusa, Patriot dengan judul “UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method”. Tujuan penelitian untuk membuat suatu desain yang sesuai dengan kebutuhan setiap pengguna sehingga dapat mencapai Tujuan 4 Sustainable Development Goals (SDGs). Dengan melakukan uji usability menggunakan metode SUS, aplikasi web "IdeIn" berhasil meraih skor sebesar 90. Skor ini menandakan bahwa desain UI/UX prototipe tersebut mencapai tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang tinggi[7].

Penelitian yang di lakukan oleh Tony Wibowo, David Tanx dengan judul “Studi Artikel Mengenai Efek Ui/Ux Terhadap Perkembangan Gaming”. Tujuan penelitian UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) adalah elemen tampilan pada website, aplikasi, atau game. Peran UI dalam aplikasi multimedia sangat signifikan karena menjadi inti perkembangan teknologi. Desain UI dalam Video Game berbeda karena melibatkan unsur fiksi yang memengaruhi kenyamanan dan pengalaman pemain. Desain UI pada game dapat memengaruhi sejauh mana pemain dapat menikmati permainan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan tinjauan literatur untuk mengeksplorasi implementasi UI dan UX dalam konteks video game[8].

Penelitian yang di lakukan oleh Feri Fariyanto, Suaidah, Faruk Ulum dengan judul “Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)”. Penelitian ini tentang menguji pengalaman pengguna prototipe aplikasi pemilihan kepala desa dengan menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Hasilnya mencakup nilai tinggi pada tingkat kebaruan (2,150), kejelasan (2,075), stimulasi (2,000), akurasi (1,975), daya tarik (1,967), dan efisiensi (1,800). Semua skala UEQ melampaui 0,8, menandakan pengalaman pengguna yang positif. Uji usability dengan System Usability Scale (SUS) menghasilkan nilai 77,00, menunjukkan hasil yang baik (kelas "B"). Kesimpulannya, penelitian ini sukses dalam menyajikan pengalaman pengguna dan desain antarmuka yang optimal untuk aplikasi pemilihan kepala desa. [9].

Penelitian yang di lakukan oleh Istiqomah Br Karo Sekali, Chriestie E.J.C Montolalu, Siska Ayu Widiana dengan judul “Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile”. Penelitian ini tentang hasil pengujian Usability testing berdasarkan kuesioner single ease question (SEQ) dan system usability scale (SUS). Dari hasil SEQ diperoleh hasil sebesar 6,85 yang memiliki arti bahwa UX Usability hasil perancangan dapat dikatakan berhasil dan efektif dan pengguna tidak merasa kesulitan menggunakan sistem desain. Berdasarkan hasil pengujian SUS disimpulkan bahwa pengujian yang dilakukan telah berhasil dan mendapat kualifikasi yang sangat baik dan mendapatkan nilai kesuluruhan sebesar 95 dari hasil rata rata 10 responden. Hasil skor SUS masuk kedalam kategori “Best Imaginable” dan berada pada grade A yang dapat diartikan bahwa pengguna puas dalam menggunakan aplikasi dan memiliki pengalaman yang sangat baik saat menggunakan desain aplikasi[10].

Penelitian yang dilakukan oleh Aria Ar Razi, Intan Rizky Mutiaz dan Setiawan Pindi dengan judul “Penerapan Metode Design thinking pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penangananlaporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer”. Penelitian ini tentang hasil dari rancangan ini menghasilkan saran dalam bentuk model UI/UX untuk aplikasi mobile dikenal sebagai "kembaliin". Fokus ditempatkan pada identifikasi masalah kebutuhan informasi terkait penanganan kasus kehilangan dan temuan barang tercecer di tempat umum. Model perancangan aplikasi ini dikembangkan dengan mempertimbangkan pengguna target, dengan tujuan memudahkan pertukaran informasi terkait kasus kehilangan dan temuan barang tercecer di kalangan masyarakat urban. Dalam perannya sebagai perantara, model perancangan aplikasi ini dirancang untuk memperlancar pertukaran informasi antara pihak korban dan pihak penolong[11].



2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam melakukan penelitian adalah metode "Design Thinking", metode ini menggunakan proses memadukan cara berpikir dan teknik desainer untuk memenuhi kebutuhan untuk menemukan jalan keluar dan mencari solusi alternatif[12]. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja dari responden yang memiliki kriteria yang sesuai dengan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak-anak dalam pengenalan Bahasa Arab. Gambar di bawah ini merupakan tahapan penelitian.



Gambar 1 Gambaran tahap Metode Design Thinking

2.1. Empathize (Empati)

Tahapan pertama dalam proses design thinking yaitu Empathize. Metode ini berupaya memahami pengguna melalui tahap observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Langkah pada pertama ini bertujuan menentukan fokus penelitian terkait perancangan produk, dengan hasil survei sebagai dasar pengarah penelitian[13], pada umumnya anak-anak usia 8-12 tahun sulit memahami pengenalan Bahasa Arab di butuhkan kejelian dalam memahami nya. Hal ini dikarenakan kurangnya minat baca dalam pembelajaran pengenalan Bahasa Arab disertai faktor lingkungan yang kurang sehingga, anak-anak tidak mendapatkan pengamatan fungsi dan kegunaan bahasa arab dalam kehidupan mereka. dalam mempelajari Bahasa Arab.

Tabel 1 Pertanyaan kuesioner wawancara

No	Pertanyaan kuesioner wawancara	Hasil			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah anda telah berpartisipasi dalam penggunaan game edukasi Bahasa Arab sebelumnya?	5	10	-	-
2	Apakah anda merasa membosankan dengan tampilan game edukasi sebelumnya?	7	7	1	-
3	Menurut anda, apakah pembelajaran Bahasa Arab melalui game sulit dipahami?	1	4	10	-
4	Apakah game edukasi Bahasa Arab sebelum nya terasa monoton?	10	5	-	-
5	Bagaimana pengalaman anda dengan iklan dalam game edukasi dan apakah iklan menjadi gangguan dalam proses belajar?	7	6	2	-
6	Bagaimana menurut anda tulisan Latin yang diintegrasikan dalam game dapat membantu proses pembelajaran Bahasa Arab?	5	6	4	-
7	Bagaimana menurut anda desain suara dan musik dalam game dapat meningkatkan pengalaman belajar?	7	6	2	-
8	Apa anda setuju terhadap penggunaan gradasi warna dalam tampilan UI game edukasi Bahasa Arab?	8	7	-	-
<b>Total</b>		50	51	19	-

Berdasarkan hasil kuesioner pada table 1 maka didapatkan hasil keinginan dan masalah pada table 2.

Tabel 2 Data mengenai keinginan dan masalah pengguna

No	Keinginan	Masalah
1	Pengguna mengharapkan tampilan user interface yang user friendly dan interaktif.	Tampilan user interface yang tidak user friendly dan tidak interaktif.
2	Pengguna mengharapkan tampilan user interface yang tidak penuh dengan iklan.	Tampilan user interface penuh dengan iklan tidak penting.
3	Pengguna mengharapkan game yang memberikan jenis model permainan yang banyak	Tampilan game yang hanya sedikit jenis model permainan didalam game
4	Pengguna mengharapkan suara dan musik dalam game bisa di atur volume nya	Tidak ada fitur pengecil dan pembesar suara dan musik

No	Keinginan	Masalah
5	Pengguna mengharapkan tulisan latin yang ada di game edukasi Bahasa Arab	Tidak ada tulisan latin pada game edukasi Bahasa Arab
6	Pengguna mengharapkan tampilan <i>user interface</i> pada yang menggunakan gradasi warna yang nyaman dilihat.	Tampilan <i>user interface</i> yang menggunakan gradasi warna yang tidak nyaman dilihat.

2.2. Define (Deskripsi)

Define merupakan tahapan kedua design thinking yang akan merangkum masalah dari hasil wawancara. Masalah yang di dapatkan Define yang akan digunakan untuk menghimpun seluruh informasi yang terkumpul yang pertama yaitu empati. Saat informasi terkumpul, masalah akan diperluas setelah itu data akan dianalisis. Proses analisis masalah akan membantu dalam menghasilkan ide-ide yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan efektif. [14]. Setelah menyelesaikan fase empati, langkah selanjutnya adalah merangkai setiap tanggapan dari responden untuk mempermudah pembuatan Affinity Map [15].



Gambar 2 Affinity Map Masalah

2.3. Ideate (Ide)

Tahap Ideate merupakan fase di mana berbagai ide dikembangkan. Seluruh ide dikumpulkan untuk mengatasi masalah yang telah dipahami pada tahapan Define. Pemahaman ide-ide tersebut kemudian diselidiki dan diuji guna menemukan solusi terbaik atau menyediakan elemen yang diperlukan untuk menghindari potensi masalah. Dalam konteks ini, Ideate mencakup pembuatan ide-ide kreatif untuk menanggapi masalah atau tantangan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya [16].



Gambar 3 Affinity Map Solusi

2.4. Prototype (Prototype)

Tahap langkah awal dalam pembuatan desain tampilan adalah merancang dan mengimplementasikan ide-ide tersebut untuk menciptakan suatu prototype. Sebelumnya, perancangan pada desain prototipe atau pun mockup maka akan diajukan untuk konsultasi dengan pengguna, sehingga perubahan yang diperlukan dapat diidentifikasi sebelum produk disiapkan untuk pengujian [17].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan untuk tujuan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, atau penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan terhadap masalah.  
 b. Pengutipan untuk tujuan kepentingan komersial atau maksud-maksud lainnya.  
 2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4 Rancangan Mockup

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan awal User Interface

Play game tampilan

Gambar 5 pada tampilan play game terdapat beberapa tombol seperti tombol button play game bagian button play game berguna untuk mengalihkan tampilan berikutnya, tombol email untuk mengarah ke gmail tombol info untuk informasi pengembang dan pengaturan untuk melihat pengaturan dalam game.



Gambar 5 tampilan play game

Tampilan pengaturan

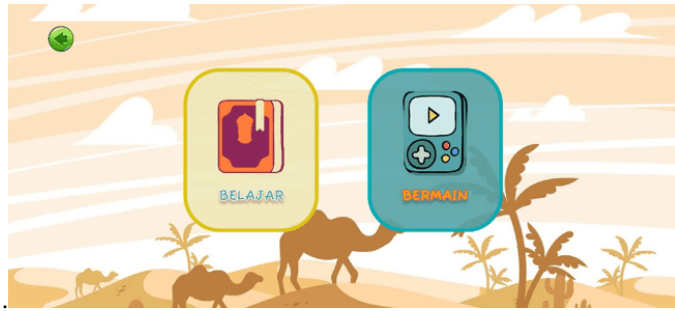
Gambar 6 Merupakan tampilan pengaturan beberapa fitur seperti BGM dan SFX guna nya untuk mengatur suara dan music di dalam game.



Gambar 6 Tampilan Options

Tampilan halaman menu

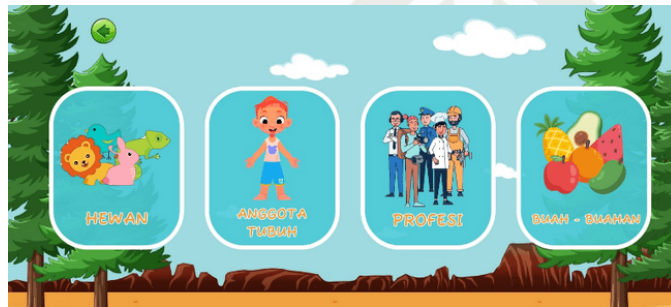
Gambar 7 pada tampilan menu terdapat beberapa tombol seperti tombol kembali, belajar dan bermain untuk mengarah bagian tampilan belajar dan bermain



Gambar 7 tampilan pada halaman menu

Tampilan pada halaman menu belajar

Gambar 8 pada tampilan menu belajar terdapat beberapa tombol seperti tombol kembali, nama hewan, anggota tubuh, profesi dan buah-buahan



Gambar 8 tampilan halaman menu belajar

Tampilan halaman belajar hewan, anggota tubuh, profesi dan buah-buahan

Gambar 9 Pada tampilan halaman belajar hewan, anggota tubuh, profesi dan buah-buahan terdapat tombol kembali dan horizontal scrolling. Selain itu juga terdapat tampilan tulisan seperti Bahasa Arab, terjemahan, arti dan gambar pada hewan, anggota tubuh, profesi dan buah-buahan.



Gambar 9 tampilan halamn belajar hewan, anggota tubuh, profesi dan buah-buahan

Tampilan halaman menu bermain

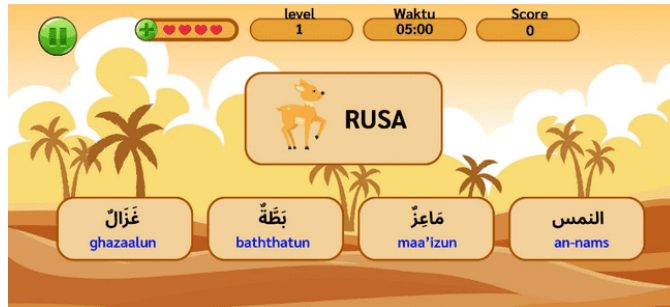
Gambar 10 Pada tampilan halaman menu bermain terdapat beberapa tombol kembali, tebak kata hewan, anggota tubuh, mencocokkan kata dengan profesi dan cari buah dalam Bahasa arab.



Gambar 10 tampilan halaman menu bermain

7. Tampilan halaman tebak kata hewan

Gambar 11 Pada tampilan halaman dari tebak kata hewan pemain diharuskan menjawab nama hewan yang di tanyakan menggunakan bahasa Arab dan terdapat beberapa pilihan opsional. Kemudian terdapat indikator level, waktu, *score*, dan bar berbentuk hati guna nya untuk memberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang benar berikut nya terdapat tombol jeda game guna nya untuk kembali ke menu bermain atau melanjutkan game nya.



Gambar 11 tampilan halaman tebak kata hewan

Tampilan halaman anggota tubuh

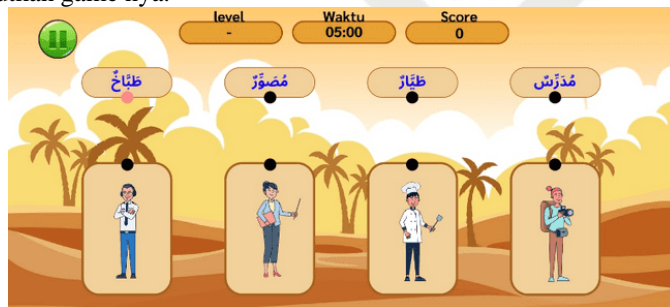
Gambar 12 pada halaman anggota tubuh terdapat pertanyaan yang mengartikan Bahasa Arab menggunakan gambar anggota tubuh kemudian terdapat beberapa pilihan opsional kemudian terdapat indikator level, waktu, *score*, dan bar berbentuk hati untuk memberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang benar berikut nya terdapat tombol jeda game guna nya untuk kembali ke menu bermain atau melanjutkan game nya.



Gambar 12 tampilan halaman anggota tubuh

Tampilan halaman mencocokkan kata dengan profesi

Gambar 13 Pada halaman ini terdapat mencocokkan kata Bahasa Arab ke gambar profesi yang benar dengan cara menggeser kemudian terdapat indikator level, waktu dan *score* terdapat tombol jeda game guna nya untuk kembali ke menu bermain atau melanjutkan game nya.



Gambar 13 tampilan halaman mencocokkan kata dan profesi

10. Tampilan halaman cari buah dalam Bahasa arab

Gambar 14 Pada halaman ini terdapat pertanyaan cari buah dalam Bahasa Arab dan terdapat pilihan jenis buah-buahan nya. Kemudian terdapat indikator level, waktu, *score* dan terdapat tombol jeda game guna nya untuk kembali ke menu bermain atau melanjutkan game nya.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Gambar 14 tampilan halaman cari buah dalam Bahasa Arab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. UIN Suska Riau. Pada tahap ini desainer menguji coba produk final menggunakan solusi terbaik yang diidentifikasi dalam fase prototipe. Tujuan utamanya adalah memperoleh indikator ketergunaan melalui (SUS). Selama proses pengujian, upaya dilakukan untuk mengidentifikasi potensi masalah dalam fungsi desain, dengan harapan dapat meningkatkan secara keseluruhan pengalaman pengguna. [18].

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan. 3. Diarangi membuat perubahan atau menghilangkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3 Pertanyaan System Usability Scale

No	Pertanyaan
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 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

Setelah ada nya pertanyaan responden yang terlihat terdiri dari 16 orang terdiri dari latar belakang Masyarakat umum, pelajar dan mahasiswa yang mewakili. Berdasarkan data hasil perhitungan System Usability Scale (SUS) pada table 2 memberikan bobot skor hasil SUS langkah – langkah perhitungan dalam aturan SUS :

1. Pertanyaan pada nomor ganjil, skor akhir didapatkan dengan mengurangkan 1 dari skor responden (x).
2. Pertanyaan pada nomor genap, skor akhir didapatkan dengan mengurangkan skor pengguna (x) dari hasil pengurangan 5.
3. Setelah di jumlahkan, hasil SUS diperoleh dengan mengalikan 2,5 dari total skor responden.

Kemudian, dalam penghitungan SUS, akan dilakukan perhitungan rata-rata dengan menjumlahkan seluruh nilai dan membaginya dengan jumlah responden, menggunakan rumus yang telah ditentukan[19]:

Rumus Perhitungan :

$$\bar{x} = \text{skor pada rata-rata SUS}$$

$$\sum x = \text{jumlah hasil skor SUS}$$

$$n = \text{jumlah hasil responden}$$

Tabel 4 Data Hasil Perhitungan Penjumlahan System Usability Scale

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor
Res1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	30	75
Res2	4	0	4	2	3	2	3	2	2	2	24	60
Res3	4	4	4	2	4	4	3	3	1	2	31	77,5
Res4	4	1	4	1	4	2	3	1	4	1	25	62,5
Res5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	34	85
Res6	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	26	65
Res7	2	3	3	3	3	0	3	3	4	0	24	60

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor
Res8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Res9	3	3	3	3	3	1	3	3	2	1	25	62,5
Res10	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	24	60
Res11	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	36	90
Res12	3	1	3	1	3	1	3	1	4	0	20	50
Res13	3	4	3	4	4	4	4	4	0	3	33	82,5
Res14	3	4	4	4	3	1	4	4	4	4	35	87,5
Res15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Res16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Jumlah Skor SUS											76,09375	

Hasil perhitungan *System Usability Scale* pada table 3 terdapat hasil perhitungan interpretasi Skor SUS yaitu 76,09375. Sehingga prototype desain *User Interface* pada "Game Edukasi Bahasa Arab" masuk dalam skala *Good*.

#### 4 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat dinyatakan bahwa desain *User Interface* telah berhasil mengimplementasikan metode *Design Thinking* pada game Edukasi Bahasa Arab, menjadikannya lebih menarik dan user-friendly untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dari *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan nilai yaitu 76,09375, oleh karena itu, prototype desain antarmuka pengguna menempatkannya dalam skala "Baik". Ini mengarahkan bahwa desain efektif, efisien, dan memuaskan pengguna. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan game ini menjadi versi Android agar dapat diakses oleh lebih banyak pengguna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Manurung, Chakra Wibawanto, Naufal Khairi, and Junadhi, "Perancangan UI 'Ceramahku' menggunakan metode learn ux berbasis web," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 3, no. 3, pp. 447–452, Dec. 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i3.4393.
- [2] M. Zulkarnain Aziz, "Rekomendasi User Interface Game Edukasi untuk Anak Usia Dini (4-6 tahun) Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Jurnal CoreIT*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [3] N. D. Supriyono, A. Aziz, W. Harianto, and K. Malang, "ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA GAME PERANG KOMANDO MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION," vol. 2, 2019.
- [4] A. A. Puji and V. Engraini, "Perancangan User Interface Website E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, Jun. 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2196.
- [5] D. P. Kesuma, "Evaluasi Usability Pada Web Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan System Usability Scale Usability Evaluation of XYZ University Website Using System Usability Scale," 2020.
- [6] D. P. Utomo, B. S. W. A., and E. Pramono, "Penerapan Usability Jakob Nielsen Dan Gtmatrix Untuk Mengevaluasi Website Amdal Pada Badan Lingkungan Hidup DIY," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 13, 2018.
- [7] W. S. L. Nasution and P. Nusa, "UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method," *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, Aug. 2021, doi: 10.35877/jetech532.
- [8] T. Wibowo and D. Tan, "Studi Artikel Mengenai Efek Ui/Ux Terhadap Perkembangan Gaming," 2021. [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines>
- [9] F. Fariyanto and F. Ulum, "PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [10] I. B. Karo Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiarta, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, Sep. 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [11] A. Ar Razi *et al.*, "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER," *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, vol. 03, no. 02, 2018. [Online]. Available: <http://bit.do/demandia>
- [12] F. N. Sirait, G. Hanifati, and F. Ali, "Analisis User Experience terhadap User Interface Website dengan Design Thinking," *Jurnal Magenta, STMK Trisakti*, vol. 6, 2022.
- [13] R. Destriani and R. Izwan Heroza, "Penerapan Design Thinking Dengan Gamifikasi Guna Meningkatkan Motivasi Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Anak," *Jurnal TEKNO KOMPAK*, vol. 17, no. 1, 2023.
- [14] R. W. Purwati, P. D. Y. Nainggolan, N. Rahmawati, F. D. Adhinata, and N. G. Ramadhan, "Perancangan UI/UX Webinar Booking Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Design Thinking," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 8, no. 6, p. 350, Dec. 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3700.

[15] M. A. D. Pratama, Y. R. Ramadhan, and T. I. Hermanto, "Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 980, Aug. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4442.

[16] H. Mufida, R. Ramayanti, and U. Trilogi, "Implementasi Design Thinking Dalam Menciptakan Inovasi Sign Language Translantor," *IKRAITH-TEKNOLOGI*, vol. 7, 2023, doi: 10.37817/ikraith-teknologi.v7i3.

[17] D. Haryuda Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "PERANCANGAN UI/UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING BERBASIS WEB PADA LAPORTEA COMPANY," 2021.

[18] H. Kasri, N. H. Safaat, and M. Irsyad, "Perancangan User Interface Game Sejarah Kerajaan Siak Menggunakan Metode Design Thinking (Fahmi Kasri) Perancangan User Interface Game Sejarah Kerajaan Siak Menggunakan Metode Design Thinking," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2021.

[19] D. Setiawan and S. L. Wicaksono, "Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale," *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 2, no. 1, p. 71, Jun. 2020, doi: 10.21580/wjit.2020.2.1.5792.

**Peraturan Perguruan Tinggi**

**Peraturan Akademik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**



UIN SUSKA RIAU

1. Pengujiannya hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengujiannya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.