

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kata “*Kanji*”[1] adalah kata dalam bahasa Jepang yang mengacu pada sekelompok ribuan simbol yang digunakan dalam bahasa Tionghoa, Jepang, dan bahasa Asia lainnya. Karakter kanji kadang juga disebut *pictograms*, atau sejumlah istilah yang serupa, karena banyak karakter *Kanji* tertua yang digambarkan secara grafis menggambarkan objek atau ide yang mewakili.

Bahasa[2] adalah sistem simbol bunyi yang bermakna dan berartikulasi (dihasilkan oleh alat ucap) yang bersifat *arbitrer* dan konvensional, yang dipakai sebagai alat berkomunikasi oleh sekelompok manusia dan melahirkan perasaan dan pikiran. [3]Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah penggunaan teknologi AR (*Augmented Reality*). Penggunaan AR pada perangkat mobile *Android* juga dapat memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran, dan penggunaan AR diharapkan dapat menjadi salah satu penggunaan bentuk media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat seseorang dalam proses pembelajaran.

Saat ini AR telah banyak dikembangkan dalam pelatihan militer, bidang kedokteran, desain marketing, manufaktur, dan lain-lainnya. Salah satunya dibidang pendidikan dalam pembelajaran Bahasa Jepang dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* berbasis *Android*, pengguna dapat melihat arti dan kosakata Bahasa Jepang. Bahasa Jepang merupakan salah satu bahasa internasional yang mulai harus kita pelajari dari usia dini agar terbiasa. juga membantu orang yang ingin bekerja diperusahaan asing agar lebih mudah masuk kedalam perusahaan tersebut. Apalagi pendidikan bahasa Jepang dibeberapa daerah belum merata bahkan pelajaran tentang bahasa Jepang belum ada sama sekali didaerah disana.

Penyebab dari kesulitan diatas adalah karakteristik *Kanji* yang unik yaitu memiliki *Bushu* (Radikal), *Kakusuu* (Jumlah coretan), *Hitsujun* (urutan menulis), serta *Yomikata* (cara baca)[4]. Teknologi AR sangat bagus jika dimanfaatkan dalam media pembelajaran dengan memperagakannya dengan menggunakan tiga

dimensi untuk kosakata *Kanji*. [1] Dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh peneliti yang lain dari Ida Bagus Nyoman Ligia Ligia, I Ketut Gede Darma Putra, I made Agus Dwi Suarjaya pada tahun 2018 yang berjudul “Aplikasi *Augmented Reality* Dinamis Pengenalan Huruf *Kanji* (*AR-Kanji*) Berbasis *Android*”, [2] Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Linda Perdanawanti, Sofyan Setiajid pada tahun 2017 yang berjudul “Aplikasi Kamus Dasar Bahasa Jepang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *User Centered Design*”, [3] Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rudy Octavianto, Ramos Somya pada tahun 2017 yang berjudul “Media Pembelajaran Mengenal Huruf Alphabet Berbasis *Augmented Reality* Pada Perangkat Mobile *Android*”, [5] Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizal, Asahar Johar, Aan Erlansari pada tahun 2016 yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *RealTime Translation* Untuk Penerjemahan Bahasa Inggris-Indonesia Berbasis *Augmented Reality* pada *Android*”, [6] Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Setia Wardani pada tahun 2015 yang berjudul “Pemanfaatan Teknologi *Augmented Reality* (*AR*) untuk Pengenalan Aksara Jawa Pada Anak”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan. Pada penelitian kali ini penulis membuat pembelajaran Bahasa Jepang ke dalam Aplikasi yang akan diimplementasikan dalam penelitian yang berjudul “**Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Dengan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis *Android* Pada LPK Centro Course**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dalam Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Dengan Teknologi *AR* Berbasis *Android* Pada LPK CENTRO COURSE dapat dirumuskan masalah:

1. Bagaimana merancang dan membuat Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Dengan Teknologi *AR* Berbasis *Android* Pada LPK Centro Course?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi yang dibuat agar pengguna bisa menggunakan aplikasi hanya dengan *Android* saja sehingga mereka tidak perlu susah-susah mencari benda yang akan diartikannya?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari aplikasi pembelajaran bahasa jepang dengan teknologi *AR* berbasis Android ini antara lain adalah:

#### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari aplikasi ini dapat di rumuskan sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun suatu aplikasi pembelajaran bahasa jepang *AR* dalam tampilan Android pengguna yang mampu memberikan kemudahan, kenyamanan dalam memahami bahasa jepang.
2. Memanfaatkan fitur dari *Smartphone* untuk di jadikan alat bantu pembelajaran bahasa jepang.
3. Memperkenalkan *Augmented Reality* untuk Pembelajaran Bahasa Jepang pada semua pengguna.

#### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi ini dapat di rumuskan sebagai berikut :

1. Aplikasi mobile ini dapat mempermudah dalam mempelajari bahasa jepang dengan yang diperlihatkan.
2. Aplikasi ini dapat mempercepat mengenal bahasa jepang yang diperlihatkan secara *real time*.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk membantu mempermudah pembuatan aplikasi pembelajaran bahasa jepang dengan teknologi *AR* berbasis Android ini agar tidak dipersulit, peneliti membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman C++ dengan menggunakan *Android SDK (Software Development kit)* sebagai pengembangnya dan menggunakan *Unity 3D* untuk memudahkan mengedit, membuat script serta mengimplementasikan animasi 3D.
2. Sistem ini dimaksudkan untuk melakukan pembelajaran bahasa jepang secara langsung secara *Realtime* dengan mengambil gambar *Marker* tertentu yang ada disekitarnya.

3. Aplikasi ini menggunakan objek dari *Marker* sebagai pembelajaran yang terdiri dari 50 marker yaitu 10 marker objek dan 40 kosakata objek 3D AR yang akan diterjemahkan.
4. Aplikasi ini tidak memiliki suara saat objek *marker*-nya muncul.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dilihat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan kejelasan mengenai penulisan hasil penelitian. Laporan hasil penelitian ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai berbagai macam landasan teori yang digunakan dan sesuai dengan kebutuhan, sejarah Android, dan *software* atau *development tools* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini.

#### **BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan metodologi penelitian terdiri dari 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak (*Waterfall*), metode penelitian, dan *tools* (alat bantu dalam analisi dan merancang aplikasi).

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

Pada bab ini berisi antara analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis sistem, perancangan sistem, rancangan layar, tampilan layar.

#### **BAB V            PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan mengenai apa saja yang telah dihasilkan dan saran-saran alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pengembangan aplikasi.