

IMERSIFITAS DALAM GAME PENGENALAN PERTUMBUHAN KECAMBAH UNTUK ANAK

Dimas Ikhsan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXXV/54 60225, Jawa Timur, Indonesia

ikhsan.stress@gmail.com

Abstrak

Perkembangan industri *game* pada saat ini sangat pesat. *Game* bisa menjadi sarana media pembelajaran. Salah satu hal yang paling penting supaya *game* dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif adalah *game* haruslah menarik dan tidak membosankan jika dimainkan berkali-kali. Sifat *immersif* *game* adalah faktor yang sangat penting untuk mewujudkan hal tersebut. Peneliti ingin mengenalkan tanaman terutama Kecambah dengan cara yang berbeda dan lebih menarik untuk anak-anak. Peralannya pembelajaran yang dilakukan untuk anak-anak masih berupa buku yang berisi tulisan dan gambar saja. *Game* simulasi yang juga mengikutsertakan tanaman sebagai objek *game* hanya sebatas sebagai media hiburan saja dan bukan pembelajaran, contohnya seperti *Harvest Moon* dan *Plant vs Zombie*. *Imersifitas* Dalam *Game* Pengenalan Pertumbuhan Kecambah Untuk Anak adalah *game* yang bertujuan untuk mengenalkan dan menarik minat anak-anak untuk mengenal Kecambah melalui sisi *immersif* yang ditawarkan, yaitu pemain harus menyiram dan menumbuhkan tanaman yang bermula berupa biji hingga menjadi kecambah layaknya menanam tanaman sungguhan.

Kata Kunci : Tanaman, Kecambah, *Game*, *Imersifitas*, Simulasi.

Abstract

The development of the gaming industry at the moment is very rapid. Game can be a medium of learning media. One of the most important things that gaming can be an effective learning tool is the game must be interesting and not boring if it is played many times. The immersive nature of the game is a very important factor to make that happen. Researchers want to introduce plants especially Sprouts in different ways and more interesting for children. The lesson that is done for children is still a book containing writing and pictures only. Simulation games that also include plants as game objects are limited to entertainment media only and not learning, such as Harvest Moon and Plant vs. Zombie. Immersive In Game Introduction Growth Sprouts For Children is a game that aims to introduce and attract children to get to know the Sprouts through the immersive side offered, the player must water and grow the plant that begins in the form of seeds to be sprouts like planting a real plant.

.Keywords: *Plant, Sprouts, Game, Immersive, Simulation.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan industri *game* pada saat ini sangat pesat dengan berbagai macam jenis genre. Jenis *game* yang saat ini salah satunya yang digemari adalah *game* ber-genre simulasi, dimana jenis *game* ini berusaha untuk men-simulasikan kehidupan secara nyata dan detail. *Game* berjenis simulasi bisa dikembangkan menjadi *game* yang juga bertujuan untuk memberikan pembelajaran dan juga pengenalan yang bersifat edukasi.

Sifat *immersif* *game* adalah faktor yang sangat penting untuk mewujudkan hal tersebut. Lingkungan *game* yang *immersif* membuat pemain dapat larut di dalamnya, dan dalam *game* pembelajaran pemain secara tidak sadar sebenarnya dia sedang belajar walaupun saat itu sedang bermain. Peneliti melakukan

pengamatan pada jurnal dengan topik yang sama yaitu *game* yang berjudul “Sistem *Reward Imersif* Berbasis *Finite State Machine* Pada *Game* Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Siswa Sekolah Dasar”. *Game* pembelajaran Bahasa Inggris yang dibuat bertipe *Role Playing Game (RPG)*, dimana pemain akan berperan sebagai seorang atau sekelompok karakter utama dalam *game*.

Sesuai pengamatan peneliti, peneliti ingin mengenalkan Kecambah dengan cara yang berbeda dan lebih menarik untuk anak-anak yaitu dengan mengambil sisi *immersif*-nya. Karena Kecambah dapat dibudayakan di mana saja. Menurut Kelas TKA Sekolah Alam Cikeas, penanaman Kecambah dilakukan dengan cara menggunakan gelas plastik

wadah dan juga kapas sebagai media tanah. Tujuannya untuk mengetahui pertumbuhan Kacang Hijau pada media kapas basah.

Setelah meneliti masalah dan jurnal tersebut, peneliti ingin membangun *game* serupa dengan jenis atau *genre* simulasi. *Game* yang dibangun oleh peneliti adalah *game* yang bertujuan untuk pengenalan tentang Pertumbuhan Kecambah. *Imersifitas* yang diambil berdasarkan latar belakang di atas adalah tumbuh kembang dari Kecambah, maka peneliti mengangkat judul “*Imersifitas* Dalam *Game* Pengenalan Perkembangan Kecambah Untuk Anak”.

II. METODE

Metode Penelitian berisi langkah langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dengan baik.

Diagram Alir



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Perumusan Masalah

Merumuskan konsep tentang Bagaimana membuat suatu bentuk aplikasi *game* Pertumbuhan Kecambah untuk anak agar memiliki sisi *imersif* untuk lebih mudah mengenal tentang menumbuhkan Kecambah.

Perancangan Aplikasi

Perancangan dapat dilakukan dengan cara membuat skenario, *storyboard*, *gameplay*, *FSM*, dan juga *Flowchart*.

Pembuatan Aplikasi

Permainan Pertumbuhan Kecambah menggunakan model 3D dengan blender dan program dilakukan dengan menggunakan *unity 3D*. Serta penggunaan *background* yang menarik. Menggunakan *Personal Computer* yang memiliki spesifikasi prosesor intel core i7 dan RAM 4gb.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas hasil dan pembahasan *game imersif* pertumbuhan kecambah untuk anak.

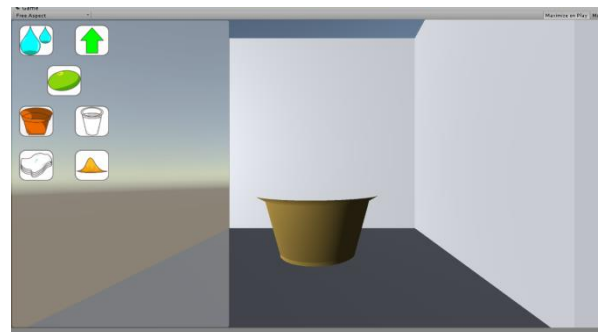
Menu Awal



Gambar 2. Menu Awal *Game*

Pada menu awal *game*, terdapat dua *button* yaitu “Mulai” dan “Keluar”. Jika pemain ingin masuk kedalam *game* maka pemain perlu menekan *button* “Masuk” dan jika ingin keluar maka pemain harus menekan *button* “Keluar”. Di menu awal terdapat *background* bertema alam dan juga *background* yang berasal dari *opening game Harvest Moon Back To Nature* yang ringan dan enak untuk didengarkan.

Tampilan Permainan



Gambar 3. Tampilan Utama *Game* dan *Button Panel*

Tampilan permainan adalah tampilan utama dalam *game imersif* pertumbuhan kecambah. Pada bagian kiri terdapat panel yang berisi *button* yang sudah memiliki gambar. Objek yang terdiri dari biji, pot, gelas plastik, kapas, dan juga tanah. *Button* aksi hanya ada dua yaitu siram dan juga tumbuh. Dibagian tengah ada ruang yang terbentuk dari tiga tembok yang

terbuat dari *cube*. Agar pemain dapat bermain dengan berurutan, pertama pemain memilih tempat untuk menanam yaitu pot dan gelas plastik. Lalu pemain dapat memilih media tanam yaitu kapas dan tanah. Untuk terakhir dapat memilih biji. Biji dapat ditumbuhkan setelah ditekan *button* tumbuh yang akan aktif setelah menekan *button* siram. Animasi pertumbuhan biji akan keluar saat *button* tumbuh ditekan dan terjadi perubahan waktu siang dan malam lalu *button* tumbuh akan terkunci lagi.

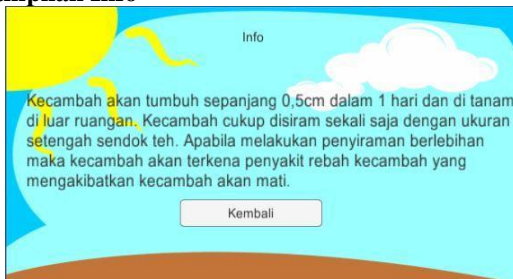
Tampilan Menang



Gambar 4. Tampilan Menang

Jika pemain berhasil menumbuhkan kecambah hingga akhir, maka pemain akan masuk kedalam tampilan menang yang disambut dengan *background* dari game *Final Fantasy Brave Exvius* yang penuh semangat. Lalu terdapat dua *button* yaitu *button* info dan kembali. Bila *button* info ditekan maka akan masuk ke dalam tampilan informasi tentang pertumbuhan kecambah dan bila *button* kembali ditekan maka akan kembali menuju menu awal.

Tampilan Info



Gambar 5. Tampilan Info

Tampilan info berisi informasi sederhana tentang pertumbuhan dan cara menumbuhkan kecambah.

Tampilan Kalah



Gambar 6. Tampilan Kalah

Pemain akan kalah jika kecambah gagal tumbuh karena kelebihan menyiram yang menyebabkan kecambah mengalami penyakit rebah kecambah sehingga kecambah akan mati. Atau jika kecambah sudah tumbuh namun tidak disiram, maka kecambah akan kering lalu mati. Pemain yang kalah dalam permainan akan masuk kedalam tampilan kalah permainan yang memiliki *background* komedi agar terkesan lucu dan pemain tidak kecewa karena kekalahannya. Pemain dapat kembali ke menu awal bila menekan *button* kembali.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam *imersifitas game* pertumbuhan kecambah adalah : 1. Kecambah dapat tumbuh apabila menekan *button* tumbuh yang sudah aktif setelah disiram. 2. Terdapat pergantian waktu dan animasi tumbuh saat *button* tumbuh ditekan lalu *button* akan terkunci lagi. 3. Pemain akan menang apabila dapat menumbuhkan kecambah sampai akhir maka pemain akan memenangkan *game* dan memasuki tampilan menang. 4. Informasi tentang perkecambahan dapat diperoleh setelah menekan *button* info yang terdapat pada tampilan menang saat memenangkan *game*. 5. Pemain akan kalah apabila disiram lebih dari satu kali atau tidak menyiram kecambah saat sudah memasuki masa pertumbuhan.

4.2. Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah adanya pengembangan dari *imersifitas game* pengenalan pertumbuhan kecambah untuk anak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hisam 24 April, 2016. *Pengertian Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Tumbuhan Beserta Tahap Dan Faktornya*. Dosenpendidikan.com
- [2] Kemampuan Anak, <http://balitapedia.com/9-cara-sederhana-melatih-skil-motorik-kognitif-dan-sosial-si-kecil/735>.

- [3] Kelas TKA Sekolah Alam Cikeas. 14 Mei, 2013. *Pengamatan Pertumbuhan Kacang Hijau*. sacikeas.com
- [4] Mardina. 04 April 2014. *Perkembangan Kecambah Dalam Gelap Dan Terang*.
- [5] Philip Ball, 25 Agustus 2005. *Water and life: Seeking the solution*. Wikipedia.org
- [6] Silvia Rostianingsih, Hans Kristian Wijaya, Gregorius Satia Budi, 2013. *Perancangan Dan Pembuatan Game Simulasi Pertanian Dan Peternakan*.
- [7] Sulaeman, Suprpto, Eviati, 2005. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, Dan Pupuk*.
- [8] Syarif Yusuf 30 Agustus 2013. *Imersifitas Game Untuk Pembelajaran Sejarah*. Visualita.unikom.ac.id
- [9] Teori Anak, 2015
- [10] Trias Kurnia Dewi. Februari 2014. *Tanaman Buah Dalam Pot*.
- [11] US Enviromental. 24 Juli, 2007. *What is a pesticide?*. Wikipedia.org