

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan kebugaran jasmani merupakan dambaan setiap manusia yang hidup didunia ini. Banyak cara yang dilakukan oleh manusia untuk senantiasa menjaga kebugarannya. Salah satu cara yang mudah dan murah tetapi dengan hasil yang signifikan salah satunya adalah melakukan latihan senam. Kesegaran jasmani yang menandai keadaan yang sangat didambakan oleh setiap orang, baik anak-anak, remaja, ataupun orangtua. Dengan keadaan kesegaran jasmani yang cukup seseorang dimungkinkan akan dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Dengan berolahraga yang teratur diharapkan kebugaran dan kesehatan tubuh kita akan senantiasa terjaga akan mendukung kegiatan sehari-hari.

Anak di usia sekolah dasar merupakan anak dalam usia pertumbuhan dan perkembangan yang sebagian besar waktunya digunakan untuk bermain dan bergerak. Anak sekolah dasar merupakan anak dalam usia pertumbuhan dan perkembangan. Karena itu dalam usia ini anak memerlukan waktu untuk bergerak dan bermain, guna untuk menunjang dalam pertumbuhan dan perkembangan baik motorik maupun kondisi fisiknya. Pendidikan jasmani di sekolah yang salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap sportifitas dan kebugaran jasmani siswa, dirasa masih belum cukup. Karena pembelajaran Penjasorkes dilakukan satu minggu sekali kurang mampu merangsang perkembangan gerak maupun untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Oleh sebab itu perlu dilakukan aktivitas jasmani di luar jam pelajaran yang diprogram dengan benar dengan mempertimbangkan bentuk, aturan serta waktu pelaksanaannya. Salah satu bentuk yang mudah dan menarik dan dapat diikuti oleh banyak orang adalah " Senam Kesegarab Jasmani (SKJ)".

Di Indonesia Senam seperti Sribu, Ayo Bersatu, SKJ, senam Aerobik dan senam SKJ termasuk senam yang banyak diminati dewasa ini. Disebabkan gerakannya mudah diikuti dan diiringi dengan musik yang menyenangkan. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) dilaksanakan di SDN Plumbungan 2 Sragen setiap hari

Jum'at pagi. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) merupakan senam yang menarik dan riang gerakannya. Gerakan-gerakan dalam Senam kesegaran jasmani (SKJ) telah dibuat sedemikian rupa oleh para ahli senam dan senam ini merupakan bagian dari senam umum, tetapi khusus untuk pelajar dan anak-anak usia 4-13 tahun. Secara umum dapat dikatakan bahwa maraknya keikutsertaan dalam olahraga semacam ini dapat dilihat dari manfaat yang diperoleh anggota masyarakat setelah mengikuti olahraga senam itu sendiri. Beberapa manfaat yang dapat disebutkan misalnya, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak, melatih otot-otot, pembinaan tubuh yang sehat dan kuat, peningkatan prestasi, dan peningkatan kebugaran. Disisi lain guna melepaskan kelelahan setelah lama beraktifitas, bisa juga sebagai olahraga pengisi waktu luang.

Dengan perkembangan dan perjalannya waktu, seakan teknologi bisa dijadikan untuk keperluan kebugaran jasmani membantu dalam memudahkan melakukan kegiatan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ). Khususnya di SDN Plumbungan 2 Sragen dalam mengenal media pembelajaran teknik dan bentuk senam pada anak sekolah dasar, 3D belum ada teknologi yang mengajarkan teknik bentuk senam anak lewat media pembelajaran 3D. Teknologi juga bisa dimanfaatkan untuk mengenalkan manfaat senam bagi anak sekolah dasar merupakan dalam usia pertumbuhan dan perkembangan, Karena itu dalam usia dini anak memerlukan waktu untuk bergerak dan bermain, guna untuk menunjang dalam pertumbuhan dan perkembangan baik motorik maupun kondisi fisiknya.

Menggabungkan unsur jasmani dan teknologi merupakan pilihan yang dapat membantu anak dalam memudahkan dan memahami manfaat senam, dan juga sebagai sarana belajar mengenal senam dengan menggunakan aplikasi *Augmented Reality*, khususnya di SDN Plumbungan 2 Sragen agar lebih dikenal memanfaatkan teknologi 3D, dimana fokus utama dari penelitian yang dilakukan adalah pada proses permodelan objek 3D bentuk gerakan senam SKJ (Senam Kebugaran Jasmani) dengan teknik gerakan senam yang dilakukan modeling 3D dan diterapkan di android.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk memberikan arahan yang jelas dalam penelitian ini, maka dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran *Augmented Reality* tentang manfaat senam ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam menyampaikan informasi pada *Penerapan Teknologi Augmented Reality pada Objek 3D sebagai Media Mempelajari Teknik dan Bentuk Senam untuk Anak*. Diperlukan batas masalah agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan melebar, maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran ini menyajikan informasi mengenai gerakan senam anak yang benar, manfaat senam bagi anak.
2. Aplikasi media pembelajaran ini tidak menggunakan animasi *AR*, hanya buku paduan senam *AR* gambar 3D dan *text*.
3. Aplikasi media pembelajaran ini hanya dapat berjalan pada sistem operasi Android
4. Memakai buku paduan senam SKJ untuk media *Marker* nya
5. Aplikasi interface dengan tampilan yang sederhana.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian *Penerapan Teknologi Augmented Reality pada Objek 3D sebagai Media Mempelajari Teknik dan Bentuk Senam untuk Anak*, Sebagai berikut:

1. Untuk membuat aplikasi *AR* yang mampu memberikan pesan edukasi terkhusus untuk anak-anak SD
2. Untuk meningkatkan minat senam siswa anak SD
3. Membantu anak SDN Plumbungan 2 Sragen untuk mengetahui manfaat senam dan memperkenalkan teknologi *AR*
4. Meningkatkan pembelajaran penjasorkes
5. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi Strata I Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian *Penerapan Teknologi Augmented Reality pada Objek 3D sebagai Media Mempelajari Teknik dan Bentuk Senam untuk Anak*, Sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti
Bisa menerapkan teknologi *Augmented Reality* menjadi media pembelajaran dalam sebuah aplikasi
- b. Bagi SD Plumbungan 2 Sragen
Dapat dijadikan sebagai pelajaran penjasorkes bagi anak – anak SD
- c. Bagi Anak-anak
Dapat mengenal AR dan memahami manfaat senam lebih dalam.

1.6 Metode Penelitian

Pada awal dalam pembuatan media pembelajaran dengan Augmented Reality adalah pengumpulan dan penganalisaan untuk mendapatkan permasalahan, sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data tentang senam kesegaran jasmani di SDN Plumbungan 2 Sragen dengan wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan spesifik, namun hanya membuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali dari responden

2. Metode Observasi

Metode pengumpulan data tentang senam kesegaran jasmani di SDN Plumbungan 2 Sragen dengan observasi, merekam dan mempelajari berbagai gerakan anak di saat melakukan senam, yang bertujuan untuk mengamati gerakan senam anak yang belum benar.

3. Metode Kuesioner

Metode pengumpulan data tentang senam kesegaran jasmani di SDN Plumbungan 2 Sragen dengan kuesioner, peneliti memberikan

pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden kemudian responden memberi jawaban yang telah di sediakan jawaban pilihan kuesioner oleh peneliti.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan proses identifikasi menggunakan analisis SWOT dan analisis kebutuhan

1.6.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan, Dilakukan ditahap pra produksi yang meliputi tentang pembuatan UML seperti : *use case, activity diagram, squence diagram, class diagram, use interface, sitemap*

1.6.4 Metode Pengembangan

Pada tahap pengembangan, dilakukan pada tahap produksi, dimana pembuatan modeling 3D, *Rigging, coloring, marker, Interface dan Backsound*, mengabungkan menjadi sebuah aplikasi android

1.6.5 Metode Testing

Pada tahap testing, dilakukan pengujian dengan kuesioner, yang mana kuesioner akan dibagikan kepada guru atau teman, untuk mengetahui apakah konten isi dari aplikasi telah sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak objek penelitian

1.6.6 Metode Implementasi

Pada motode implementasi, aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang telah selesai akan di unggah di Play Store

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan supaya penyusunan laporan skripsi menjadi

lebih rapi dan muda dipahami. Sistematika penulisan pada skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah,, tujuan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang disampaikan dalam penyusunan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakkan sistem. Dalam bab ini juga menjelaskan perancangan sistem yang kita buat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan kedalam perangkat komputer, smartphone atau android, pengujian dan aplikasi dan hasilnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran-saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan mengaplikasikan media pembelajaran.

