

PERMAINAN EDUKASI BELAJAR BERKEMAS UNTUK ANAK USIA DINI

Dena Resmanah, Cecep Roni, Tri Ferga Prasetyo

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka
e-mail: Resmanahdena@gmail.com, ceceproni.cr@gmail.com, triferga.prasetyo@gmail.com

Abstrak

Sejak dulu dunia game merupakan salah satu yang paling diminati, baik dewasa maupun anak-anak. Bagi yang memainkannya game pasti memiliki daya tarik tersendiri. Ketertarikan ini bisa berujung pada rasa ketagihan yang membuat seorang pemain game ingin terus menerus memainkannya. Akan tetapi game dapat berdampak negatif apabila game yang dimainkan adalah game yang tidak bersifat edukatif. Banyak anak-anak yang bermain game namun tidak banyak manfaat yang didapatkannya. Terutama untuk anak-anak usia dini karena dapat mengganggu proses tumbuh kembang anak. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game sebagai media untuk anak-anak yaitu memilih barang-barang apa saja yang akan dibawa ketika akan pergi ke tempat tertentu. Dengan konsep game seperti ini, maka anak-anak akan tahu apa saja barang-barang yang perlu dibawa ketika akan pergi ke tempat tertentu dan apa saja barang-barang yang tidak perlu dibawa. Game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika.

Kata Kunci: *Game, Belajar, Pendidikan Anak Usia Dini*

1. PENDAHULUAN

Sejak dulu dunia game merupakan salah satu yang paling diminati, baik dewasa maupun anak-anak. Game atau permainan yang dimainkan pun beragam jenis seperti game portable, game PC ataupun game mobile. Semakin berjalan waktu, teknologi dan perkembangan game semakin erat bergantung. Teknologi yang digunakan dalam game dapat kita lihat dari logicgame, design game, ataupun audio dari game tersebut. Game yang bagus adalah game yang menyenangkan dan sekaligus dapat melatih otak. [1]

Dunia anak adalah dunia bermain, belajarnya anak sebagian besar melalui permainan yang mereka lakukan. Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan, karena anak-anak lebih menyukai bermain daripada belajar. Game Edukasi yaitu suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan merupakan alat pendidikan yang mendidik. Selain membuat anak belajar dengan senang, melalui bermain, anak dapat menguasai pelajaran yang lebih menantang. Game juga digunakan sebagai media edukasi yang terbukti lebih efektif dalam mencapai target pembelajaran peserta didik. [2]

Bagi yang memainkannya game pasti memiliki daya tarik tersendiri. Ketertarikan ini bisa berujung pada rasa ketagihan yang membuat seorang pemain game ingin terus menerus memainkannya. Akan tetapi game dapat berdampak negatif apabila game yang dimainkan adalah game yang tidak bersifat edukatif. Banyak anak-anak yang bermain game namun tidak banyak manfaat yang didapatkannya. Terutama untuk anak-anak usia dini karena dapat mengganggu proses tumbuh kembang anak. [3]

Untuk itu kami perlu mengembangkan game yang bersifat edukatif agar anak-anak mendapatkan manfaat selain hanya untuk bermain-main. Salah satu konsep game yang cocok untuk anak-anak yaitu memilih barang-barang apa saja yang akan dibawa ketika akan pergi ke tempat tertentu. Dengan konsep game seperti ini, maka anak-anak akan tahu apa saja barang-barang yang perlu dibawa ketika akan pergi ke tempat tertentu dan apa saja barang-barang yang tidak perlu dibawa. Misalnya ketika akan pergi ke sekolah maka barang yang harus dibawa adalah buku dan alat tulisnya. Topik ini dipilih untuk memberikan suatu solusi dengan membuat game anak-anak untuk sarana pembelajaran serta sarana hiburan dengan menggunakan media teknologi dan informasi. Diharapkan pembuatan game ini memberikan motivasi serta inspirasi anak-anak maupun kalangan dewasa untuk belajar dan mengembangkan game edukatif tersebut.

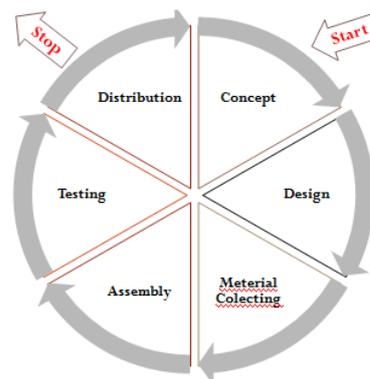
2. TINJAUAN PUSTAKA

Game merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam menyampaikan sebuah tujuan. Tujuan yang terdapat dalam game mempunyai macam-macam jenis yaitu pendidikan, hiburan dan simulasi. [4] Game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan anak untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. Selain menjadi media hiburan, game juga dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang dalam daya motorik, afeksi, kognitif, spiritual, dan keseimbangan sehingga mencerdaskan kemampuan otak anak-anak. [5] Game Edukasi adalah game digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung Pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif dan mempunyai kesempatan yang baik dengan berbasis game. [5]

Sebagai seorang pendidik atau orang tua harus mampu membuat bentuk-bentuk bermain yang menarik sesuai dengan perkembangan anak. Hal ini mengingat bahwa fase usia dini adalah tahapan paling menentukan bagi tumbuh kembang anak. Orang tua seringkali membebaskan anak ketika ingin bermain sehingga lepas kontrol. Akibatnya permainan yang dilakukan anak-anak tidak membawa manfaat bagi perkembangan kecerdasannya bahkan membahayakan anak. Jika jenis permainan tidak sesuai dengan perkembangan anak maka yang terjadi adalah proses bermain dilakukan hanya untuk mainan itu sendiri. Hal ini bahkan dapat berdampak buruk bagi pembentukan karakter dan kecerdasan anak. [6]

3. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan game ini menggunakan metodologi *Multimedia Development Life Cycle*, dimana terdapat 6 langkah utama untuk mencapai tujuan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution. [7] Hal utama dalam penggunaan paradigma ini adalah untuk menentukan langkah-langkah pembuatan game yang benar sesuai dengan kaidah rekayasa perangkat lunak untuk mendapatkan game yang sesuai dengan kebutuhan, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

3.1 *Concept (Konsep).*

Merumuskan dasar-dasar dari proyek multimedia yang akan dibuat dan dikembangkan. Terutama pada tujuan dan jenis proyek yang akan dibuat. Tujuan utama game ini adalah untuk mengajarkan anak-anak cara berkemas.

3.2 *Design (Desain / Rancangan).*

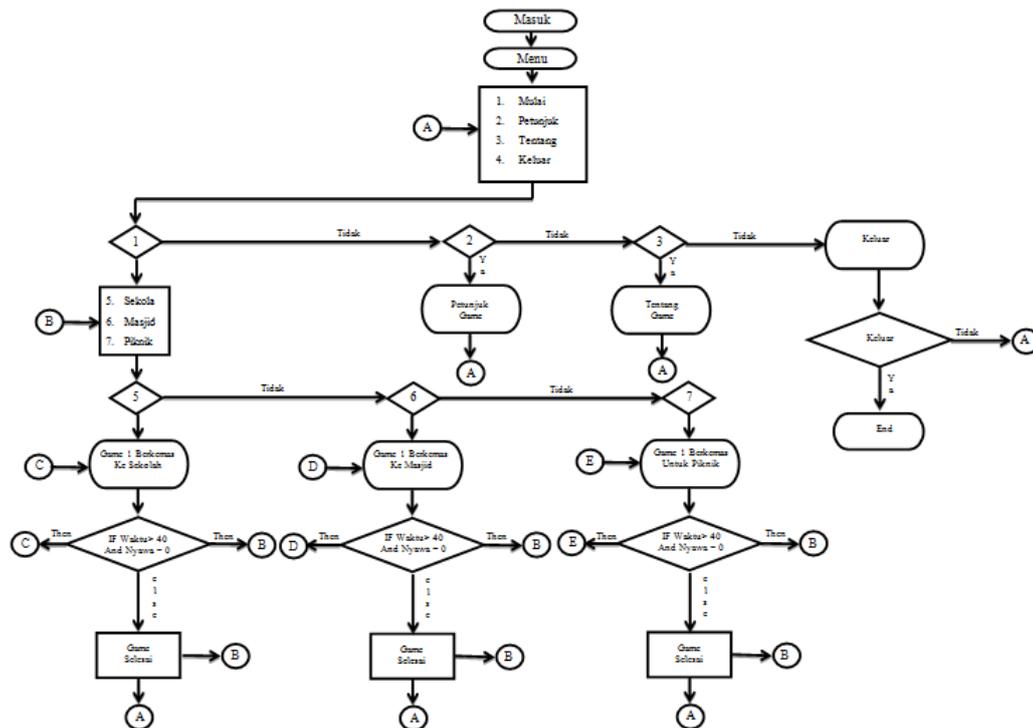
Cakupan tahapan ini antara lain ialah pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur dan kebutuhan material dalam pembuatan system. Tahapan ini juga dilakukan perancangan system secara umum menggunakan flowchart system dengan rancangan struktur navigasi, dan perancangan system secara detail menggunakan metode storyboard.

3.2.1 *Storyboard*

Storyboard adalah gambaran konsep animasi yang disusun berurutan sesuai dengan naskah, yang bertujuan untuk menjabarkan storyboard aplikasi mempermudah penyampain maksud dan tujuan dari aplikasi yang akan di buat.

3.2.2 *Struktur Navigasi game*

Struktur navigasi game menggambarkan tahapan alur kerja system aplikasi permainan belajar berkemas. Pada aplikasi ini alur masuk kehalaman menu. Pada halaman menu terdapat 4 (empat) pilihan diantaranya: mulai, petunjuk, tentang game dan keluar. Berikut gambar Struktur Navigasi Game:



Gambar 2. Struktur Navigasi Game

3.3 *Obtaining Content Material (Pengumpulan Materi).*

Merupakan proses untuk pengumpulan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proyek. Mengenai materi yang akan disampaikan, kemudian file-file multimedia seperti audia, video, dan gambar yang akan dimasukkan dalam penyajian proyek multimedia tersebut.

3.4 *Assembly (Penyusunan dan Pembuatan).*

Waktunya proyek multimedia diproduksi. Materi-materi sefta file-file multimedia yang sudah didapat kemudian dirangkai dan disusun sesuai desain. Pada proses ini sangat dibutuhkan kemampuan dari ahli agar mendapatkan hasil yang baik.

3.5 *Testing (Uji Coba).*

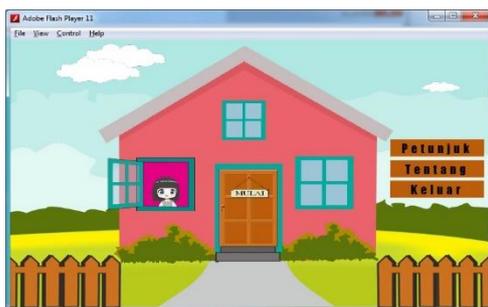
Setelah hasil dari proyek multimedia jadi, perlu dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan dengan menerapkan hasil dari proyek multimedia tersebut pada pembelajaran secara minor. Hal ini dimaksudkan agar apa yang telah dibuat sebelumnya memang tepat sebelum dapat diterapkan dalam pembelajaran secara massal.

3.6 *Distribution (Menyebarkan Luaskan).*

Tahap penggandaan dan penyebaran hasil kepada pengguna. Multimedia perlu dikemas dengan baik sesuai dengan media penyebar luasannya, apakah melalui CD/DVD, download, ataupun media yang lain.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan berikut akan diuraikan kebutuhan Teknologi yang digunakan untuk menjalankan sistem, serta akan diuraikan hasil yang telah dibuat. Pada uji kasus dari penelitian Game Edukasi yang sudah dibuat, tampilan form utama dengan menu masuk, petunjuk, tentang, dan keluar seperti yang terlihat pada Gambar 3. Jika pemain memilih masuk maka akan terdapat 3 (tiga) pilihan menu permainan yaitu sekolah, masjid dan piknik seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tampilan Utama



Gambar 4. Form Pilihan Menu

Uji Coba-1. Misi : Mencari barang yang tepat untuk dibawa ke sekolah. Pada Gambar 4 pemain memilih menu sekolah, maka akan muncul permainan seperti yang terlihat pada Gambar 5. Pemain akan mengerakkan barang kedalam tas dengan konsep drag and drop. Misi yang harus diselesaikan yaitu mencari barang yang sesuai untuk dibawa ke sekolah dari gambar yang ditunjukkan, jika semua barang yang di masukkan ke dalam tas benar maka pemain akan berhasil seperti pada Gambar 6. Jika barang yang dimasukkan kedalam tas salah maka akan tampil Gambar 7. Dan jika waktu habis sebelum permainan selesai maka akan tampil Gambar 8.



Gambar 5. Berkemas ke Sekolah



Gambar 6. Tampilan berhasil



Gambar 7. Game Over (Nyawa Habis)



Gambar 8. Game Over (Waktu habis)



Gambar 9. Berkemas ke Mesjid



Gambar 10. Game Over (Waktu habis)



Gambar 11. Game Over (Nyawa Habis)



Gambar 12. Tampilan berhasil



Gambar 13. Berkemas piknik



Gambar 14. Game Over (Waktu habis)



Gambar 15. Game Over (Nyawa Habis)



Gambar 16. Tampilan berhasil

Uji Coba-2. Misi: Mencari barang yang tepat untuk dibawa ke mesjid. Pada Gambar 4 pemain memilih menu mesjid, maka akan muncul permainan soal seperti yang terlihat pada Gambar 9. Pemain akan memilih jawaban yang benar dari soal yang diberikan dengan drag and drop barang yang harus dibawa ke mesjid. Jika jawaban benar, maka pemain akan berhasil, seperti yang terlihat pada Gambar 12. Jika barang yang dimasukkan kedalam tas salah maka akan tampil Gambar 11. Dan jika waktu habis sebelum permainan selesai maka akan tampil Gambar 10.

Uji Coba-3. Misi: Mencari barang yang tepat untuk dibawa piknik. Pada Gambar 4, pemain memilih menu piknik, maka akan muncul form permainan seperti yang terlihat pada Gambar 13. Pemain akan memilih jawaban yang benar dari soal yang diberikan dengan drag and drop barang yang harus dibawa untuk piknik. Jika jawaban benar, maka pemain akan berhasil, , seperti yang terlihat pada Gambar 16 Jika barang yang dimasukkan kedalam tas salah maka akan tampil Gambar 15. Dan jika waktu habis sebelum permainan selesai maka akan tampil Gambar 14.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari program yang telah dibuat adalah game edukasi ini dapat membantu guru dan siswa PAUD dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi dengan media game dan memudahkan siswa PAUD untuk belajar berkemas agar siswa tahu barang-barang apa saja yang harus dibawa ketika akan pergi ke tempat tertentu dan apa saja barang-barang yang tidak penting dibawa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf dosen informatika Universitas Majalengka, rekan-rekan seperjuangan teknik informatika angkatan 2016 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan dalam melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Nugroho, "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DALAM BIDANG GAME," <https://student-activity.binus.ac.id/>, 2017. <https://student-activity.binus.ac.id/himti/2017/04/29/perkembangan-teknologi-dalam-bidang-game/> (accessed Jun. 25, 2020).
- [2] K. Z. Putro, "Mengembangkan Kreativitas Anak Melalui Bermain," *Apl. J. Apl. Ilmu-ilmu Agama*, pp. 19–27, 2016.
- [3] L. S. M. Husna, "INTERAKSI SOSIAL PADA MAHASISWA KECANDUAN GAME," IAIN SURAKARTA, 2019.
- [4] K. T. Martono, "PENGEMBANGAN GAME DENGAN MENGGUNAKAN GAME ENGINE GAME MAKER," *J. Sist. Komput.*, pp. 2252–3456, 2015.
- [5] M. F. M, I. P. Ningrum, and R. Ramadhan, "MEMBANGUN APLIKASI GAME 'DUA SATU (21)' BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE DEPTH FIRST SEARCH," *semanTIK*, pp. 63–68, 2015.
- [6] A. Triharso, *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi, 2013.
- [7] A. H. Sutopo, *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.