

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penciptaan

Tujuan yang ingin dicapai pada Tugas Akhir ini adalah menghasilkan *game* bergenre *vehicular combat game* tentang pengetahuan rasi bintang sebagai media pembelajaran pada anak. Hal ini dilatar belakangi oleh minimnya pendidikan / tempat belajar formal maupun nonformal yang mengajarkan ilmu astronomi, sementara di Indonesia adalah merupakan Negara dengan ilmu astronomi paling maju se Asia Tenggara. Hal ini didukung oleh pernyataan Bambang Tedjasukmana dalam website www.republika.co.id bahwa astronomi di Indonesia paling maju se-Asia Tenggara. Hal ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya fasilitas, jumlah observasi dan jumlah ahli astronomi Indonesia. Pendapat yang sama juga diungkapkan oleh Kepala Pusat Sains Antariksa LAPAN, Clara Y.Yatini dalam website www.republika.co.id Menurutnya, astronomi semakin diminati masyarakat Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya minat anak-anak sekolah yang ingin mempelajari lebih lanjut mengenai astronomi dan alam semesta. Mereka (anak-anak), ingin mencari tahu tentang antariksa, teknologi berbasis antariksa, bagaimana antariksa dan apa yang ada didalamnya. Sehingga LAPAN menyiapkan mata ajaran khusus yang terkait dengan alam semesta beserta praktiknya. Meskipun peminat ilmu astronomi meningkat kurikulum sekolah tidak ban-

yak menyinggung soal sains dan antariksa. Sangat disayangkan apabila peminat banyak namun pendidikan tidak menunjang untuk pengembangan keilmuan ini.

Menurut astronom besar Indonesia Dr. Johny Setiawan dalam website www.sains.kompas.com bahwa untuk mengembangkan minat siswa terhadap astronomi dapat diawali mulai dengan proyek-proyek kecil, misalnya pengamatan planet-planet tata surya, seperti Venus, Saturnus, Yupiter dan Komet. Karena hal-hal sederhana itulah sangat menarik, bahkan untuk astronom profesional. Setelah itu, bisa beranjak mendalami bintang-bintang, *system* bintang ganda dan majemuk, sistem planet ekstra surya dan galaksi. Beliau yakin dari hal-hal yang sederhana akan tumbuh minat yang besar. Jika minat tersebut terus dibina, kelak akan ada pakar-pakar astronom dunia asal Indonesia.

Menurut Meidya Derni dalam bukunya "*Happy Bunda*", (2009:154) *game* sangat dekat dengan anak, bahkan jika diperkotaan angka anak yang tidak tahu *game* bisa dihitungkan jari. Disisi lain *game* membuat anak cepat berkembang dan dapat memunculkan keingintahuan karena anak akan merasa di dalam *game* dialah yang berperan. Berbeda dengan media video yang hanya bisa dilihat yang terkadang membuat anak kurang tertarik. Hal ini didukung dengan pendapat Psikolog Evangeline I. Suaidy dalam website tekno.kompas.com bahwa sebaiknya jangan melarang anak untuk bermain. Karena dalam batas normal dan seimbang, permainan punya dampak positif untuk anak.

Pada zaman modern bermain *game* sudah merupakan suatu kebiasaan bahkan bisa menjadi rutinitas untuk anak-anak. Karena dalam bermain *game* anak-anak dapat mendapat suatu kesenangan dan merupakan hiburan untuk menghilangkan

kejenuhan. Selain itu *game* bisa menjadi pengisi waktu luang. Jadi menjadikan *game* sebagai media pembelajaran merupakan hal yang efektif untuk mengenalkan dunia astronomi dalam bentuk rasi bintang.

Untuk menyesuaikan dengan konsep rasi bintang, maka *game* ini akan dibuat dengan *genre vehicular combat game*, karena dalam *vehicular combat game* banyak terdapat tantangan, misi serta tujuan yang ada, hal ini akan membuat anak-anak menjadi lebih tertarik untuk mengetahui dan mempelajari astronomi melalui rasi bintang.

Adapun konsep yang akan digunakan pada *game* ini adalah dengan *genre vehicular combat game* dengan menggunakan visualisasi *lowpoly* 3D (3 dimensi) pada desain karakter, *enemy* dan *obstacle*, dan menggunakan visualisasi 2D (2 dimensi) untuk *background*. Menurut Andik susilo dalam bukunya *Teknik Cepat Memahami Komputer dan Internet* (2010:37) bahwa di usia dibawah 17 tahun sudah dapat mengerti *game* tapi tetap harus didampingi oleh orang tua.

Melalui *game* ini anak-anak diharapkan mendapat pengetahuan dan mau mengenal dunia astronomi dalam bentuk rasi bintang.

1.2 Fokus Penciptaan

Berdasarkan latar belakang penciptaan yang telah diuraikan di atas, maka fokus penciptaan adalah bagaimana membuat *game* bergenre *vehicular combat* tentang pengetahuan rasi bintang sebagai media untuk memperkenalkan dunia astronomi kepada anak usia 6-12 tahun.

1.3 Ruang Lingkup Penciptaan

Berdasarkan fokus penciptaan di atas agar penciptaan tidak mengembang, maka ruang lingkup penciptaan ditekankan pada:

1. Pembuatan *game* bertema rasi bintang.
2. Mengembangkan *genre Vehicular combat*.
3. Terdiri dari 6 *level*.
4. Visualisasi karakter/*player*, *enemy* dan *obstacle game* menggunakan *3D Low Poly*.
5. Visualisasi *background game* menggunakan *2D*.
6. *Game* ini bisa diaplikasikan untuk *Smartphone (Android)*.
7. *Game* untuk anak usia 6-12 Tahun.

1.4 Tujuan Penciptaan

Tujuan dari penciptaan tugas akhir ini adalah:

1. Membuat *game* tentang rasi bintang bergenre *vehicular combat game*.
2. Membuat *game* sebagai media untuk memperkenalkan dunia astronomi melalui rasi bintang kepada anak usia 6-12 tahun melalui *game*.

1.5 Manfaat Penciptaan

Manfaat penciptaan yang diharapkan dalam tugas akhir ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Manfaat bagi Mahasiswa
 - a. Lebih memahami ilmu astronomi melalui rasi bintang.

- b. Meningkatkan kemampuan perancangan *game* berbasis *android*.
 - c. Memahami konsep dan mekanisme *game* bergenre *vehicular combat*.
- 2. Manfaat bagi Lembaga/Kampus
 - a. Sebagai bahan kajian materi untuk matakuliah yang bersangkutan dengan *game*.
 - b. Sebagai rujukan pembuatan *game* tentang permainan bergenre *vehicular combat*.
- 3. Manfaat bagi Masyarakat
 - a. Diharapkan mampu menjadi *game* yang bukan hanya memberikan hiburan tetapi juga mengedukasi, melalui pengetahuan serta pesan yang disampaikan secara tersurat maupun tersirat.
 - b. Diharapkan dapat menjadi media peningkatan pengembangan anak usia 6-12 tahun.

