

IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE PADA USER EXPERIENCE APLIKASI BELAJAR BAHASA INGGRIS TALKTALES MELALUI CERITA RAKYAT

Muhammad Nabhan Rifa'i¹, Ramadhan Rakhmat Sani², Suharnawi³,
Resha Meiranadi Caturkusuma⁴

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Imam Bonjol No. 207 Pendirikan Kidul, Semarang

e-mail: ¹112202106589@mhs.dinus.ac.id, ²ramadhan_rs@dsn.dinus.ac.id,
³suharnawi@dsn.dinus.ac.id, ⁴112202106598@mhs.dinus.ac.id

Abstract

Indonesia faces significant challenges in improving English proficiency among its population. According to the EF Education First English Proficiency Index 2023, Indonesia ranks 79th out of 113 countries. On the other hand, the current generation begins to forget cultural elements such as folklore or myths that have been passed down from the nation's ancestors. This study aims to design an English learning application for children and teenagers using the design thinking method. The stages of design thinking that are used are empathize, define, ideate, prototyping, and testing. In the prototyping stage, low-fidelity and high-fidelity prototypes were created to visualize the application's design and functionality. Testing was conducted by using task scenarios and the System Usability Scale (SUS). The task scenario testing results revealed that the effectiveness and efficiency rate of 85.71%, indicated that most tasks could be completed successfully by users. The SUS testing results showed an average score of 86.5%, indicated that the application has a high level of usability and well-received by users. Thus, the application's interface is considered easy to use and effective in supporting the English learning process for the target users. This research provides a positive contribution to the development of educational applications using a design thinking approach.

Keyword: Design Thinking, English Proficiency, Indonesia, System Usability Scale, Task Scenario

PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, teknologi dan informasi semakin berkembang dengan pesat, dengan teknologi informasi menjadi pilar utama dalam berbagai aspek bagi kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan (Dina et al. 2023). Dalam pendidikan sendiri, pembelajaran tradisional telah bertransformasi secara signifikan dengan hadirnya teknologi. Internet, perangkat digital, serta berbagai aplikasi pembelajaran telah menjadi bagian integral dalam kehidupan pelajar di seluruh dunia (Elgy Sundari 2024). Sebagai implikasi dari perkembangan tersebut, teknologi telah membuka akses terhadap informasi dan pengetahuan tanpa batas, yang memungkinkan siapa pun dapat belajar kapan saja dan dimana saja (Murtado et al. 2023). Dengan adanya teknologi saat ini, pembelajaran kini tidak lagi terbatas pada ruang kelas atau pertemuan tatap muka saja, sehingga pembelajaran dapat juga dilakukan secara daring melalui berbagai platform (Susanty 2020).

Seiring dengan transformasi zaman, tantangan dalam meningkatkan kompetensi berbahasa Inggris di Indonesia menjadi semakin kompleks. Data EF Education First 2023 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-79 dari 113 negara dalam Indeks Kemahiran Bahasa Inggris, yang menempatkannya dalam kategori rendah secara global (Murtafi'ah et al. 2024). Hal ini menunjukkan bahwa banyak masyarakat, termasuk anak-anak dan remaja, belum sepenuhnya menguasai bahasa Inggris. Kondisi ini dapat membatasi peluang mereka, terutama di dunia kerja yang semakin kompetitif dan berbasis internasional (Daud et al. 2021). Salah satu penyebab rendahnya tingkat kemahiran bahasa Inggris di Indonesia adalah pendekatan pembelajaran tradisional yang kurang interaktif dan sering membosankan (Wijayanti et al. 2022). Metode ini tidak mampu menarik minat siswa, karena lebih berfokus

pada hafalan dan tata bahasa tanpa memberikan pengalaman belajar yang praktis dan menarik. Selain itu, akses terhadap bahan pembelajaran yang relevan dan menyenangkan masih terbatas, sehingga siswa kurang mendapatkan dukungan optimal dalam meningkatkan keterampilan berbahasa mereka (Murtado et al. 2023).

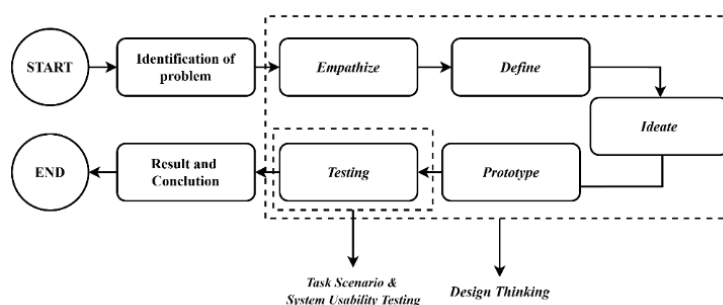
Di sisi lain, Indonesia juga menghadapi tantangan dalam melestarikan budaya lokal. Generasi muda semakin terputus dari akar budaya mereka, termasuk cerita rakyat yang kaya akan nilai-nilai moral, sejarah, dan pelajaran hidup. Penurunan minat terhadap cerita rakyat ini disebabkan oleh dominasi budaya pop global yang lebih menarik perhatian mereka melalui platform seperti YouTube, Netflix, dan media sosial (Jadidah et al. 2023). Kurangnya apresiasi terhadap budaya lokal dapat mengancam identitas bangsa di masa depan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif yang tidak hanya meningkatkan minat belajar bahasa Inggris, tetapi juga memanfaatkan cerita rakyat sebagai media pembelajaran, sehingga kedua permasalahan dapat diatasi secara bersamaan.

Adapun penelitian sebelumnya tentang pembelajaran bahasa Jepang menggunakan pendekatan *design thinking* untuk merancang *user interface/user experience* (UI/UX) aplikasi yang lebih interaktif dan ramah pengguna. Hasilnya menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa, terutama dalam mengatasi rendahnya minat dan efektivitas pembelajaran konvensional (Pratama et al. 2022). Selain itu, terdapat penelitian lain yang membahas tantangan yang dihadapi pelajar dalam memahami bahasa Inggris. Penelitian ini menyoroti berbagai hambatan yang sering dialami, seperti keterbatasan kosakata, perbedaan struktur tata bahasa, serta kesulitan dalam pengucapan. Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman pelajar, serta rekomendasi untuk menciptakan proses belajar-mengajar yang lebih interaktif dan relevan (Tambunsaribu et al. 2024).

Untuk mengatasi tantangan dalam meningkatkan kemahiran berbahasa Inggris sekaligus melestarikan budaya lokal, diperlukan solusi inovatif melalui perancangan UI/UX aplikasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan mengintegrasikan cerita rakyat Indonesia, aplikasi ini diharapkan dapat menarik minat anak-anak dan remaja dalam belajar bahasa asing serta memperkenalkan kembali kekayaan budaya Indonesia. Perancangan UI/UX juga berfokus pada pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan berbasis narasi. Pendekatan *design thinking* digunakan untuk memastikan bahwa perancangan UI/UX aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna (Dina Marwah Alfirahmi et al. 2023). Melalui tahapan seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, hingga *testing*, proses perancangan ini bertujuan menggali wawasan mendalam mengenai cara terbaik menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan relevan bagi target pengguna, yaitu anak-anak dan remaja.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode pendekatan *design thinking* dan pengujian dengan *usability testing* dalam merancang antarmuka aplikasi belajar Bahasa Inggris. Di sini peneliti juga menerapkan masukan dari calon pengguna sebagai acuan perancangan tampilan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat memberikan kenyamanan dalam melakukan uji coba pada perancangannya antarmuka aplikasi ini serta dapat meningkatkan kepuasan pengguna dari tampilan yang telah dibuat.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdiri dari empat tahapan yaitu: identifikasi masalah, *design thinking*, pengujian *usability*, serta hasil dan kesimpulan. Tahapan dalam metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan awal yang penting dalam perancangan antarmuka (UI/UX) *user interface/user experience* (UI/UX) aplikasi belajar bahasa Inggris yang bertujuan untuk memahami tantangan utama calon pengguna. Dalam konteks ini, banyak anak dan remaja Indonesia menghadapi kesulitan dalam belajar bahasa Inggris dan kurang mengenal budaya lokal. Masalah ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang tidak menarik dan tidak relevan. Dengan memahami ini, peneliti dapat merancang solusi yang inovatif, seperti aplikasi belajar yang menggabungkan cerita rakyat Indonesia untuk meningkatkan keterampilan bahasa Inggris sambil memperkuat apresiasi terhadap budaya lokal.

Metode Design Thinking

Design thinking merupakan pendekatan berbasis solusi yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, mencakup aspek fungsional dan emosional. Metode ini digunakan secara sistematis untuk membantu perancangan tampilan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan *design thinking* dapat dimanfaatkan sebagai alat dalam perancangan tampilan ini melalui beberapa tahapan atau langkah-langkah yang sistematis. Pendekatan ini terdiri dari lima tahap utama yang saling terhubung untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal:

- Empathize*: Memahami pengguna melalui observasi, wawancara, dan kuesioner untuk merancang user persona. Wawasan dari tahap ini membantu menentukan elemen desain utama seperti warna, tipografi, dan navigasi guna menciptakan *user interface/user experience* (UI/UX) yang optimal.
- Define*: Merumuskan masalah secara spesifik berdasarkan temuan dari tahap sebelumnya untuk menentukan arah desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- Ideate*: Mengembangkan arsitektur informasi dan diagram *Unified Modeling Language* (UML) untuk menyusun struktur aplikasi. Brainstorming dilakukan untuk menghasilkan ide-ide awal yang mendukung desain yang efisien dan user-friendly.
- Prototype*: Membuat desain awal dari *low-fidelity prototype* untuk gambaran kasar, kemudian mengembangkannya menjadi *high-fidelity prototype* yang menyerupai aplikasi akhir.
- Testing*: Menguji *high-fidelity prototype* melalui *usability testing* untuk menilai kemudahan penggunaan serta mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki.

Task Scenario

Task scenario digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada antarmuka yang diuji. Responden diminta untuk menavigasi fitur seperti *story*, *glossary*, *talkstory*, mendapatkan *feedback*, dan kembali ke halaman utama. Dengan mengamati bagaimana pengguna mengatasi tugas-tugas dalam skenario ini, peneliti dapat mengidentifikasi masalah atau area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Tabel 1. List of Task Scenario

Kode Task	Task yang dilakukan
T-1	Memilih salah satu dari fitur story yang tersedia
T-2	Menampilkan halaman glossary
T-3	Menampilkan halaman story
T-4	Menampilkan halaman talkstory
T-5	Menampilkan feedback dengan menekan tombol send
T-6	Menampilkan halaman talkstory berikutnya dengan menekan tombol next
T-7	Menampilkan halaman finished lalu menekan tombol back to home

Pada tabel 1 diatas merupakan urutan dari *Task Scenario*, setiap tugas diukur untuk mengidentifikasi keefektifan dan efisiensinya. Keefektifan diukur melalui tingkat keberhasilan tugas (*Task Success Rate*) dan jumlah serta jenis kesalahan. Efisiensi dinilai berdasarkan waktu penyelesaian tugas (*Task Completion Time*) dan jumlah klik atau langkah yang diperlukan. Metode ini memberikan gambaran yang jelas mengenai kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan benar dan cepat serta usaha yang diperlukan dalam proses tersebut.

$$\text{Efektivitas} = \left(\frac{Tb}{Tt} \right) \times 100\% \quad (1)$$

Dimana:

Tb adalah jumlah tugas yang berhasil diselesaikan

Tt adalah total jumlah tugas

Rumus (1) digunakan untuk mengukur efektivitas *user experience* dengan membandingkan jumlah tugas yang berhasil diselesaikan dengan total tugas yang diberikan dalam bentuk persentase. Hasil perhitungan ini menunjukkan seberapa baik antarmuka mendukung penyelesaian tugas dan membantu mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

Overall Relative Efficiency (ORE) adalah metrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu dibandingkan dengan waktu *benchmark* atau standar yang telah ditetapkan. ORE memberikan gambaran tentang seberapa efisien pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas dalam sistem yang diuji.

$$ORE = \left(\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \right) \times 100\% \quad (2)$$

Dimana:

R adalah jumlah responden atau pengguna

N adalah jumlah *task* atau tugas

n_{ij} adalah jumlah tugas yang berhasil diselesaikan oleh pengguna j pada tugas i

t_{ij} adalah waktu yang diambil oleh pengguna j untuk menyelesaikan tugas i

Rumus (2) digunakan untuk mengukur efisiensi relatif pengguna dengan membandingkan total waktu penyelesaian tugas dengan waktu yang diharapkan. Efisiensi tinggi menunjukkan penggunaan yang cepat dan efektif, sedangkan efisiensi rendah mengindikasikan masalah usability. ORE dapat membantu untuk mengevaluasi dan membandingkan desain antarmuka serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki sehingga dapat mencapai pengalaman pengguna yang lebih baik.

System Usability Scale

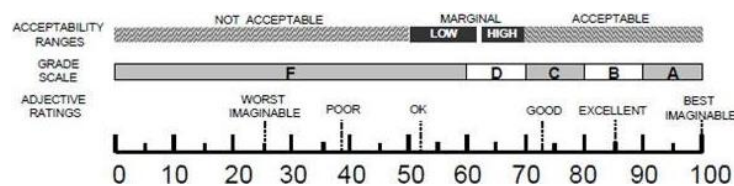
System Usability Scale (SUS) adalah metode berbentuk kuesioner yang digunakan untuk mengukur kegunaan suatu produk atau aplikasi yang sedang dirancang. Metode ini berfokus pada keterlibatan pengguna akhir dalam evaluasi produk, menggunakan skala Likert. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan yang dinilai pada skala 1 hingga 5, memungkinkan responden untuk mengekspresikan tingkat persetujuan mereka, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Dalam penelitian ini, kuesioner SUS akan diberikan kepada sekitar 10 responden berusia 18 – 25 tahun. Responden ini dipilih sebagai perwakilan dari adik ataupun anak mereka yang memiliki pemahaman mengenai pentingnya pembelajaran bahasa Inggris ini. Data yang dikumpulkan akan membantu mengevaluasi sejauh mana aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang optimal.

Tabel 2. List of Question SUS

No	Pertanyaan
1	Saya yakin akan menyukai tampilan ini.
2	Menurut saya, tampilan ini terlalu kompleks.
3	Saya merasa tampilan ini mudah dipakai.
4	Saya berpikir saya membutuhkan bantuan dalam menggunakan tampilan ini.
5	Saya menemukan bahwa berbagai fitur dalam tampilan ini sudah berjalan dengan baik
6	Saya melihat banyak ketidak konsistenan dalam tampilan ini.
7	Saya percaya kebanyakan orang dapat belajar menggunakan tampilan ini dengan cepat.
8	Saya menemukan tampilan ini canggung dan sulit digunakan.
9	Saya merasa nyaman dalam menggunakan tampilan ini
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa mulai menggunakan tampilan ini dengan efektif.

Pada tabel 2, merupakan daftar pertanyaan yang dipakai dimana setiap pertanyaan dinilai dengan skor 1 hingga 5, pada skor ganjil dikurangi 1 (misalnya, 1 menjadi 0, 3 menjadi 2) dan skor genap dikurangi dari 5 (misalnya, 2 menjadi 3, 4 menjadi 1) (Fadilah et al. 2024). Setelah mengubah semua skor, total skor dari semua pertanyaan digunakan untuk menghitung skor SUS akhir dengan formula yang telah ditentukan pada rumus (3).

$$\text{SUS Score} = 2.5 \times \left(\sum_{i=\text{odd}} (\text{Score}_i - 1) + \sum_{j=\text{even}} (5 - \text{Score}_j) \right) \quad (3)$$



Gambar 2. Rangking Value of SUS

Pada gambar 2, menunjukkan skala grafik *System Usability Scale* (SUS) yang mengelompokkan skor SUS menjadi lima kategori: >80,3 (A, *Excellent*), 68-80,3 (B, *Good*), 68 (C, *Okay*), 51-68 (D, *Poor*), dan <51 (E, *Awful*). Skor tinggi (>80,3) menunjukkan sistem sangat baik dan direkomendasikan, sementara skor rendah (<51) menunjukkan masalah serius yang memerlukan perbaikan besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empathize

Dalam tahap *empathize*, peneliti melakukan identifikasi dan observasi mendalam terhadap calon pengguna untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka terkait perancangan *user interface/user experience* (UI/UX) (Khairul Anam et al. 2024). Proses ini dilakukan melalui wawancara dan kuesioner yang melibatkan 5 hingga 10 responden dari kalangan remaja hingga dewasa yang sebagai perwakilan. Responden diminta untuk berbagi pengalaman, kendala, dan harapan mereka terhadap perancangan antarmuka aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris, khususnya dalam aspek visual, tata letak, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Informasi yang diperoleh digunakan untuk merancang antarmuka yang intuitif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Temuan utama pada tahap ini disajikan dalam tabel 3 di bawah, yang merangkum poin-poin penting terkait calon pengguna.

Tabel 3. User Persona

Kategori	Detail
Kriteria	- Umur: 18 – 25 Tahun - Jenis Kelamin: Pria/Wanita
Ability Level	- Pandai dalam menggunakan gawai (<i>smartphone</i>) dan bisa beradaptasi dengan pembelajaran
Behavioral Consideration	- Mempelajari buku pelajaran sebagai landasan belajar bahasa inggris, - Kesulitan dalam mengetahui benar salah pengucapan, - Mengandalkan guru atau tutor untuk latihan berbicara dan mendengarkan, - Menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris yang kurang interaktif, - Berlatih kosakata dan tata bahasa melalui hafalan tanpa konteks yang menarik,
Needs	- Perlunya antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran, - Perlu membuat aplikasi yang interaktif, - Perlu membuat visual aplikasi yang menarik agar tidak membosankan, - Perlu menyediakan media cerita dan gambar karakter yang menarik, - Perlu menyediakan <i>feedback</i> dari latihan berbicara bahasa inggris

Define

Pada tahap *define*, peneliti menganalisis data yang diperoleh dari hasil observasi responden pada tahap *empathize*. Tahap ini bertujuan untuk menyaring dan memahami data secara mendalam guna menghasilkan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan, keinginan, serta masalah yang dihadapi calon pengguna. Hasil identifikasi ini akan diorganisir dan dipetakan untuk membantu peneliti memahami pola perilaku dan kebiasaan mereka. Informasi ini menjadi dasar dalam pembuatan *empathy map*, yang menggambarkan empat elemen utama: *say*, *do*, *think*, dan *feel*. Dalam penyusunan *empathy map*, peneliti juga menyusun *user persona* untuk memberikan representasi menyeluruh tentang karakteristik calon pengguna berdasarkan data kualitatif yang diperoleh sehingga dapat memberikan konteks yang diperlukan dalam penyusunan *empathy map*. Contoh hasil *empathy map* dapat dilihat pada tabel 4 di bawah.

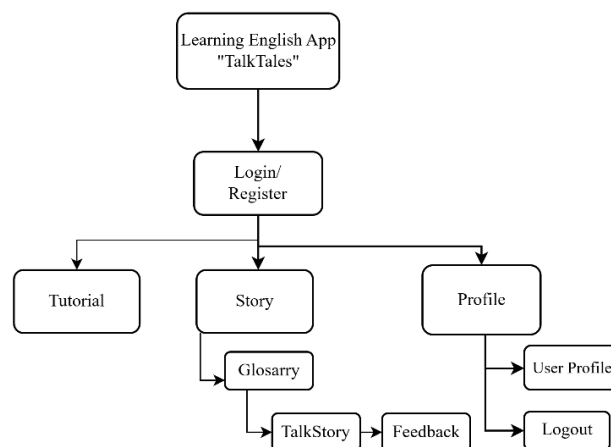
Tabel 4. Empathy Maps

Kategori	Deskripsi
Say	- Kurang suka belajar kalau itu kurang menarik, - Merasa cepat bosan dengan metode pembelajaran yang monoton, - Menginginkan cara belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, - Suka dengan cerita dan karakter yang menarik, - Ingin pembelajaran yang dapat dilakukan di waktu senggang dan sesuai dengan ritme belajar masing-masing,
Do	- Menggunakan buku pelajaran sebagai media belajar bahasa inggris, - Berlatih pengucapan kata-kata baru dengan mendengarkan audio atau video, - Mengerjakan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru atau aplikasi belajar, - Berlatih menulis kalimat atau esai pendek dalam bahasa Inggris, - Membaca cerita atau artikel dalam bahasa Inggris untuk menambah kosakata,
Think	- Merasa cemas tentang kemampuan berbicara bahasa Inggrisnya kurang,

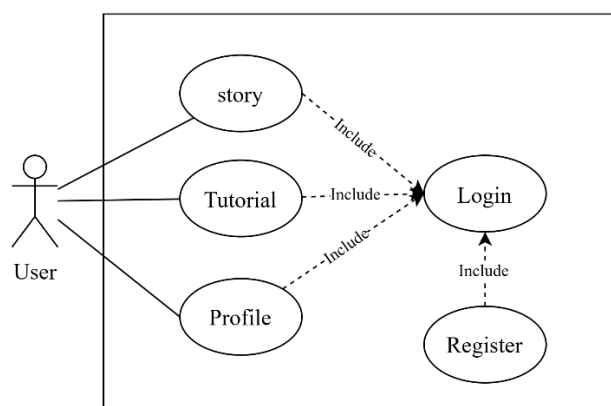
Kategori	Deskripsi
Feel	- Berpikir bahwa belajar bahasa Inggris itu sulit dan membosankan,
	- Khawatir tidak dapat mengikuti pelajaran atau materi yang diberikan,
	- Merasa bahwa belajar bahasa Inggris membutuhkan banyak waktu dan usaha,
	- Berpikir bahwa menggunakan cerita rakyat bisa membuat belajar lebih menyenangkan,
	- Merasa senang dan puas ketika berhasil menguasai kata atau frasa baru dalam bahasa Inggris,
	- Merasa bosan dan kurang termotivasi saat metode pembelajaran monoton,
	- Merasa tertarik dan termotivasi jika pembelajaran menggunakan media yang menarik seperti cerita rakyat,
	- Merasa terbantu dan lebih percaya diri ketika mendapatkan feedback positif dari aplikasi,

Ideate

Pada tahap *ideate*, peneliti merancang elemen antarmuka yang bertujuan untuk membuat perancangan antarmuka aplikasi lebih menarik dan efektif. Perancangan antarmuka meliputi tata letak yang intuitif, visual yang menarik dengan penggunaan karakter animasi, serta elemen interaktif yang mendukung eksplorasi cerita rakyat Indonesia. Selain itu, antarmuka dirancang untuk menampilkan hasil latihan berbicara dengan cara yang informatif dan mudah dipahami. Elemen gamifikasi, seperti poin dan lencana, diintegrasikan secara visual untuk meningkatkan motivasi pengguna. Narasi audio juga disajikan dalam desain antarmuka dengan kontrol yang mudah diakses untuk membantu pengguna dalam memahami pengucapan. Dengan pendekatan ini, perancangan antarmuka diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar Bahasa Inggris yang menyenangkan sekaligus mempromosikan cerita rakyat Indonesia.



Gambar 3. Information Architecture

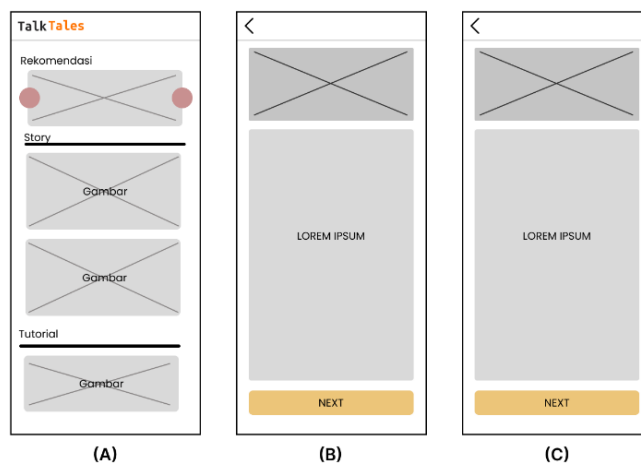


Gambar 4. Use Case Diagram

Pada gambar 3 dan gambar 4, ditampilkan *information architecture* (IA) dan *use case* diagram yang memberikan gambaran mengenai struktur aplikasi serta interaksi antara pengguna dengan sistem. IA menunjukkan alur navigasi utama aplikasi, mencakup fitur seperti *tutorial*, *story*, *glossary*, *feedback*, dan *profile*, yang dirancang untuk mendukung pembelajaran Bahasa Inggris berbasis cerita rakyat Indonesia. Sementara itu, *use case* diagram memperlihatkan interaksi aktor *user* dan *developer* dengan sistem. *User* dapat mengakses fitur utama seperti *story*, *tutorial*, dan *profile*, setelah melalui proses *login* atau *register*. Hal ini memberikan gambaran lengkap tentang desain fungsional aplikasi yang berfokus pada pengalaman pengguna yang intuitif dan terstruktur.

Prototype

Pada tahap *prototype*, peneliti menciptakan model awal dari antarmuka aplikasi untuk merepresentasikan solusi yang diusulkan berdasarkan hasil analisis dan ide yang telah dikembangkan. Proses dimulai dengan pembuatan *Low-Fidelity* (Lo-Fi) *prototype*, yang berupa sketsa sederhana atau *wireframe* dengan fokus pada struktur dasar dan alur navigasi tanpa detail visual. *Prototype* ini bertujuan untuk memvalidasi konsep awal dengan cepat dan efisien. Setelah itu, *prototype* dikembangkan menjadi *High-Fidelity* (Hi-Fi) *prototype*, yang menampilkan elemen visual yang mendetail seperti warna, tipografi, dan interaktivitas yang menyerupai produk akhir.

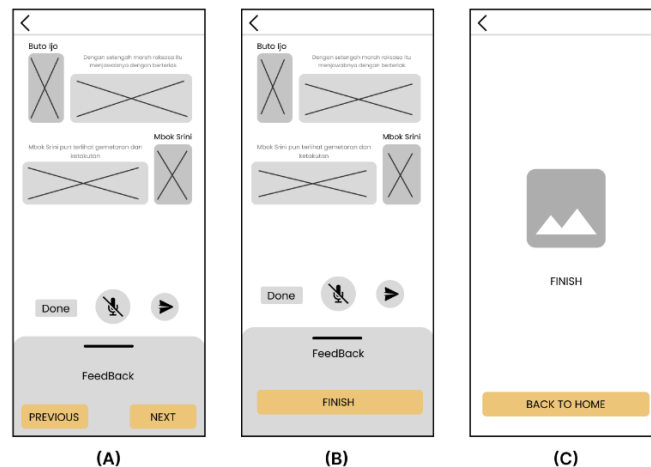


Gambar 5. Lo-Fi Home page dan Detail Story

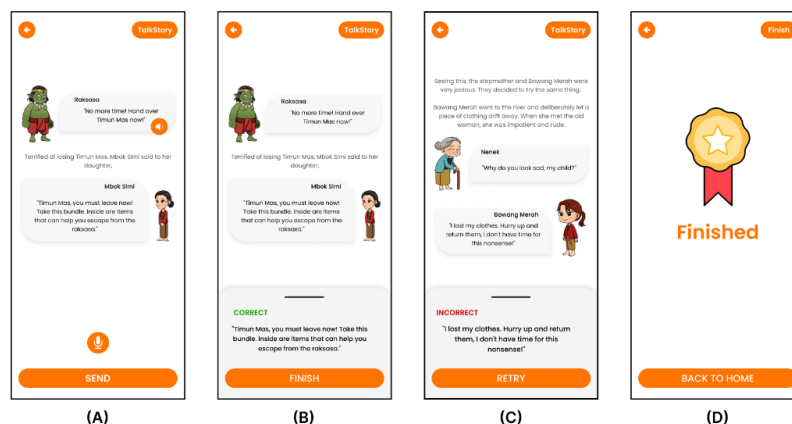


Gambar 6. Hi-Fi Home page dan Detail Story

Gambar 5 dan gambar 6 menunjukkan proses pengembangan antarmuka aplikasi belajar Bahasa Inggris. Gambar 5 *low-fidelity* (Lo-Fi) *prototype* menampilkan beberapa *wireframe* berupa *home* (a), *glossary* (b), dan *story* (c) *wireframe* ini sederhana yang berfokus pada struktur dasar dan alur navigasi antarmuka aplikasi. Kemudian pada gambar 6 menunjukkan *high-fidelity* (Hi-Fi) *prototype*, yang sudah mencakup detail visual seperti warna, ilustrasi karakter, dan elemen interaktif. Halaman *home* (a) menampilkan daftar cerita rakyat Indonesia, kemudian *glossary* (b) dan *story* (c) untuk membantu memahami kosakata, menjadikan desain ini intuitif, menarik, dan efektif dalam memperkenalkan budaya lokal sambil mendukung pengalaman belajar Bahasa Inggris.



Gambar 7. Lo-Fi TalkStory dan Feedback page



Gambar 8. Hi-Fi TalkStory dan Feedback page

Gambar 7 dan gambar 8 menampilkan pengembangan halaman *TalkStory* dan fitur *Feedback* pada perancangan antarmuka aplikasi belajar Bahasa Inggris. Gambar 7 menampilkan beberapa desain awal atau *wireframe* pada *talkstory* (a), *feedback* (b), dan *finish* (c) yang dimana *low-fidelity* (Lo-Fi) *prototype* ini berfokus pada alur dasar fungsi, seperti tombol untuk merekam suara, memutar ulang hasil rekaman, dan mengirimkan rekaman untuk mendapatkan umpan balik. Gambar 8 menampilkan *high-fidelity* (Hi-Fi) *prototype* yang berisikan tampilan dari *talkstory* (a), *feedback* (b), *feedback incorrect* (c), dan *finish* (d) yang lebih rinci secara visual, dengan ilustrasi karakter dan indikator penilaian yang menilai pengucapan pengguna sebagai benar atau salah. Fitur *Feedback* memberikan koreksi langsung, memungkinkan pengguna untuk memperbaiki pengucapan secara efektif. Halaman ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan berbicara Bahasa Inggris pengguna secara interaktif dan menyenangkan.

Testing

Pada tahap *testing*, peneliti menggunakan dua metode pengujian yaitu *task scenario* dan *system usability scale* (SUS), untuk mengevaluasi rancangan antarmuka aplikasi belajar Bahasa

Inggris. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan, efektivitas, dan efisiensi aplikasi. Dalam pengujian *task scenario*, peneliti mencatat kesulitan atau hambatan yang dialami pengguna serta waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap tugas. Hasil dari pengujian ini digunakan untuk mengidentifikasi area dalam desain yang membutuhkan perbaikan. Sementara itu, metode SUS digunakan untuk mendapatkan penilaian kuantitatif dari pengguna mengenai tingkat kepuasan terhadap antarmuka aplikasi secara keseluruhan.

Tabel 5. Tingkat Efektivitas Task Scenario

Kode Responden	Jumlah Task Yang Berhasil di Selesaikan	Presentase Efektivitas
R-1	6	85,71 %
R-2	7	100 %
R-3	6	85,71 %
R-4	6	85,71 %
R-5	5	71,42 %
Rata-Rata Efektivitas		85,71 %

Hasil pengujian *task scenario* menunjukkan tingkat efektivitas pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan pada *user interface/user experience* (UI/UX) aplikasi belajar Bahasa Inggris. Berdasarkan tabel 5, terdapat lima responden yang diuji. Sebagian besar responden berhasil menyelesaikan 6 dari 7 tugas yang diberikan, dengan tingkat efektivitas sebesar 85,71%. Satu responden (R-2) berhasil menyelesaikan seluruh tugas, sehingga memperoleh tingkat efektivitas sebesar 100%. Secara keseluruhan, rata-rata tingkat efektivitas pengujian mencapai 85,71%. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan baik, meskipun terdapat beberapa tugas yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kemudahan penggunaan aplikasi.

Tabel 6. Tingkat Efisiensi Task Scenario

Kode Task	Total Waktu Sukses (dalam detik)	Total Waktu Keseluruhan (dalam detik)	Presentase Efisiensi
T-1	50	50	100 %
T-2	20	25	80 %
T-3	28	35	80 %
T-4	45	45	100 %
T-5	25	25	100 %
T-6	25	20	80 %
T-7	75	45	60 %
Rata – Rata Efisiensi			85,71 %

Pada tabel 6, ditampilkan hasil pengujian tingkat efisiensi *task scenario* yang diukur berdasarkan total waktu yang digunakan responden untuk menyelesaikan tugas-tugas dibandingkan dengan total waktu yang tersedia. Tingkat efisiensi dihitung dalam bentuk persentase efektivitas dari setiap tugas, dengan hasil yang bervariasi antara 60% hingga 100%. Rata-rata efisiensi mencapai 85,71%, menunjukkan bahwa mayoritas tugas dapat diselesaikan dengan cukup efisien oleh pengguna. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain antarmuka aplikasi mendukung penyelesaian tugas secara efektif, meskipun beberapa tugas mungkin memerlukan penyempurnaan untuk meningkatkan efisiensi lebih lanjut.

Setelah menyelesaikan pengujian *task scenario*, peneliti melanjutkan dengan pengujian *system usability scale* (SUS) yang merupakan sebuah metode evaluasi yang terdiri dari 10 pertanyaan terstruktur untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan aplikasi. Responden diminta memberikan penilaian terhadap setiap pertanyaan menggunakan skala likert dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Skor dari setiap jawaban kemudian diolah dan dikonversi menjadi skor keseluruhan, yang memberikan gambaran kuantitatif tentang tingkat kegunaan aplikasi secara keseluruhan.

Tabel 7. Hasil Pengujian System Usability Scale

Responden	Jumlah Skor										Total	SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R-1	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	35	87,5 %
R-2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	36	90 %
R-3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	35	87,5 %
R-4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	34	85 %
R-5	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	31	77,5 %
R-6	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	34	85 %
R-7	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	33	82,5 %
R-8	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37	92,5 %
R-9	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	34	85 %
R-10	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	37	92,5 %
Hasil Akhir SUS												86,5 %

Hasil Pengujian dalam tabel 7 menampilkan hasil pengujian SUS yang dilakukan terhadap 10 responden dengan 10 pertanyaan (Q1 hingga Q10). Setiap pertanyaan dinilai menggunakan skala *Likert* dari 1 hingga 5. Total skor dari masing-masing responden dikonversi menjadi skor SUS dalam bentuk persentase. Dari tabel, terlihat bahwa skor SUS untuk masing-masing responden berkisar antara 77,5% hingga 92,5%, dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 86,5%. Berdasarkan interpretasi SUS, rata-rata ini menunjukkan bahwa antarmuka aplikasi memiliki tingkat kegunaan yang sangat baik dan dianggap mudah digunakan oleh pengguna. Skor yang tinggi mencerminkan respon positif terhadap kemudahan navigasi, fungsionalitas, dan desain aplikasi. Namun, responden dengan skor terendah (77,5%) mengindikasikan masih adanya ruang untuk perbaikan agar UI/UX aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan semua pengguna dengan lebih optimal. Secara keseluruhan, hasil ini memberikan validasi bahwa aplikasi sudah memiliki desain antarmuka yang efektif dan *user-friendly*.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode *design thinking* dalam *user interface/user experience* (UI/UX) aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berhasil menghasilkan sebuah rancangan aplikasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan solusi yang efektif dalam mengintegrasikan pembelajaran bahasa dengan pelestarian budaya. Proses *design thinking* yang meliputi tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototyping*, dan *testing* memungkinkan pengembangan prototipe yang secara visual dan fungsional sesuai dengan ekspektasi pengguna. Pada tahap prototipe, telah dibuat *low-fidelity* (Lo-Fi) dan *high-fidelity* (Hi-Fi) *prototype* yang berfungsi untuk memperjelas desain dan fungsionalitas aplikasi. Hasil pengujian *task scenario* menunjukkan bahwa UI/UX aplikasi ini memiliki tingkat efektivitas dan efisiensi sebesar 85,71%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar tugas dapat diselesaikan pengguna dengan baik. Selain itu, hasil pengujian *system usability scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 86,5%, mengindikasikan bahwa perancangan UI/UX aplikasi ini memiliki tingkat kegunaan yang tinggi dan diterima dengan baik oleh pengguna. Secara keseluruhan, perancangan aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pembelajaran bahasa Inggris bagi anak-anak dan remaja, tetapi juga berkontribusi dalam melestarikan cerita rakyat Indonesia. Hasil dari UI/UX aplikasi yang telah dikembangkan kemudian diwujudkan dalam bentuk aplikasi Android dengan menggunakan Kotlin. Untuk mendukung infrastruktur aplikasi, Google Cloud Platform (GCP) dimanfaatkan dalam penyimpanan data, autentikasi pengguna, serta pemrosesan dan analisis data. Dengan integrasi GCP, aplikasi dapat beroperasi dengan lebih stabil, aman, dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna.

SARAN

Adapun beberapa saran serta masukan untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis cerita rakyat yaitu dengan menambahkan berbagai fitur tambahan yang interaktif seperti *mini-games* berbasis kosakata, pengucapan atau tata bahasa untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan berkolaborasi dengan berbagai institusi pendidikan agar dapat terciptanya desain antarmuka yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Daud, A., Aulia, A. F., Novitri, N., Hardian, M., & Rimayanti, N. (2021). Pengembangan Soft Skills Pemuda Riau Menuju Pemuda dengan Kompetensi Abad 21. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 383–390. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau.
- Dina Marwah Alfirahmi, Dea Syah Kania, & Dadang Yusup. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Sampah Plastik menggunakan Pendekatan Design Thinking. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3, 219–233.
- Elgy Sundari. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 4, 50–54.
- Fadilah, M. F., Rahaningsih, N., & Dana, R. D. (2024). Evaluasi Usabilitas Sistem Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) pada Aplikasi Akhlaqu dengan Penerapan Teknik Indexing Mongodb. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika) P-Issn*, 7(1), 2622–6901.
- Jadidah, I. T., Alfarizi, M. R., Liza, L. L., Sapitri, W., & Khairunnisa, N. (2023). Analisis Pengaruh Arus Globalisasi Terhadap Budaya Lokal (Indonesia). *Academy Of Social Science And Global Citizenship Journal*, 3(2), 40–47. Universitas Cokroaminoto Yogyakarta.
- Khairul Anam, M., Kudadiri, P., Arita Fitri, T., Zoromi, F., Syarief Thayeb, J., Lama, L., & Purwodadi Indah Km, J. (2024). Design Thinking Approach For Optimizing Transaction in Android-Based Campus Canteens. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika) P-Issn*, 7(2), 2622–6901.
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Journal On Education*, 6(1), 35–47. Retrieved From <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2911>
- Murtado, D., Putu, I., Dharma Hita, A., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Haqiqi Ma'mun, A., & Daud Yahya, M. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Atas. *Journal On Education*, 06(01), 35–47.
- Murtafi'ah, B., Ardini, A. S., Prasetya, W., Al Ghaniy, R. M., & Putri, D. F. (2024). Peningkatan Kompetensi English Speaking dan Komunikasi Kolaboratif Pada Siswa-Siswi Man 3 Sleman Melalui Mayoga English Camp. *Abdi Moestopo: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 32–41. Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.
- Pratama, M. A. D., Ramadhan, Y. R., & Hermanto, T. I. (2022). Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 9(4), 980. Stmik Budi Darma.
- Susanty, S. (2020). Inovasi Pembelajaran Daring dalam Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157–166. Retrieved from <https://stp-mataram.e-journal.id/jih/article/view/289>
- Tambunsaribu, G., & Galingging, Y. (2024). Masalah Yang Dihadapi Pelajar Bahasa Inggris dalam Memahami Pelajaran Bahasa Inggris.
- Wijayanti, N. K. A., Wulandari, I. G. A. A., & Wiarta, I. W. (2022). E-Modul Literasi Berbasis Cerita Rakyat Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas Vi. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(1), 75–84. Universitas Pendidikan Ganesha.