

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Satelit adalah benda luar angkasa, bulan, atau alat buatan manusia yang mengorbit atau mengelilingi sebuah planet atau bintang yang lebih besar. Satelit sendiri ada dua jenis, yaitu satelit alami dan satelit buatan, satelit alami adalah objek – objek luar angkasa alami yang mengorbit sebuah objek luar angkasa lain yang lebih besar seperti planet, contoh satelit alami adalah benda – benda seperti bulan, cincin asteroid, dan komet. Sedangkan satelit buatan adalah benda buatan manusia yang mengorbit planet bumi atau planet - planet lain yang memiliki berbagai fungsi khusus seperti pemetaan, instrumen cuaca, telekomunikasi, navigasi, dan alat pertahanan negara.

Salah satu manfaat satelit bagi manusia adalah sebagai sarana komunikasi, letak satelit yang berada di orbit bumi membuat area komunikasi yang dapat dijangkau oleh manusia menjadi semakin luas, selain itu satelit juga dapat menjadi alat pemantau bencana alam yang dapat memberikan peringatan awal saat terjadinya bencana.

Wilayah Indonesia yang sangat luas dan berbentuk kepulauan memberikan kekayaan alam yang sangat melimpah, namun hal itu juga menjadi tantangan bagi rakyat Indonesia dalam bidang komunikasi, survei kekayaan alam dan keamanan wilayah Indonesia, untuk menghubungkan komunikasi antar pulau di Indonesia dibutuhkan teknologi satelit, karena dapat mencakup wilayah yang sangat luas. Menurut NASA letak geografis Indonesia yang berada di garis katulistiwa sangat cocok untuk dibangun situs peluncuran satelit karena adanya dorongan dari gaya rotasi bumi (Doody, t.t), dengan begitu peluncuran satelit bisa lebih efisien dan ekonomis, selain memiliki potensi kekayaan alam yang melimpah, letak geografis Indonesia juga memiliki potensi untuk mengeksport teknologi satelit.

Pada tanggal 15 Mei 2022 presiden Indonesia Joko Widodo bertemu

dengan Elon Musk, CEO perusahaan bidang teknologi antariksa SpaceX, untuk membahas potensi kerjasama antar negara Indonesia dan perusahaan SpaceX (Rakhmayanti, 2022), Indonesia sendiri masih mengandalkan jasa SpaceX untuk meluncurkan satelit komunikasinya yaitu satelit “Nusantara Satu” pada tanggal 21 Februari 2019, ini menjadi pengingat akan besarnya potensi negara Indonesia dalam bidang ekspor teknologi satelit ke pada negara – negara tetangga wilayah Asia tenggara, yang nantinya akan membantu perkembangan sektor ekonomi dan sektor – sektor lainnya.

Dalam era informasi yang semakin cepat ini, informasi luar begitu mudah dan cepat masuk ke dalam Indonesia, banyak masyarakat yang lebih tertarik terhadap informasi yang berasal dari luar negeri, karena itu banyak masyarakat yang mengasosiasikan teknologi canggih luar angkasa, seperti satelit hanya dimiliki oleh negara – negara maju seperti Amerika Serikat, padahal Indonesia memiliki banyak satelit – satelit dalam negeri seperti Lapan-A2 (Lapan-Orari) milik Lapan yang di luncurkan pada tanggal 28 September 2015, yang berfungsi untuk mengidentifikasi kapal pencuri ikan.

Dilihat dari potensi perkembangan teknologi satelit Indonesia yang membutuhkan jangka panjang, maka target audiens yang cocok untuk diberikan edukasi pengenalan tentang teknologi satelit – satelit Indonesia adalah anak – anak, karena tingkat keingintahuan yang tinggi dan sebagai generasi penerus bangsa Indonesia kedepannya. Penyaluran edukasi pengenalan teknologi satelit – satelit Indonesia dapat melalui berbagai media, salah satunya adalah *game*, di masa perkembangan digital yang sangat cepat *game* sangat diminati oleh anak – anak karena penyajiannya yang interaktif dan menyenangkan.

*Game* atau permainan digital adalah suatu kegiatan yang menyenangkan yang dilakukan di dunia digital, biasanya memiliki konteks tidak serius atau untuk meluangkan waktu, dimana pemain diberikan tugas atau tantangan untuk diselesaikan, yang nantinya pemain akan diberikan hadiah jika berhasil menyelesaikannya. Salah satu jenis *game* adalah *game* edukasi, *game* edukasi adalah sebuah permainan yang dimana selain memberikan tugas untuk

diselesaikan, juga memberikan informasi atau pembelajaran mengenai sesuatu terhadap pemainnya. *Game* digital dapat menjadi sebuah media yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga menantang dalam menyampaikan informasi serta mengedukasi pemainnya.

Oleh karena itu pengenalan teknologi luar angkasa Indonesia kepada pelajar Indonesia sejak dini sangatlah penting untuk menumbuhkan rasa bangga dan percaya diri terhadap negaranya, serta menumbuhkan minat untuk menggali lebih dalam tentang teknologi luar angkasa, yang nantinya diharapkan akan memunculkan ilmuan – ilmuan dalam negeri yang dapat semakin mengembangkan dan mempercepat perkembangan teknologi luar angkasa Indonesia.

## **B. Rumusan Perancangan**

Rumusan masalah pada perancangan ini adalah bagaimana merancang *game* edukasi pengenalan satelit – satelit buatan Indonesia?

## **C. Batasan Perancangan**

Pada perancangan *game* “Garuda Mission” ini terdapat batasan – batasan yaitu sebagai berikut :

1. Media yang dipilih adalah *game* berbasis HTML 5.
2. Informasi yang disajikan dalam *game* edukasi ini adalah fungsi dan misi satelit – satelit buatan Indonesia, yaitu LAPAN-A2 dan Telkom-3S.

## **D. Tujuan Perancangan**

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diketahui tujuan dari perancangan *game* edukasi pengenalan ini adalah untuk membuat *game* edukasi sebagai media pengenalan fungsi satelit – satelit milik Indonesia.

## **E. Manfaat Perancangan**

### **1. Masyarakat**

Mengedukasi, mengenalkan, serta menumbuhkan minat anak - anak Indonesia dalam bidang teknologi satelit Indonesia.

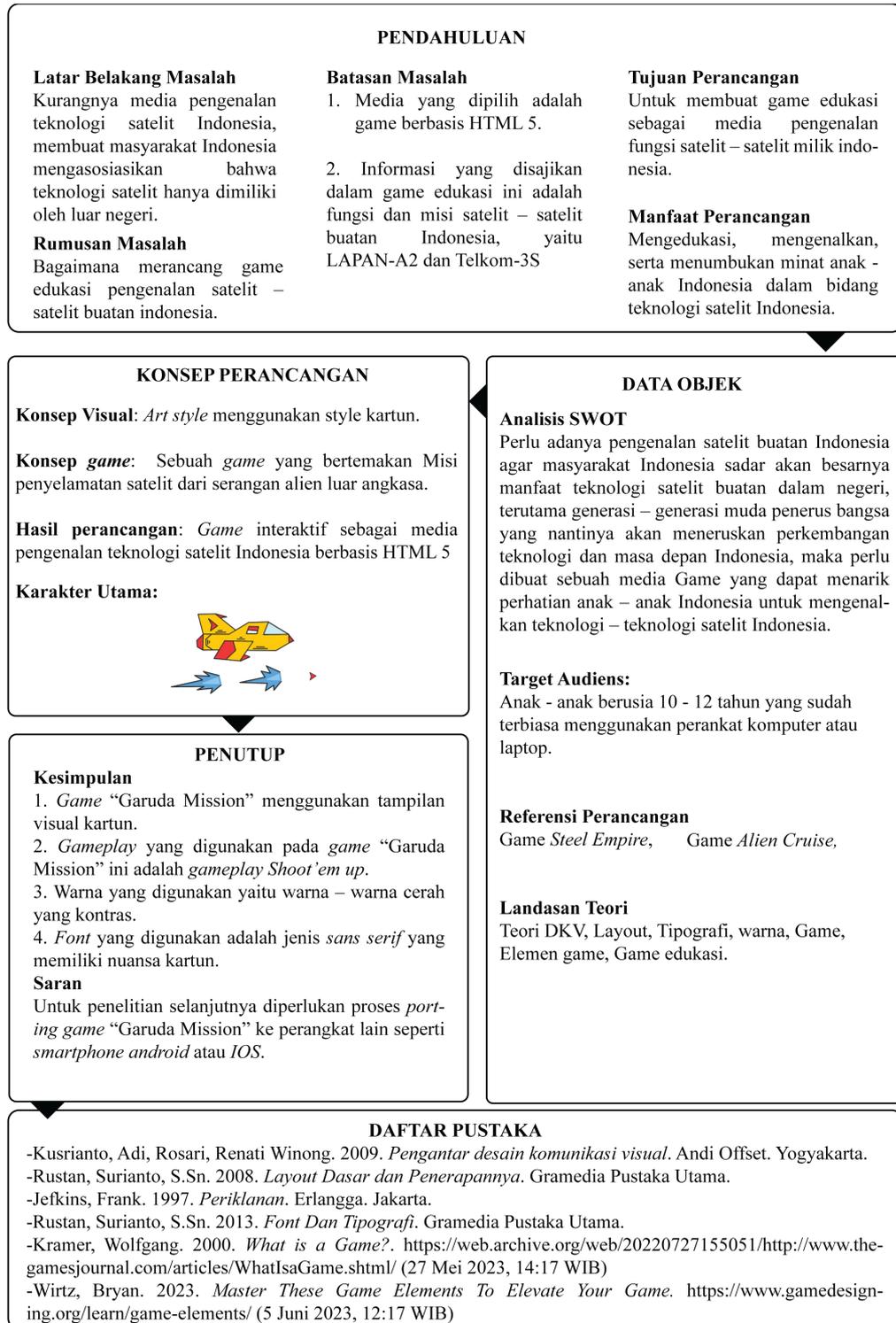
### **2. Lembaga**

Manfaat untuk Lembaga yang didapatkan adalah sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas skill mahasiswa dalam bidang DKV.

### **3. Bidang Keilmuan DKV**

Manfaat yang didapatkan adalah, menambah wawasan kepada mahasiswa tentang *development game*, dan media edukasi, di bidang keilmuan Desain Komunikasi Visual. Serta dapat digunakan sebagai referensi bahan ajaran dalam mata kuliah Desain Komunikasi Visual.

## F. Skema Perancangan



Gambar 1.1 Skema Perancangan

(Sumber : Dokumen penulis)