

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang saat ini sudah sangat pesat memberikan banyak manfaat kepada manusia diberbagai aspek kehidupan. Penggunaan teknologi oleh manusia sebagai pembantu dalam pekerjaan sehari-hari yang sudah lumrah di era globalisasi saat ini. Perkembangan teknologi harus diikuti dengan perkembangan sumber daya manusia (SDM). Manusia sebagai pengguna dari teknologi harus bisa memanfaatkan dan mengembangkan teknologi yang ada saat ini. Pemanfaatan teknologi sebagai pembantu manusia saat ini banyak digunakan salah satunya dalam bidang pendidikan. Teknologi sangat membantu didalam proses belajar mengajar contohnya saat proses penyampaian materi pembelajaran di kelas. Kini aplikasi banyak digunakan oleh tenaga pengajar dalam penyampaian materi pembelajaran guna mempermudah dalam proses belajar mengajar kepada siswa.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu teknologi yang digunakan sebagai teknologi dalam metode pembelajaran karna pada dasarnya AR adalah teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia digital, tanpa mengubah bentuk fisik objek. Penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) didalam dunia pendidikan menjadi suatu teknologi yang menarik karena pada penerapannya teknologi ini menggunakan visualisasi dan animasi 3D sehingga menarik minat siswa dalam memahami materi yang disampaikan, seperti pengenalan profile Provinsi di Pulau Sumatera.

Didalam pendidikan yang ada di Indonesia, khususnya di Kabupaten Tanggamus tepatnya di Sekolah Dasar 2 Kutadalom, media pembelajaran yang diperoleh siswa hanya sebatas melalui buku pada pengenalan profile Provinsi di Indonesia sehingga kurang menariknya media ajar menggunakan metode tersebut. Dengan menggunakan metode ajar tersebut memberikan dampak kepada siswa khususnya kelas 4 yang memperoleh materi tersebut sehingga berdampak pada rasa semangat belajar siswa yang menurun karna penyampaian yang dilakukan terasa

membosankan, dengan adanya penerapan teknologi 3D *Augmented Reality* dalam pengenalan profile Provinsi di Pulau Sumatera dapat membantu pengajar serta siswa dalam memahami materi dengan metode pembelajaran yang interaktif dengan menggunakan visualisasi 3D untuk logo Provinsi di Pulau Sumatera.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengambil judul “**RANCANG BAGUN PENGENALAN PROFILE PROVINSI PADA PULAU SUMATERA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN TEKNOLOGI 3D AUGMENTED REALITY**” , di mana aplikasi tersebut dapat menampilkan bentuk 3D logo, penjelasan dari administratif dan sejarah Provinsi di Pulau Sumatera.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

1.2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

1. Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 2 Kutadalom yang terletak di Dusun Tegal Sari, Pekon Kutadalom, Kec Gisting, Kab Tanggamus.
2. Hanya membahas logo, administratif dan sejarah Provinsi di Pulau Sumatera.

1.2.2 Batasan Masalah

Dikarenakan luas dan kompleksnya pembahasan dan cakupan dalam penelitian ini, maka ruang lingkup yang dibahas yaitu dibatasi pada :

1. Menampilkan bentuk Logo Provinsi di pulau Sumatera dalam objek 3D diantaranya : Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Bengkulu, Provinsi Riau, Provinsi Kepulauan Riau, Provinsi Jambi, Provinsi Lampung, Provinsi Bangka Belitung.
2. Output yang dihasilkan yaitu berupa objek 3D Logo, Teks Administratif dan Audio sejarah Provinsi di Pulau Sumatera.
3. Menggunakan teknologi *Marker Based Tracking*.
4. *Marker* didistribusikan secara daring.
5. Minimal *Android* versi 8 (*oreo*).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, didapatkan perumusan masalah sebagai berikut: Merancang dan membangun sebuah aplikasi visualisasi 3D Logo Provinsi di Pulau Sumatera menggunakan teknologi *Augmented Reality* serta dapat dijalankan pada android sesuai dengan semestinya.

1.4 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Kurang menariknya metode pembelajaran yang disampaikan hanya melalui lisan.
2. Memberikan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi berbasis *android* dengan teknologi *Augmented Reality* yang di dalamnya memuat materi mengenai informasi Provinsi yang ada di Pulau Sumatera, Logo Provinsi, Sejarah Provinsi dan Administratif Provinsi.
2. Mempermudah pemahaman siswa terhadap informasi tentang Provinsi yang ada di Pulau Sumatera.
3. Membuat media pembelajaran inovatif.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan aplikasi ini para siswa dapat lebih mudah memahami informasi tentang setiap Provinsi yang ada di Pulau Sumatera.
2. Meningkatkan minat belajar siswa dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang unik dan menarik.
3. Menciptakan pembelajaran yang bersifat interaktif kepada siswa.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam 5 (lima) bab dan mengenai bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I membahas mengenai latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan mengenai teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar penelitian dalam proses penelitian, perancangan dan pembuatan aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III membahas tentang cara kerja dari metode penelitian yang digunakan dalam proses perancangan dan pembuatan aplikasi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisikan pemaparan tentang hasil penelitian mulai dari analisis, desain, hasil pengujian aplikasi, kelebihan dan kekurangan aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V memuat tentang kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.