

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan di hampir semua aspek kehidupan manusia, yang membawa kita ke dalam era persaingan global yang semakin ketat. Agar mampu berperang dalam persaingan global, maka sebagai bangsa kita perlu terus mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusiannya. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan kenyataan yang harus dilakukan secara terencana, terarah, intensif, efektif, dan efisien dalam proses pembangunan, kalau tidak ingin bangsa kalah bersaing dalam menjalani era globalisasi sekarang ini.

Praktik atau peragaan adalah kegiatan untuk melaksanakan sesuatu secara nyata seperti apa yang disebutkan dalam teori yang didapatkan dari mendengarkan dan melihat serta membaca. Membaca merupakan salah satu fungsi tertinggi otak manusia. Dari semua makhluk hidup di dunia cuma manusia yang bias membaca. Berkat kemajuan dalam penelitian otak, kita tahu bahwa membaca mempunyai manfaat intelektual, emosional dan fisik yang dapat meningkatkan perkembangan otak.

Tetapi masalahnya di era globalisasi ini banyak media visual selain teks yang membuat minat untuk membaca semakin sedikit (Fatmi, 2012),

dan banyak perusahaan lebih memilih memproduksi mainan daripada alat peraga tata surya karena alat peraga tata surya semakin sedikit peminatnya (Sunarya, 2011). Dari permasalahan yang ada maka penulis membuat suatu gagasan “Buku pembelajaran tata surya menggunakan *Augmented Reality*”. Buku ini berbeda dengan buku lainnya karena penulis menggunakan *Augmented Reality technology* untuk memberi visualisasi tentang tata surya agar mengembangkan imajinasi pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka perumusan masalahnya adalah “Bagaimana menggunakan Teknologi *Augmented Reality* pada buku pembelajaran tata surya”

1.3. Pembatasan Masalah

Batasan permasalahan dalam pembuatan buku pembelajaran tata surya dengan media *Augmented Reality* ini diperlukan mengingat masih terbatasnya pengetahuan *Augmented Reality* di Indonesia terutama di STMIK Sinar Nusantara dan masih menjadi hal baru yang dalam perkembangan di dunia Teknologi Informasi. Batasan permasalahan yang dibuat meliputi beberapa pokok bahasan berikut:

1. Pembuatan model animasi 3 dimensi tidak sedetail mungkin.
2. Materi dalam buku pembelajaran tidak terlalu rinci karena materi tata surya matahari diambil dari materi Ilmu Pengetahuan Alam

untuk kelas 6 Sekolah Dasar tentang tata surya matahari yang berisi tentang pengenalan planet-planet disekitar bumi.

3. Interaksi marker yang dibuat semudah mungkin agar dapat dipahami oleh pengguna.

1.4. Tujuan Skripsi

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat buku pembelajaran tata surya menggunakan *Augmented Reality*.

1.5. Manfaat Skripsi

1. Manfaat bagi akademik

Manfaat bagi akademik adalah menghasilkan tenaga yang profesional yaitu dalam bidang teknologi informasi dan komputer. Secara tidak langsung dapat melaksanakan fungsinya sebagai dimensi intelektual dalam lingkup masyarakat, serta dapat memberi referensi bagi mahasiswa lain dalam penyusunan laporan, terutama mendorong lahirnya lebih banyak penelitian tentang Teknologi *Augmented Reality*.

2. Manfaat bagi masyarakat

Sebagai alternative murah untuk alat peraga tata surya konvensional yang tidak dijual secara umum dan harganya termasuk mahal.

3. Manfaat bagi penulis

Manfaat bagi mahasiswa adalah dapat menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam dunia kerja nyata. Selain itu,

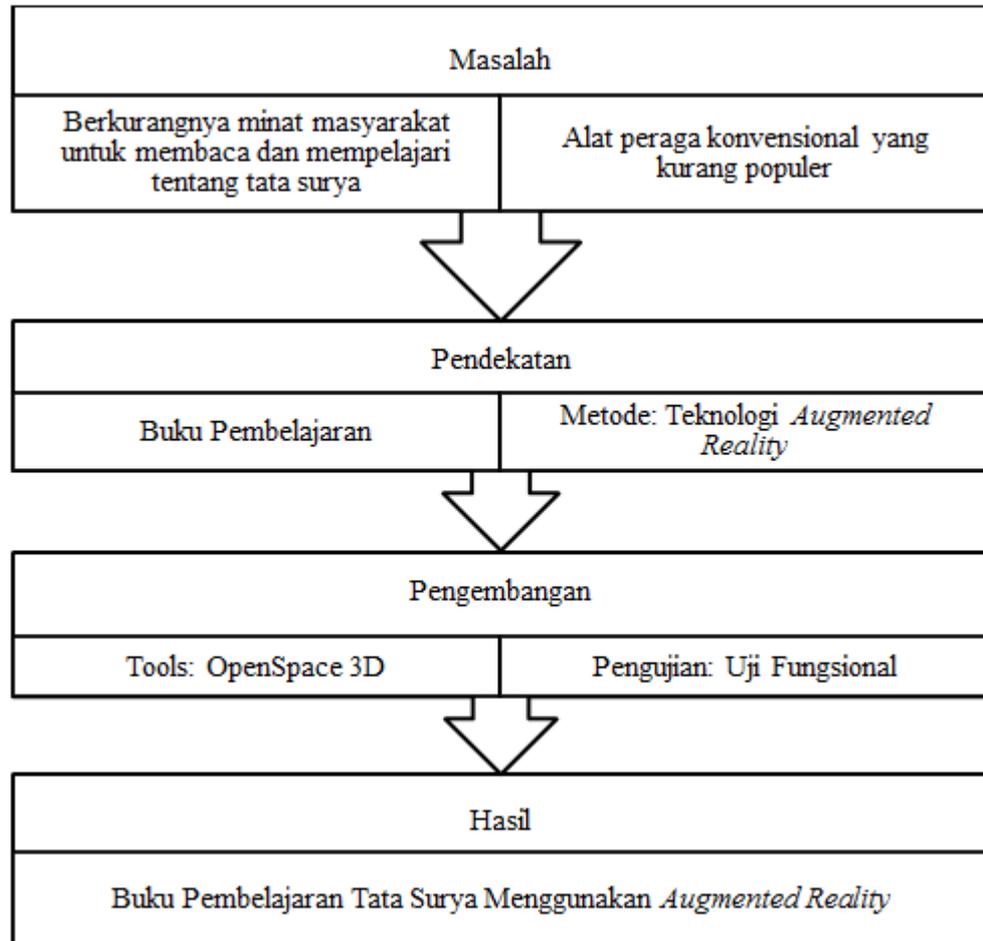
dapat membantu mahasiswa untuk menganalisa suatu masalah ke dalam suatu sistem sehingga mampu membuat aplikasi yang sesuai.

4. Manfaat bagi pembaca

Manfaat bagi pembaca adalah sebagai acuan atau referensi dalam penyusunan laporan dengan tema yang sama, dan juga dapat menambah pengetahuan tentang dunia Teknologi Informasi dan aplikasinya.

1.6. Kerangka Pikir

Kerangka pikiran berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini dengan berdasar pada perumusan masalah yang telah dimuat dalam tahap yang sebelumnya. Skema kerangka pikiran pembuatan buku pembelajaran tata surya menggunakan *Augmented Reality* adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1. Kerangka Pikir

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi menjadi Lima bagian, dimana dalam tiap babnya ada beberapa sub Bab yang saling berhubungan. Sistematika Penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi, kerangka pikir dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Berisi tentang bahan-bahan pustaka yang berupa teori akan berfungsi sebagai sumber yang menyediakan suatu kerangka kerja diperlukan untuk menafsirkan informasi atau data yang terkumpul.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Berisi tentang variable-variabel yang diteliti, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan prosedur penelitian.

BAB 4 : GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Berisi tentang gambaran umum tentang objek yang diteliti. Objek dapat berupa kegiatan atau produk-produk yang dihasilkan dan hal-hal lain yang berkaitan dengan pokok masalah skripsi serta aturan mengenai aplikasi yang dibuat.

BAB 5 : PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan system atau aplikasi yang akan dibuat penulis. Berupa analisis pengguna sistem, analisis kebutuhan hardware dan software, serta analisis kebutuhan proses dengan flow chart dan pembuatan storyboard.

BAB 6 : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh tentang program yang dibuat yang bermanfaat untuk pengembangan program lebih lanjut.

LAMPIRAN

Berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran berupa storyboard, tabel-tabel pendukung.