

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dengan meningkatnya penggunaan aplikasi mobile sebagai media pembelajaran interaktif yang mendukung proses belajar di luar ruang kelas formal. Tren global dalam pendidikan saat ini menekankan pentingnya fleksibilitas, personalisasi, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar digital (Drong, T. (2025)). Hal ini sejalan dengan pendapat Miya, T. K., & Govender, I. (2022), serta temuan Huang, T. (2024), yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang dirancang dengan baik mampu meningkatkan keterlibatan, kenyamanan navigasi, dan retensi pengetahuan secara signifikan dalam platform pembelajaran daring.

Di lingkungan SMA Negeri 21 Bandung, antusiasme siswa terhadap pembelajaran bahasa Jepang cukup tinggi, yang tercermin dari partisipasi aktif mereka dalam kegiatan ekstrakurikuler *Nihon no Kazoku*. Fenomena ini didukung oleh budaya populer Jepang seperti anime, J-pop, dan manga yang sangat diminati kalangan remaja. Namun, berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan pengajar ekstrakurikuler, serta kuesioner internal yang dibagikan kepada siswa, ditemukan bahwa sekitar 60% siswa merasa kesulitan dalam memahami tata bahasa dan 35% mengingat kosakata Jepang karena terbatasnya media belajar yang interaktif, visual, dan kontekstual. Media pembelajaran yang digunakan masih dominan berbentuk buku teks dan metode ceramah pasif yang kurang sesuai dengan karakteristik digital native masa kini. Hal ini didukung oleh penelitian Vlasenko et al. (2022) yang menunjukkan bahwa lebih dari 95% siswa SMA telah akrab menggunakan smartphone, dan mayoritas dari mereka lebih termotivasi belajar menggunakan aplikasi mobile yang dirancang dengan pendekatan berbasis pengguna.

Dalam konteks desain aplikasi pembelajaran, pendekatan *User-Centered Design* (UCD) menjadi semakin relevan karena berfokus pada kebutuhan, tujuan, dan perilaku pengguna akhir selama seluruh proses pengembangan. Huang, T. (2024) mengusulkan kerangka kerja FEAD (Figma-Enhanced App Design) yang terbukti efektif dalam mengintegrasikan tools desain UI seperti Figma dengan prinsip UCD, sehingga menghasilkan aplikasi edukatif yang estetik dan mudah digunakan. Studi tersebut menunjukkan peningkatan persepsi visual profesional pengguna terhadap desain UI sebesar 61,2%. Selain itu, Lu et al. (2024) juga menekankan pentingnya perancangan alur yang informatif yang dapat didukung untuk meningkatkan efisiensi keputusan desain UX. Standar internasional ISO 9241-210:2019 juga menegaskan bahwa pendekatan desain interaktif yang berpusat pada pengguna harus dimulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, melibatkan pengguna aktif dalam proses iteratif, dan mengevaluasi desain berdasarkan konteks nyata pengguna (ISO, 2019). Standar ini juga diperkuat oleh ISO 9241-112:2025 yang memberikan prinsip ergonomis untuk penyajian informasi visual, kejelasan komunikasi, dan aksesibilitas yang optimal, khususnya dalam aplikasi edukatif berbasis Android (ISO, 2025).

Tren UI/UX dalam e-learning saat ini mengarah pada penerapan strategi desain berbasis chunked learning, visualisasi konten, serta kuis. Strategi ini terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, waktu keterlibatan, dan retensi materi oleh pengguna (Duong, T. 2025). Sayangnya, studi oleh Ma, Y., et al. (2025) serta Vlasenko et al. (2022) mengungkap bahwa sebagian besar aplikasi pembelajaran bahasa Jepang yang tersedia saat ini bersifat generik, tidak adaptif terhadap konteks pengguna lokal seperti siswa SMA di Indonesia, dan minim interaksi. Desain antarmukanya sering kali bersifat satu arah, membosankan, atau bahkan membingungkan sehingga tidak mampu mempertahankan perhatian pengguna dalam jangka panjang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini hadir dengan judul **“Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada *Smarthphone* Berbasis *Android* Menggunakan Metode *User-Centered-***

**Design (UCD) Di SMA Negeri 21 Bandung”** dengan tujuan untuk merancang dan menganalisis UI/UX aplikasi pembelajaran bahasa Jepang berbasis Android menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) yang terstruktur sesuai standar ISO 9241-210:2019 dan prinsip presentasi informasi dari ISO 9241-112:2025. Aplikasi yang dikembangkan akan dirancang dengan tampilan yang intuitif, menarik secara visual, serta responsif terhadap preferensi dan gaya belajar siswa remaja di SMA Negeri 21 Bandung. Materi pembelajaran disusun secara bertahap mencakup huruf Jepang (Hiragana, Katakana, dan Kanji), tata bahasa dasar hingga level N1, kosakata, serta percakapan pendek yang dilengkapi fitur kuis berbasis retrieval practice guna meningkatkan daya ingat jangka panjang (Bertilsson et al.2021). Dengan menerapkan metode UCD dan melibatkan siswa sebagai pengguna akhir dalam setiap tahap desain, diharapkan aplikasi ini tidak hanya menjadi media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, tetapi juga relevan dengan kebutuhan aktual siswa SMA serta memberikan kontribusi praktis dan teoretis dalam pengembangan media belajar digital yang inklusif dan adaptif secara sosial maupun teknologi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan utama dalam pembelajaran bahasa Jepang di SMA Negeri 21 Bandung, yaitu:

1. Belum tersedianya media pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa, karena proses pembelajaran masih dominan dilakukan secara konvensional, seperti penggunaan buku tulis dan ceramah. Hal ini menyebabkan keterbatasan akses terhadap materi di luar jam pelajaran formal.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami tata bahasa dan mengingat kosakata bahasa Jepang, yang diperparah oleh kurangnya media interaktif dan visual yang sesuai dengan gaya belajar digital native.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang UI/UX aplikasi pembelajaran bahasa Jepang berbasis Android yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan preferensi siswa SMA Negeri 21 Bandung?
2. Bagaimana penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) dalam proses perancangan aplikasi pembelajaran agar menghasilkan media belajar yang efektif, mudah digunakan, dan relevan dengan kebutuhan pengguna?

### 1.4 Tujuan Penelitian

#### a. Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Jepang berbasis Android dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dan desain UI/UX yang menarik, intuitif, serta ramah pengguna, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, dan pemahaman siswa dalam mempelajari bahasa Jepang secara mandiri maupun kolaboratif.

#### b. Tujuan Khusus

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk :

1. Merancang UI/UX aplikasi pembelajaran bahasa Jepang yang menampilkan fitur-fitur edukatif, visual menarik, dan navigasi yang mudah dipahami oleh siswa, disesuaikan dengan karakteristik siswa SMA Negeri 21 Bandung.
2. Menerapkan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dalam seluruh tahapan perancangan aplikasi, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan prototipe, hingga evaluasi, guna memastikan aplikasi yang dihasilkan mampu memenuhi harapan dan kenyamanan pengguna.

### **1.5 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terfokus dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka batasan masalah dalam perancangan aplikasi pembelajaran bahasa Jepang ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Aplikasi dirancang khusus untuk platform Android dan tidak mencakup pengembangan lintas platform seperti iOS atau versi web.
2. Materi pembelajaran yang disediakan terbatas pada tata bahasa (dari level pemula hingga N1), huruf Jepang (Hiragana, Katakana, dan Kanji), kosakata tematik, serta percakapan singkat sehari-hari.
3. Aplikasi hanya menampilkan fitur-fitur utama seperti splash screen, onboarding, beranda, halaman materi, dan kuis interaktif yang disesuaikan berdasarkan level pembelajaran.
4. Desain UI/UX dan fitur aplikasi difokuskan pada penyajian konten secara visual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna siswa SMA, tanpa mencakup fitur lanjutan seperti integrasi audio atau forum diskusi daring.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi siswa
  1. Menyediakan media pembelajaran bahasa Jepang yang lebih interaktif dan menarik.
  2. Membantu siswa memahami materi dasar-dasar Bahasa Jepang, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri di luar jam Pelajaran atau ekstrakurikuler.
- b. Bagi guru atau pembimbing ekstrakurikuler
  1. Mempermudah pengajaran dengan sumber belajar yang lebih bervariasi.
  2. Membantu dalam mengevaluasi pemahaman siswa melalui sistem kuis interaktif.

- c. Bagi penulis
  - 1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam perancangan aplikasi berbasis UI/UX dan pembelajaran digital.
  - 2. Mengaplikasikan teori UI/UX dan UCD dalam proyek nyata yang bermanfaat bagi pendidikan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya
  - 1. Memberikan referensi dalam perancangan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi dengan pendekatan UCD.
  - 2. Menjadi dasar dalam penelitian lanjutan terkait gamifikasi dalam pembelajaran bahasa.

## 1.7 Metodologi Penelitian

### 1.7.1 Tempat Penelitian

- 1. Tempat : SMA NEGERI 21 BANDUNG
- 2. Alamat : Jl.Manjahlega No. 29, Bandung, Jawa Barat
- 3. Waktu : Februari – Juli 2025

### 1.7.2 Metode Penelitian

- 1. Wawancara

Metode ini digunakan untuk menggali informasi secara mendalam dari pengajar ekstrakurikuler Bahasa Jepang di SMA Negeri 21 Bandung. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memperoleh pemahaman mengenai kebutuhan, kendala, serta harapan terhadap media pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa.

- 2. Kuesioner

Kuesioner disebarkan kepada siswa-siswi anggota ekstrakurikuler *Nihon no Kazoku* guna mengetahui minat, kebiasaan belajar, serta tantangan yang mereka hadapi dalam mempelajari bahasa Jepang. Hasil kuesioner membantu dalam merancang fitur dan konten aplikasi agar lebih relevan dengan kebutuhan pengguna.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan saat kegiatan ekstrakurikuler berlangsung untuk mengamati secara langsung interaksi siswa dengan materi pembelajaran yang tersedia. Metode ini memberikan gambaran nyata terkait cara siswa belajar, respon terhadap materi, serta potensi intervensi desain berbasis teknologi.

#### 1.7.3 Jadwal Penelitian

**Tabel 1. 1** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Pelaksanaan																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Analisis Kebutuhan Pengguna (Understand)	■	■	■	■																								
2	Menentukan Masalah dan Kebutuhan (Define)					■	■	■	■																				
3	Pengembangan Ide dan Solusi (Ideate)					■	■	■	■	■	■	■	■																
4	Membuat Prototype Interaktif (Prototype)											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Pengujian dan Evaluasi (Test)																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Implementasi (Implement)																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Evaluasi dan Perbaikan (Evaluate)																					■	■	■	■	■	■	■	■

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan penjelasan singkat mengenai bab-bab dalam skripsi ini, yang meliputi :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar terhadap permasalahan yang akan dibahas yang mencakup: latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori umum dan teori-teori khusus yang digunakan untuk mendukung penelitian analisis dan perancangan, serta penelitian terdahulu yang relevan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan gambaran umum sekolah yang menjadi studi kasus, kerangka berpikir, metode penelitian yang digunakan, prosedur penelitian, jenis penelitian, serta perancangan sistem berdasarkan metode User-Centered-Design, yang mencakup Understand (Memahami Pengguna dan Kebutuhan), Define (Menentukan Permasalahan dan Tujuan), Ideate (Merancang Konsep dan Solusi), Prototype (Membuat Prototype Interaktif), Test (Pengujian dan Evaluasi), Implement (Handover ke Tim Pengembang), Evaluate (Evaluasi dan Perbaikan).

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan hasil dari proses perancangan UI/UX aplikasi, tampilan antarmuka (mockup) aplikasi. Fitur-fitur utama seperti materi Tata Bahasa, Huruf Jepang, Kosakata, Percakapan singkat, serta kuis interaktif. Proses evaluasi dilakukan melalui usability testing menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian dibahas untuk menilai kelayakan desain dari sisi pengguna.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh proses perancangan, yang merangkum bagaimana metode User-Centered Design dapat digunakan untuk menciptakan UI/UX aplikasi pembelajaran bahasa Jepang yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan evaluasi. Selain itu, bab ini juga memuat saran baik dari sisi teknis perancangan aplikasi maupun arah penelitian berikutnya