

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Populasi hewan langka yang semakin berkurang merupakan salah satu masalah yang harus diperhatikan. Berdasarkan International Union for Conservation of Nature, kepunahan spesies yang sekarang sedang terjadi diperkirakan 1.000 kali lebih cepat dibandingkan dengan yang seharusnya. Hal ini disebabkan oleh banyak masalah, seperti kerusakan habitat, perubahan iklim, polusi, perdagangan ilegal, dan lainnya.

Berdasarkan World Wildlife Fund, diketahui perdagangan hewan oleh para pemburu terus meningkat sehingga telah menjadi krisis yang mengancam kelangsungan hidup banyak spesies. Para pemburu yang biasanya berasal dari masyarakat miskin melakukan perdagangan hewan dikarenakan banyaknya permintaan untuk hewan-hewan tersebut. Hal ini adalah yang kedua terbesar setelah perusakan habitat dalam ancaman terhadap kelangsungan hidup spesies secara keseluruhan.

Hal itu mengakibatkan kerusakan keanekaragaman hayati dan juga degradasi pada ekosistem yang ada. Demikian pula dengan masalah tentang banyaknya hewan-hewan di seluruh dunia yang mengalami ancaman kepunahan. Sebanyak 8.462 jenis spesies dinyatakan terancam, termasuk mamalia, reptil, serangga, ikan, dan amfibi (BBC, 2009)

Untuk menangani hal tersebut, di Indonesia sendiri pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang No.5 Tahun 1990 mengenai Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, yang juga didukung oleh Peraturan Pemerintah lainnya mengenai perlindungan hewan. Namun selain pemerintah juga dibutuhkan keterlibatan semua pihak untuk mendukung proses pelestarian hewan langka. Salah satu langkah

yang dapat diambil adalah dengan cara memberikan edukasi kepada masyarakat untuk menjaga hewan langka agar dapat hidup di habitat aslinya. Karena memang tidak dapat dipungkiri, penyebab utama kerusakan alam adalah manusia juga harus bertanggung jawab untuk melestarikan hewan langka tidak dapat diciptakan dalam sekejap, melainkan harus ditanamkan sejak dini. Edukasi kepada anak-anak dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya melalui bermain game.

Game dapat mengembangkan kreatifitas dan daya pikir anak, serta menanamkan mind set ke anak-anak dalam bentuk edukasi sekaligus memberikan hiburan. Proses tumbuh kembang anak tidak terlepas dari bermain, sehingga game yang di mainkan sebaiknya membawa dampak yang edukatif. Perusahaan energi E.O.N telah mensurvei 2000 orang partisipan yang menunjukkan bahwa sekarang ini anak-anak lebih menyukai hiburan elektronik, seperti video game, dibandingkan dengan mainan tradisional, seperti Lego, boneka, ataupun rumah-rumahan (E.O.N, 2012). Hal itu telah membuktikan terjadinya pergeseran dari game tradisional menjadi game elektronik.

Sekarang ini game tidak hanya dapat dimainkan di Personal Computer (PC), namun dapat juga dimainkan di gadget / smartphone. Menurut survei sebuah perusahaan *market research*, NPD, pada tahun 2009 hanya delapan persen anak-anak yang memainkan game di smart phone, namun pada tahun 2011 telah meningkatkan menjadi 38 persen. Sehingga dapat dilihat bahwa anak-anak secara perlahan mulai meninggalkan game PC dan beralih ke mobile game.

Berdasarkan pertimbangan hal-hal di atas maka penulis memutuskan untuk membuat game edukasi yang bertemakan pelestarian hewan langka pada smartphone

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat di rumuskan masalah yang akan di munculkan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah game edukasi pelestarian pada smartphone ?
2. Bagaimana game edukasi tersebut dapat ditunjukkan kepada pengguna anak-anak ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi permasalahan pada :

1. Game edukasi pelestarian hewan langka orangutan borneo (*Pongo pygmaeus*). Terdapat beberapa hewan langka di indonesia namun beberapa tahun belakangan ini yang menjadi pusat perhatian khalayak nasional maupun internasional adalah orangutan karena hewan tersebut merupakan endemik asli indonesia khususnya pulau kalimantan (Borneo) yang sudah di ambang kepunahan di karenakan habitat aslinya sudah diganggu oleh pembukaan lahan-lahan baru perindustrian.
2. Sasaran pemain untuk game ini adalah anak-anak, khususnya tingkat sekolah dasar dari umur enam sampai sebelas tahun. pada saat umur 6-11 masa di mana anak-anak lebih aktif bermain
3. Pembuatan game menggunakan Unity3D dengan prespektif dua dimensi.
4. Game ini berjalan pada sistem operasi android.
5. Game ini menggunakan bahasa indonesia
6. Game ini dimainkan secara perorangan (*single player*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Merancang game edukasi yang mengangkat tema pelestarian hewan langka pada smartphone.
2. Pengguna, khususnya anak-anak dapat belajar tentang warna secara interaktif.
3. Sebagai prasyarat kelulusan program studi Strata 1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Manfaat Bagi Peneliti :
Mendapatkan pengetahuan bagaimana cara melestarikan dan mengenalkan hewan langka.
2. Manfaat Bagi Masyarakat :
Memberikan hiburan sekaligus sebagai bagian dari edukasi bagi masyarakat dalam mengenalkan jenis hewan langka lengkap dengan habitatnya dan menanamkan kesadaran sejak dini untuk melindungi hewan langka dari kepunahan dan melestarikannya.
3. Manfaat Bagi Pengembang :
Memberikan tambahan pengetahuan dan referensi dalam pembuatan game edukasi yang bertemakan pelestarian hewan langka pada smartphone.

1.6 Metode Penelitian

Berikut adalah metode penelitian yang dilakukan dalam pembuatan game :

1. Studi Pustaka

Digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi yang dapat dilakukan dengan mencari referensi seperti buku di perpustakaan, e-book, maupun jurnal ilmiah.

2. Observasi

Metode ini digunakan untuk melakukan pengamatan terhadap permainan-permainan sejenis yang sudah ada untuk dijadikan referensi dalam pembuatan game edukasi pelestarian hewan langka.

3. Interview dan Quisoner

Melakukan tanya jawab dengan pemain secara langsung atau menyebarkan quisoner tentang game yang sering dimainkan dilikungan masyarakat.

1.7 Sistemasi Penulisan

Sistematika penulisan laporan yang merupakan laporan analisa hasil penelitian terdiri atas :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan konsep dasar game, termasuk indikator game yang baik dan landasan dasar tentang permainan edukasi, teori sistem operasi Android, interaksi manusia dan komputer, serta penjelasan mengenai perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis dan identifikasi permasalahan yang ada, menyusun Game Design Document (alur proses permainan, desain level, dan desain antar muka).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai proses implementasi Game Design Document meliputi pembuatan kode program antarmuka (User Interface), spesifikasi sistem yang diperlukan, cara instalasi, dan evaluasi dari game yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian sebagai referensi penelitian selanjutnya.

