

**PERANCANGAN APLIKASI MAYO JAPAN (PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG)  
BERBASIS MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING****Dwi Setiaji<sup>1</sup>, Dhillen Brahmantya Pradifta<sup>2</sup>, Ilham Abdul Aziz<sup>3</sup>,  
Muhammad Setiyawan<sup>4</sup>**<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika STMIK Amikom SurakartaEmail : [adjek99@gmail.com](mailto:adjek99@gmail.com) , [dhillen.mutu@gmail.com](mailto:dhillen.mutu@gmail.com) , [ilhamaziz93@gmail.com](mailto:ilhamaziz93@gmail.com) ,[muhammadsetiyawan@dosen.amikomsolo.ac.id](mailto:muhammadsetiyawan@dosen.amikomsolo.ac.id)**Abstract (English)**

Japan, which is getting more advanced every year, always creates new jobs. So that with the existing developments Japan always opens opportunities for foreign workers so as to increase the interest of Indonesian workers who want to work in Japan. For this reason, it is necessary to learn Japanese in order to be able to communicate daily. However, to learn Japanese it is necessary to register with a LPK which requires a lot of money. In addition, learning Japanese through the internet is usually only given basic material. 'Mayo Japan' application is a mobile-based Japanese language learning application that provides more than just basic materials and features to help users interact with each other. The 'Mayo Japan' application uses the Design Thinking method by going through the stages of Empathize, Define, Ideate, Prototype and Test which are carried out repeatedly. In some stages of design thinking, there are still several stages such as User Persona, Insight, Content Ideas, Affinity Diagram, Priority Quadrant, Wireframe, Taskflow and Mockup.

**Article History***Submitted: 11 February 2025**Accepted: 20 February 2025**Published: 21 February 2025***Key Words**

Application, Japanese Language Learning, Design Thinking

**Abstrak (Indonesia)**

Jepang yang semakin tahun semakin maju selalu menciptakan lapangan kerja baru. Sehingga dengan perkembangan yang ada Jepang selalu membuka kesempatan bagi tenaga kerja asing sehingga meningkatkan minat para tenaga kerja Indonesia yang ingin bekerja di Jepang. Untuk itu perlu belajar Bahasa Jepang agar bisa berkomunikasi sehari-hari. Namun untuk belajar Bahasa Jepang perlu untuk mendaftar ke LPK yang memerlukan biaya yang tidak sedikit. Selain itu belajar Bahasa Jepang melalui internet biasanya hanya diberikan materi dasar. Aplikasi "Mayo Japan" merupakan aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang berbasis mobile dengan menyajikan materi tidak sekedar materi dasar serta dengan fitur membantu interaksi sesama pengguna. Perancangan aplikasi "Mayo Japan" tersebut menggunakan metode Design Thinking dengan melalui tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Test yang dilakukan berulang kali. Pada beberapa tahapan design thinking tersebut masih terdiri beberapa tahapan seperti User Persona, Insight, Ide Konten, Affinity Diagram, Kuadran Prioritas, Wireframe, Taskflow dan Mockup.

**Sejarah Artikel***Submitted: 11 February 2025**Accepted: 20 February 2025**Published: 21 February 2025***Kata Kunci**

Aplikasi, Pembelajaran Bahasa Jepang, Design Thinking

**1. PENDAHULUAN**

Teknologi yang berkembang semakin pesat khususnya pada bidang informasi. Teknologi informasi akan dibutuhkan oleh masyarakat sebagai *support* pemecahan masalah yang sedang dihadapi. Layanan berbasis mobile merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan saat ini. Dengan layanan ini maka proses bisnis konvensional telah beralih menjadi proses bisnis berbasis cloud yang mudah dan cepat diakses dalam memberikan layanan (Arkan Hafi et al., 2024). Bahasa Jepang atau nihongo adalah Bahasa resmi yang digunakan masyarakat Jepang. Bahasa Jepang merupakan salah satu Bahasa populer di dunia dengan jumlah penutur sekitar 125 juta jiwa. Bahasa Jepang juga digunakan oleh beberapa penduduk negara yang pernah ditaklukkannya, seperti Korea dan Republik

Tiongkok. Bahasa Jepang juga bisa dijumpai di Amerika Serikat (California dan Hawaii) dan Brasil akibat emigrasi orang Jepang beberapa tahun lalu. Belum lagi tenaga kerja asing di Jepang yang juga semakin banyak. Bahasa Jepang (Nihon-go) sendiri dibagi menjadi 5 level dengan tingkat kemahiran yang berbeda. 5 level tersebut ditentukan dengan test JLPT (Japanese Language Proficiency Test) yang diadakan tiap tahunnya di Indonesia. Level yang diujikan pun berbeda berdasarkan kemampuan yang telah dipelajari dimulai dari N5 dengan tingkat kesulitan paling rendah sampai N1 dengan tingkat kesulitan paling tinggi (Agustav et al., 2017).

Berdasarkan data tahun 2017, kebutuhan Jepang akan tenaga kerja asing mencapai angka 1,28 juta, meningkat 600.000 orang dari kurun lima tahun terakhir. Hal ini terjadi karena Jepang kekurangan tenaga kerja lokal untuk menjalankan roda ekonomi, akibat rendahnya tingkat kelahiran dan populasi masyarakat yang semakin menua. Hal ini sangat mengkhawatirkan bagi Jepang, diperkirakan populasi penduduk Jepang akan berkurang setengahnya dari 126,8 juta penduduk pada tahun 2017 menjadi 50,56 juta penduduk pada tahun 2115 yang mengakibatkan naiknya permintaan akan tenaga kerja asing, dan ini dapat menjadi peluang bagi tenaga kerja Indonesia untuk dapat bekerja di sana (Arfiawati & Pasim, 2019).

Kebutuhan Jepang akan tenaga kerja asing mengakibatkan banyak calon tenaga kerja asal Indonesia berkeinginan untuk dapat bekerja di sana. Untuk dapat bertahan hidup di Jepang tentunya perlu menguasai Bahasa Jepang agar memudahkan komunikasi sehari-hari. Banyak calon tenaga kerja tersebut mendaftarkan diri untuk mengikuti kursus dari Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) atau sekadar belajar melalui aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang di smartphone. Namun untuk mendaftar di LPK perlu biaya yang tidak sedikit sementara pembelajaran Bahasa Jepang di aplikasi *mobile* biasanya hanya sampai level dasar atau JLPT N5.

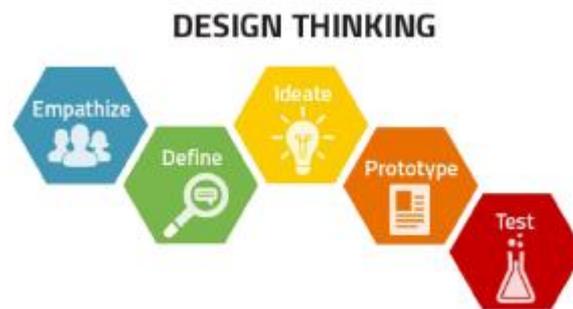
Perancangan aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang “Mayo Japan” dengan metode *Design Thinking* dirancang sebagai solusi dari aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang yang sudah ada dengan kekurangan seperti materi yang diberikan hanya materi dasar dan kurang interaktif. Nama “Mayo Japan” sendiri diambil dari makanan Jepang, yaitu Onigiri Tuna Mayo yang biasanya dibawa sebagai bekal dan banyak dijual di supermarket di Jepang. Dengan harapan yang sama, aplikasi ini dapat menjadi bekal untuk belajar Bahasa Jepang, maka dari nama “Onigiri Tuna Mayo” diambil kata Mayo karena unik dan menambahkan kata Japan sehingga menjadi “Mayo Japan”. Dengan adanya Mayo Japan diharapkan mampu membantu calon tenaga kerja yang ingin bekerja di Jepang dalam belajar Bahasa Jepang terutama dalam persiapan mengikuti tes JLPT. Aplikasi ini tidak hanya ditujukan kepada calon tenaga kerja yang ingin bekerja di Jepang namun juga dapat digunakan oleh seluruh masyarakat Indonesia yang ingin belajar Bahasa Jepang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Design thinking* yang dimana metode *design thinking* adalah metodologi dengan pendekatan berbasis solusi kreatif lintas disiplin dengan gabungan pola pikir analitis, kreatif, dan praktis. Berpikir desain adalah pendekatan pada pembelajaran yang menyertakan proyek pembelajaran langsung, berfokus pada pemeriksaan dan penyelesaian masalah, pemeriksaan solusi yang mungkin, membuat sketsa dan membuat prototype, kolaborasi dan umpan balik, dibuat produk atau ide, serta refleksi dan desain ulang jika perlu (Rosyda & Sukoco, 2020). *Design Thinking* merupakan metode pengembangan sistem yang dalam prosesnya melalui perulangan proses agar pengembang dapat memahami pengguna dan masalah dapat didefinisikan kembali sebagai solusi yang sebelumnya tidak terlihat. Dengan *design thinking* akan diciptakan ide-ide inovasi baru yang nantinya digunakan sebagai pemecahan masalah saat produk aplikasi baru dikembangkan.

(Assaufa & Arifin, 2023). Ada 5 tahapan dalam *Design Thinking* sebagai berikut

1. **Empathize**  
Tahap empati bertujuan untuk mengetahui kebutuhan para pengguna dengan memahami dan mengamati pengguna melalui wawancara atau observasi.
2. **Define**  
Define merupakan analisis dan memahami semua data dan informasi yang telah didapatkan pada tahap empati sebelumnya, tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan ide dan solusi dari masalah yang dihadapi pengguna.
3. **Ideate**  
Tahap ideate adalah tahapan melakukan perancangan untuk menghasilkan ide dan solusi yang sekiranya dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
4. **Prototype**  
Prototype adalah proses merancang tampilan awal dari produk yang dibuat dengan mengimplementasikan ide-ide yang sudah dikumpulkan sebelumnya.
5. **Test**  
Test adalah melakukan uji coba untuk mengetahui apakah desain yang dirancang sudah berjalan dengan baik atau tidak, dan akan mendapat umpan balik untuk perkembangan produk kedepannya.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Jepang akan tenaga kerja asing mengakibatkan banyak calon tenaga kerja asal Indonesia berkeinginan untuk dapat bekerja di sana. Untuk dapat bertahan hidup di Jepang tentunya perlu menguasai Bahasa Jepang agar memudahkan komunikasi sehari-hari. Dengan adanya aplikasi pembelajaran bahasa Jepang ini akan memberikan solusi guna menyediakan sarana pembelajaran bahasa Jepang yang mudah diakses kapanpun dan dimanapun. Dalam merancang aplikasi ini dilakukan tahap-tahap perancangan sebagai berikut.

#### 3.1. Empathize

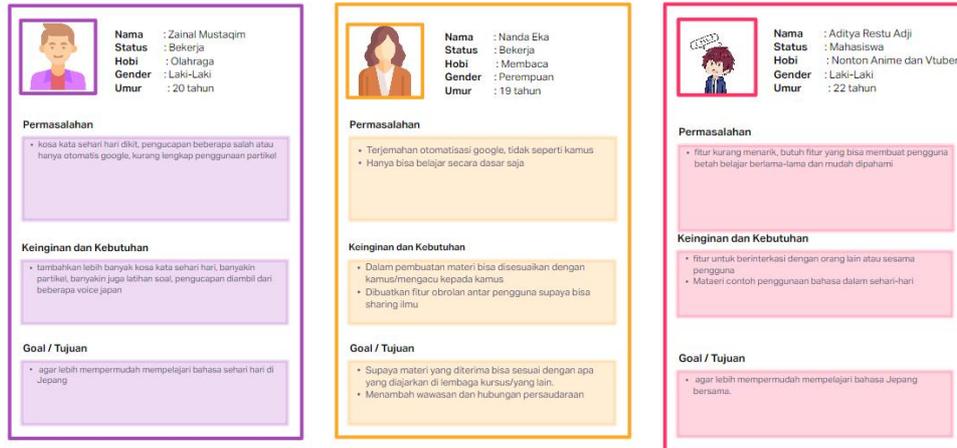
Pada tahap pertama dilakukan wawancara terhadap 3 orang yang sedang atau pernah belajar Bahasa Jepang dengan latar belakang yang berbeda. Pertanyaan wawancara meliputi apakah pernah menggunakan aplikasi mobile untuk belajar Bahasa Jepang jika pernah apakah ada permasalahan yang dialami lalu keinginan dan kebutuhan yang harus dipenuhi pada aplikasi. Terakhir adalah tujuan yang harus dipenuhi dalam penggunaan aplikasi. Berdasarkan beberapa pertanyaan tersebut akan disusun user persona dan perancangan lebih lanjut.

#### 3.2. Define

Pada tahap define dilakukan pengamatan dan pemahaman dari tahap sebelumnya yang terdiri dari User Persona, Insight, dan Analisis Kebutuhan.

### 3.2.1. User Persona

User Persona merupakan representasi dari target pengguna aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang. Persona tersebut terdiri dari permasalahan, kebutuhan, dan keinginan, serta tujuan.



Gambar 2. User Persona

### 3.2.2 Insight

Insight merupakan pemahaman perilaku, minat atau pola pikir pengguna terhadap penggunaan aplikasi yang diinginkan. Berdasarkan user persona sebelumnya diperoleh beberapa poin sebagai berikut:

- User ingin belajar Bahasa Jepang bukan sekadar dasarnya
- Materi pembelajaran yang diinginkan adalah materi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- User ingin bisa berinteraksi sesama pengguna
- User ingin belajar langsung dengan pengajar

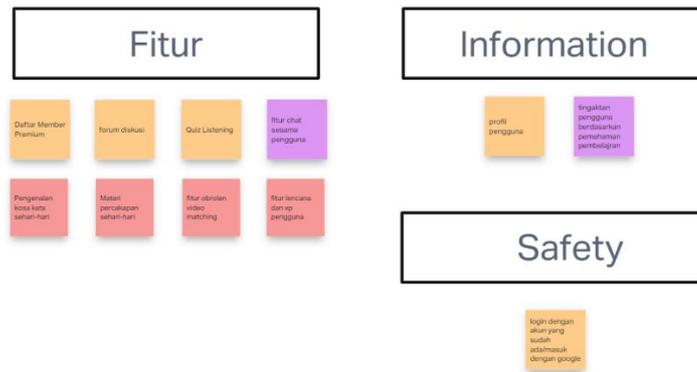
### 3.2.3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Sebelum melakukan analisis kebutuhan pengguna, perlu memikirkan ide konten yang perlu ada pada aplikasi yang dirancang. Berikut adalah beberapa ide konten yang dapat dijadikan kebutuhan pengguna.



Gambar 3. Ide Konten

Setelah membuat ide konten, perlu membuat affinity diagram yaitu memilah ide konten menjadi beberapa kelompok yang cocok berdasarkan keterkaitan hubungan antar ide. Pada aplikasi “Mayo Japan” terdiri dari 3 kelompok yaitu fitur, informasi dan keamanan.

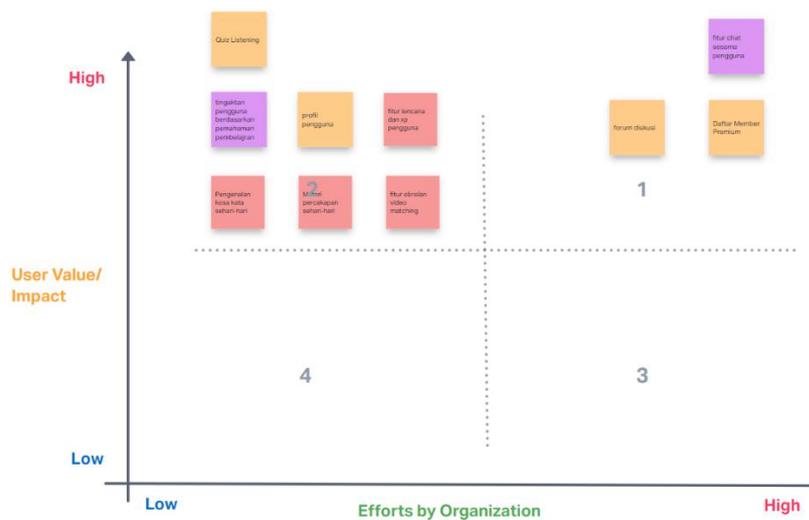


Gambar 4. Affinity Diagram

### 3.3. Ideate

Pada tahap Ideate terdiri dari Kuadran Prioritas yang digunakan untuk menentukan prioritas kebutuhan mana yang perlu didahulukan atau tidak. Berdasarkan Affinity Diagram sebelumnya fitur terbagi menjadi dua, yaitu fitur untuk pengguna gratis dan fitur berbayar atau premium. Adapun fitur utama yang bisa didapatkan keduanya yaitu, fitur beranda untuk akses materi, fitur obrolan teks sesama pengguna, fitur forum diskusi, fitur peringkat dan rencana pengguna dan fitur profil pengguna.

Untuk fitur gratis hanya bisa mengakses materi dasar sementara fitur premium mendapatkan 3 fitur tambahan. Fitur pertama adalah “Kelas Saya” untuk bergabung di dalam kelas pembelajaran Bahasa Jepang Bersama pengajar dengan sertifikasi JLPT N2 keatas dan pengguna lain dan dilengkapi akses materi yang urut sesuai tingkatan JLPT. Fitur kedua adalah “Ngobrol”, yaitu fitur untuk melakukan percakapan video ataupun teks dengan sesama pengguna aplikasi. Fitur ketiga adalah fitur quiz dengan tingkatan JLPT N5 sampai N1. Untuk quiz tingkatan akan terbuka jika sudah memiliki rencana di tingkat tersebut.



Gambar 5. Kuadran Prioritas

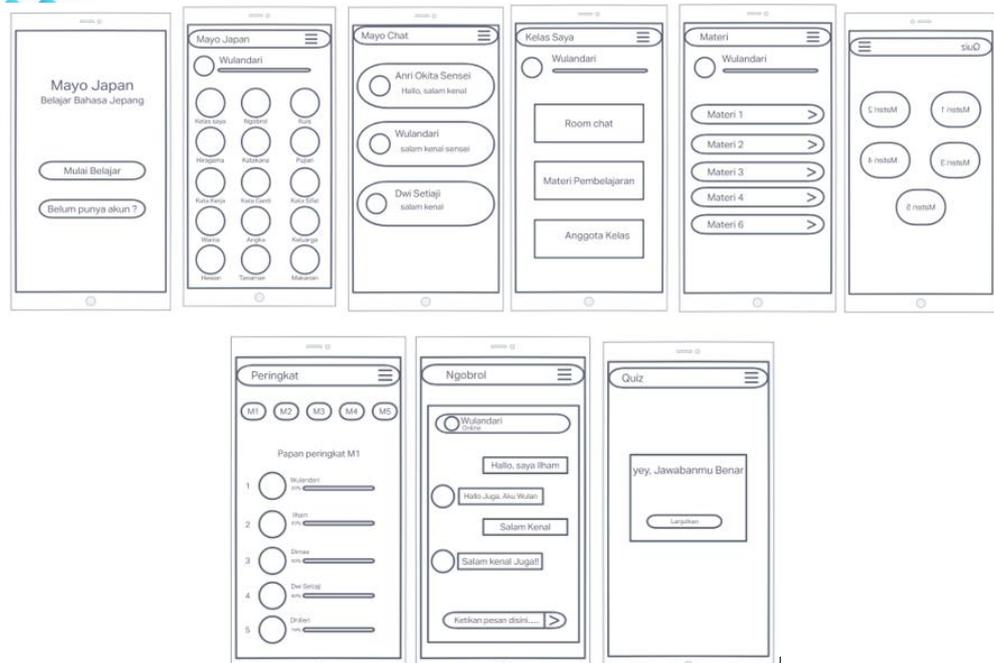
### 3.4. Prototype

Setelah melalui pengumpulan data, ide dan pemecahan solusi, tahap selanjutnya adalah rancangan antarmuka dan pengalaman pengguna terkait aplikasi yang dirancang. Pada tahap ini terdiri dari Wireframe dan Task Flow.

#### 3.4.1. Wireframe

Wireframe merupakan kerangka gambaran kasar pada tampilan yang akan dirancang

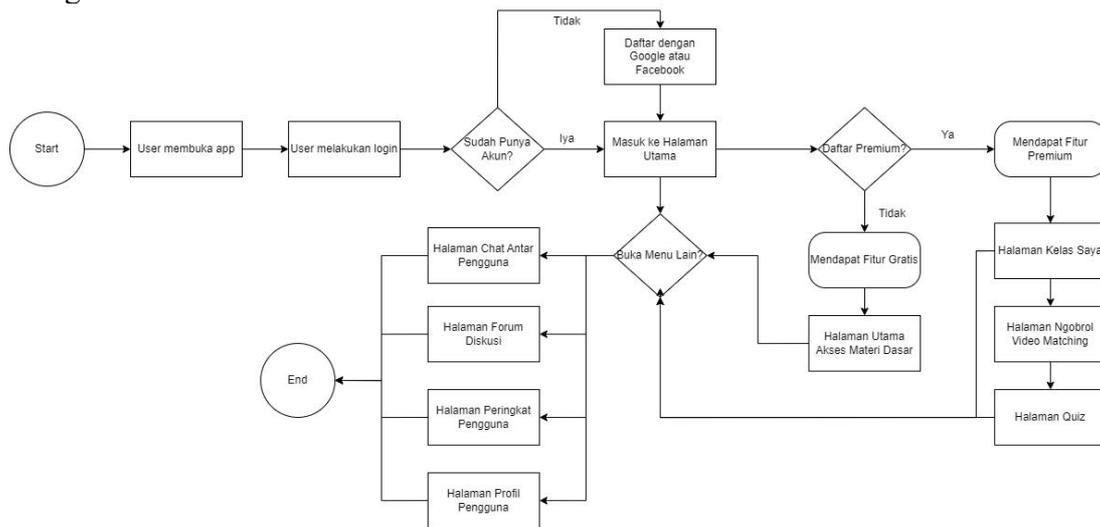
sebelum melakukan mockup. Pada wireframe terdiri dari 9 desain tampilan antar muka yang berbeda.



Gambar 7. Wireframe Aplikasi Mayo Japan

### 3.4.2. Task Flow

Task flow menggambarkan perjalanan pengguna dalam menjalankan aplikasi yang dirancang.



Gambar 8. Task Flow

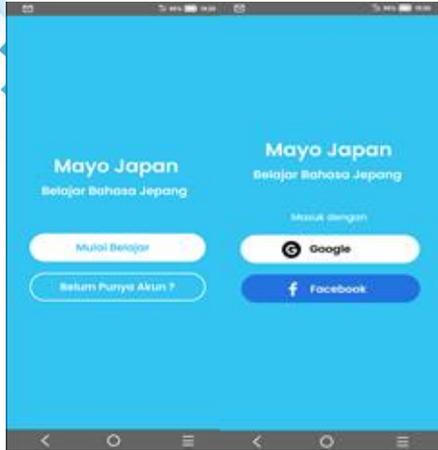
### 3.5. Test

Pada tahap pengujian dilakukan percobaan menjalankan desain pada figma agar memperoleh hasil yang bisa dijalankan dengan mudah oleh pengguna.

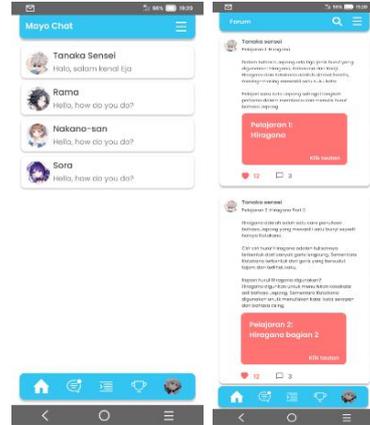
#### 3.5.1. Mockup

Mockup merupakan desain yang sudah jadi dan siap diterapkan pada aplikasi yang dirancang.

## 1. Fitur Gratis



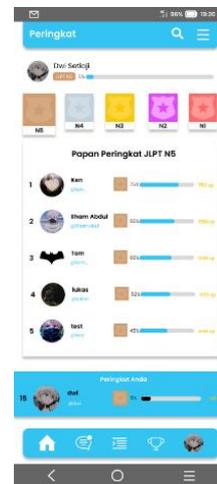
Gambar 9. Mockup “Fitur Login”



Gambar 12. Mockup “Contoh Fitur Obrolan dan diskusi”



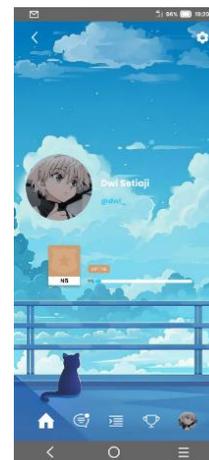
Gambar 10. Mockup “Beranda”



Gambar 13. Mockup “Contoh Fitur Peringkat”



Gambar 11. Mockup “Contoh Materi Hiragana”



Gambar 14. Mockup “Contoh Fitur Profil”

Dari gambar 9 – 14 merupakan fitur gratis yang bisa diakses oleh pengguna namun dari segi fitur dan materi yang diberikan hanya terbatas. Jika ingin mendapat fitur dan materi lebih lanjut maka pengguna diharapkan meningkatkan ke fitur premium yang memiliki tampilan sebagai berikut.

## 2. Fitur Premium



Gambar 15. Mockup “Mengaktifkan Fitur Premium “



Gambar 16. Mockup “Fitur Beranda Premium“



Gambar 17. Mockup “Fitur Kelas Saya“



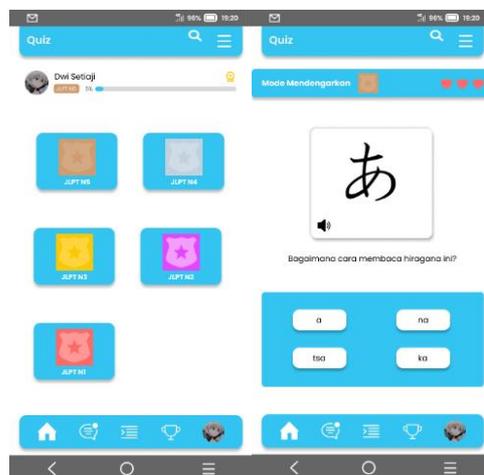
Gambar 18. Mockup “Fitur Chat Room Kelas Saya “



Gambar 19. Mockup “Fitur Daftar Materi Pembelajaran Kelas Saya“



Gambar 20. Mockup “Fitur Ngobrol Video“



Gambar 21. Mockup “Fitur Quiz“

Pada gambar 15 – 21 merupakan fitur yang diberikan apabila pengguna telah meningkatkan akses yang dimiliki. Berdasarkan dua fitur yang diberikan di atas merupakan tampilan antarmuka yang diberikan kepada pengguna. Tampilan inilah yang merupakan pengembangan dari kebutuhan pengguna yang telah dianalisis pada tahapan *design thinking*.

#### 4. KESIMPULAN

Perancangan aplikasi mobile pembelajaran Bahasa Jepang "Mayo Japan" dengan metode *design thinking* bertujuan untuk membantu pengguna untuk bisa lebih mendapat materi Bahasa Jepang tidak sekedar materi dasarnya tapi sesuai dengan tingkatan JLPT, serta meningkatkan interaksi antar pengguna dalam belajar Bahasa Jepang. Adapun kesimpulan yang dapat dijabarkan adalah sebagai berikut.

- Metode yang digunakan pada Perancangan Aplikasi “Mayo Japan” Pembelajaran Bahasa Jepang berbasis mobile adalah *Design Thinking*.
- Metode *Design Thinking* terdiri dari *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* dan akan dilakukan berulang kali untuk menghasilkan desain sesuai yang diinginkan pengguna.
- Pada tiap tahapan *design thinking* terdiri dari *User Persona*, *Insight*, *Ide Konten*, *Affinity Diagram*, *Kuadran Prioritas*, *Wireframe*, *Taskflow* dan *Mockup*.
- Melalui perancangan tersebut menghasilkan sebuah rancangan aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang dengan nama Mayo Japan. Dengan fitur aplikasi terbagi menjadi dua, yaitu fitur gratis dengan akses materi dasar dan fitur berbayar dengan 3 fitur tambahan (*Kelas Saya*, *Ngobrol* dan *Quiz*).

#### 5. SARAN

Adapun saran terkait kekurangan yang dapat dioptimalkan selama proses perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- Karena menggunakan *design thinking* maka perlu melibatkan calon pengguna dengan intensitas tinggi.
- Perlu melakukan lebih banyak testing dengan menambah jumlah partisipan dalam melakukan pengujian aplikasi sehingga hasilnya lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustav, M., Widhiyanti, K., & Trianto, E. M. (2017). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Untuk Pemula Dengan Metode User Centered Design Berbasis Android. *Teknika*, 5(1), 10–23. <https://doi.org/10.34148/teknika.v5i1.47>
- Arfiawati, F., & Pasim, U. N. (2019). *Universitas Nasional Pasim*. 1, 72–77.
- Arkan Hafı, M., Yudistira, G., Fadillah, F., Kunci, K., & Kesehatan, L. (2024). Desain UI/UX Aplikasi Kesehatan Dengan Pendekatan Design Thinking. In *Jurnal Ilmiah IT CIDA: Diseminasi Teknologi Informasi* (Vol. 10, Issue 2).
- Assaufa, N. I., & Arifin, M. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi “BISA” Dengan Pendekatan Design Thinking. In *Jurnal Ilmiah IT CIDA: Diseminasi Teknologi Informasi* (Vol. 9, Issue 2).
- Rosyda, S. S., & Sukoco, I. (2020). Model Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.35138/organum.v3i1.69>