

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi(IPTEK) yang kian pesat juga dapat berpengaruh terhadap proses edukasi terhadap siswa di sekolah. Dalam tahapan ini jika proses pemberian edukasi terhadap siswa memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi(IPTEK) yang berkembang pesat pada sekarang ini, maka siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti proses pemberian edukasi yang diberikan guru di sekolah dan tidak menutup kemungkinan siswa akan lebih mudah dalam mengingat materi yang disampaikan oleh guru karena siswa bukan lagi dihadapkan dengan sebuah media buku yang hanya ada cetakan teks dan gambar yang tidak dapat divisualisasikan tetapi siswa juga diberikan edukasi menggunakan media yang memanfaatkan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) seperti *Augmented reality* agar siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi yang diberikan oleh guru.[14]

Di era perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi(IPTEK) seperti sekarang ini penerapan teknologi *augmented reality* dalam sebuah media edukasi sangat cocok karena teknologi *augmented reality* merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi (2D)/tiga dimensi (3D) ke dalam lingkungan nyata. Teknologi tersebut dapat digunakan untuk membuat simulasi objek pada keadaan nyata dengan berbagai efek dan animasi yang lebih interaktif.[14]

Permasalahan yang terjadi di sekolah dasar Sokowaten Baru pada kelas III tentang pelajaran bahasa Inggris setelah saya melakukan wawancara dengan ibu Sepsusiyanti, S.pd selaku guru bahasa Inggris adalah kurangnya alat peraga atau media edukasi untuk menunjang proses belajar mengajar dalam pelajaran bahasa Inggris yang diajarkan di sekolah tersebut karena masih menggunakan media edukasi berbasis buku cetakan teks dan gambar. Ibu Sepsusiyanti, S.pd juga mengatakan bahwa minat siswa kelas III di sekolah dasar Sokowaten Baru terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu Tinggi 30%, Sedang 60%, dan kurang 10%. Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengambil judul dalam skripsi ini **"Media Edukasi Dengan Augmented Reality Menyusun Kata dalam Bahasa Inggris Untuk Anak Kelas 3 di Sekolah Dasar Sokowaten Baru Bantul"**.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penyusun dapat suatu rumusan masalah, yaitu: "Bagaimana cara merancang dan membuat media edukasi berbasis *augmented reality* menyusun kata dalam bahasa Inggris untuk anak kelas 3 di Sekolah Dasar Sokowaten Baru Bantul agar siswa tertarik dan mudah dalam mengingat kosa kata dalam bahasa Inggris?".

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan sudut pandang permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu batasan masalah agar tidak menyimpang jauh dari topik pembahasan materi. Batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

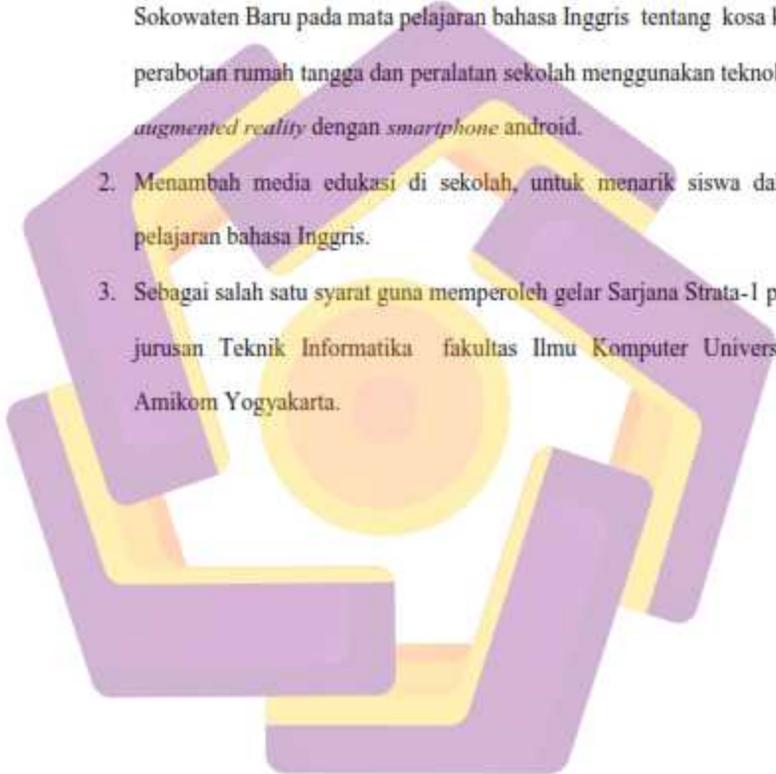
1. Lokasi penelitian di SD Sokowaten Baru Bantul.

2. Media edukasi ini dikhususkan untuk anak SD kelas III.
3. Kosakata bahasa Inggris yang digunakan dalam penelitian ini adalah kosakata tentang perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah dengan model objek tiga dimensi (3D).
4. Dalam media edukasi penelitian ini hanya mencakup 20 kosakata tentang perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah.
5. Pembuatan software media edukasi menggunakan teknologi *augmented reality*.
6. Proses penyusunan kata hanya bisa menghilangkan maksimal 3 (tiga) huruf.
7. Aplikasi media edukasi *augmented reality* yang dibuat hanya dijalankan di *smartphone* android.
8. Aplikasi media edukasi dengan *augmented reality* ini memiliki beberapa fitur, yaitu:- dapat mengganti warna objek perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah menjadi *Red, Green, Blue*(RGB), - dapat memutar objek 360 derajat, dan - dapat memunculkan suara dari kosakata objek tiga dimensi (3D) perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah yang muncul.
9. Membuat sebuah buku pelajaran kosakata bahasa Inggris untuk tempat *scan marker augmented reality* dan sebagai media bantu edukasi dalam pembelajaran kosakata bahasa Inggris di kelas III di Sekolah Dasar Sokowaten Baru.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mencoba mengimplementasikan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi(IPTEK) dalam proses belajar mengajar di Sekolah Dasar Sokowaten Baru pada mata pelajaran bahasa Inggris tentang kosa kata perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah menggunakan teknologi *augmented reality* dengan *smartphone* android.
2. Menambah media edukasi di sekolah, untuk menarik siswa dalam pelajaran bahasa Inggris.
3. Sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata-I pada jurusan Teknik Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.



## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang bermanfaat, antara lain:

1. Menjadi bahan rujukan bagi guru yang ingin mengembangkan media edukasi tambahan di sekolah terutama media edukasi berbasis *augmented reality*.
2. Memberikan informasi dalam menyusun dan mengembangkan media edukasi *augmented reality* yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penulisan dan penyelesaian Media Edukasi melalui beberapa metode, yaitu:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Metode Observasi

Menggunakan metode observasi penulis mengambil data dengan cara melakukan observasi langsung ke obyek penelitian, mempelajari dan mencatat data yang dibutuhkan dalam penelitian, mencatat data yang dibutuhkan dalam penelitian, dalam hal ini penulis melakukan observasi di SD Sokowaten Baru Bantul.

#### 2. Metode Wawancara

Menggunakan metode mengumpulkan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pihak guru mata pelajaran bahasa Inggris khususnya dalam penyampaian materi kosa kata perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah

dan peralatan sekolah untuk mengetahui kosa kata apa saja yang biasa diberikan tentang perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah.

### 3. Metode Kuesioner

Metode pengumpulan data dengan menggunakan sekumpulan daftar pertanyaan kepada sejumlah objek yang *representative* (layak), objek yang dijadikan *quisioner* adalah siswa kelas III SD Sokowaten Baru Bantul.

### 4. Metode Studi Pustaka

Metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau konsep-konsep teoritis menggunakan buku dan internet untuk mencari file yang menunjang sebagai bahan referensi.

#### 1.6.2 Metode Analisis

Ada beberapa metode yang digunakan pada tahap analisis ini antara lain:

1. Analisis SWOT yang terdiri dari *Stength* (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), *Opportunity* (Kesempatan), dan *Threats* (Ancaman).
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, analisis kelayakan teknis, dan analisis kelayakan hukum.

#### 1.6.3 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan media edukasi *augmented reality* ini ada beberapa tahapan, yaitu:

- a. Perancangan desain tampilan aplikasi media edukasi *augmeted reality*.
- b. Perancangan struktur navigasi aplikasi media edukasi *augmented reality*.
- c. Perancangan beberapa objek-objek animasi tiga dimensi (3D) perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah yang beracuan pada buku yang diajarkan pada kelas III di SD Sokowaten Baru Bantul.
- d. Perancangan marker sebagai media untuk menampilkan objek *angmented reality*.

#### **1.6.4 Metode Pengembangan**

Pada metode pengembangan dilakukan pada tahap produksi, dimana pembuatan objek tiga dimensi (3D) perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah, pembuatan marker atau media untuk melakukan scan objek tiga dimensi (3D), merekam suara untuk kata dari objek tiga dimensi (3D) perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah yang muncul, pembuatan aplikasi media edukasi *augmented reality* dan rendering aplikasi media edukasi *augmented reality*.

#### **1.6.5 Metode Testing**

Penulis menggunakan metode pengujian aplikasi media edukasi yang dibuat dengan metode *Alpha Testing* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan menghilangkan masalah sebelum sampai ke user dan dilakukan pengujian dengan kuesioner, yang mana kuesioner akan di bagikan kepada siswa kelas III SD Sokowaten Baru Bantul untuk mengetahui apakah aplikasi media edukasi *augmented reality* sudah sesuai baik dalam hal tampilan dan fungsi yang ada pada

aplikasi media edukasi *augmented reality* sehingga membuat mereka tertarik untuk belajar bahasa Inggris serta mempermudah mereka dalam menghafalkan kosa kata bahasa Inggris terutama tentang kosa kata perabotan rumah tangga dan peralatan sekolah.

### **1.6.6 Metode Implementasi**

Pada metode implementasi ini aplikasi media edukasi dengan *augmented reality* yang digunakan di *platform android* ini di upload di *playstore* agar siswa SD kelas III di SD Sokowaten Baru dapat mendownload aplikasi ini jika ingin menggunakannya sebagai media edukasi mereka di rumah.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk lebih mempermudah dalam memahami tentang penulisan penelitian ini, maka penulis mengelompokkan materi penulisan menjadi lima (V) bab, yaitu:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang uraian Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

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

Dalam bab ini berisi tentang teori - teori dan konsep dasar yang melandasi permasalahan penelitian ini.

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada Bab ini berisikan tentang analisis yang digunakan dan penjelasan tahap perancangan pembuatan media edukasi dengan *augmented reality* ini .

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan tentang hal-hal yang sudah dicapai dalam bagian-bagian sebelumnya, proses pengoreksian aplikasi media edukasi dengan *augmented reality* dan hasil implementasi dari aplikasi media edukasi dengan *augmented reality* yang sudah dibuat.

#### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis dari hasil penelitian yang dilakukan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

