

Game Multiplayer Pembelajaran dan Pengenalan Kebudayaan Bangsa Indonesia untuk Anak Kelas 3-6 SD

Ayu Dyah Prमितasari, Yuliana Setyowati, M.Kom, Rizky Yuniar Hakkun, S.Kom

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Dosen Jurusan Teknik Informatika, Dosen Jurusan Teknik Informatika

Jurusan Teknik Informatika

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111, Indonesia

Tel: +62 (31) 594 7280; Fax: +62 (31) 594 6114

e-mail : mitaaa@student.eepis-its.edu

Abstract—Keberagaman budaya adalah kekayaan bangsa yang perlu diperkenalkan sejak dini, salah satunya dengan video-game. Game edukasi yang berisi keberagaman pakaian, rumah, serta tarian tradisional berbagai daerah. Terdapat klasifikasi permainan sesuai tingkat pendidikan (kelas 3-6 SD). Dengan pendekatan ini, materi bisa dimasukkan dalam sebuah game yang disampaikan melalui pendekatan yang menarik.

Index Terms—budaya, game, edukasi

I. PENDAHULUAN

PERKEMBANGAN dunia teknologi serta digitalisasi sebagai salah satu bagian yang ikut berperan dalam membawa era baru dalam menyikapi segala aspek kehidupan. Namun salah satu dampak negatif dari kemajuan teknologi adalah tersisihkannya kebudayaan kita. Oleh karena itu, ketika pengetahuan budaya semakin memudar, maka bayangan akan kepunahan dan kehancuran budaya Indonesia semakin dekat. Masalah yang dialami adalah kesulitan untuk memindahkan pengetahuan budaya dari generasi ke generasi. Kekayaan budaya bangsa perlu diperkenalkan kepada generasi muda sejak usia dini. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi multimedia bagi pendidikan yang saat ini telah menjadi cerminan pengetahuan, tidak terkecuali dengan video-game. Game saat ini telah banyak dimainkan oleh banyak orang dari usia muda sampai tua. Berbagai macam game dapat kita jumpai dengan ragam dan jenisnya. Ada game berlatar belakang perang, olah raga, dsb. Tetapi game untuk pendidikan masih jarang

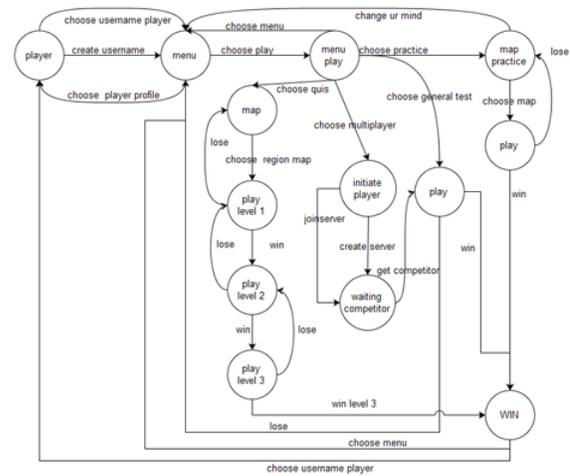
kita temui. Sesuai dengan pembelajaran yang ditekankan pada [1] kurikulum 2006 untuk siswa SD, pembelajaran sebaiknya dirancang secara terpadu, sehingga dapat menumbuhkan-kembangkan potensi siswa. Dengan game yang berisi unsur edukasi akan memberikan aspek yang lebih unggul dibanding metode konvensional yaitu mampu merangsang motivasi internal pembelajar. Sehingga game yang adaptif adalah pilihan bagi pemain game. Penerapan game pembelajaran yang adaptif dalam game ini adalah bagaimana pemain mendapatkan tantangan (soal) sesuai dengan kemampuannya (autonomous leveling) sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Game yang akan dikembangkan adalah game edukasi yang mengacu pada game [2] Brain Train Age, game [3] Fashion star milik Play First dan salah satu game edukasi milik Big Fish Games yaitu [4] The Amazing Brain Train. Dalam game yang akan dikembangkan berisi tentang kebudayaan bangsa, yang memiliki beberapa klasifikasi permainan sesuai dengan tingkat pendidikan pemain, dalam hal ini untuk anak kelas 3-6 SD. Dengan pendekatan seperti ini, maka materi bisa dimasukkan dalam sebuah game yang disampaikan pada penggunaannya melalui pendekatan yang menarik. Dengan game pembelajaran dan pengenalan kebudayaan bangsa Indonesia agar kita dapat terus mengenal dan melestarikan budaya kita.

II. METODOLOGI

A. Perancangan Sistem

Perancangan game dilakukan dengan mensintesa pustaka acuan yang telah ada dan batasan-batasan yang dapat digu-

nakan untuk proses pengambilan data, sehingga nantinya dapat memudahkan dalam melakukan perancangan game. Tahap ini menjadi inti dari penelitian yang sesungguhnya karena merupakan penggalan dan implementasi ide untuk menjawab permasalahan yang ada. Dalam proyek akhir ini saya akan membuat Game edukasi yang dikhususkan untuk siswa kelas 3-6 SD. Dalam game ini anak-anak dapat mempelajari tentang kebudayaan bangsa Indonesia. Seluruh karakter yang menyusun game ini akan diusahakan untuk berhubungan baik dengan kebudayaan bangsa mulai dari tokoh-tokoh bangsa hingga peta, sound dan penyusun lainnya. Game ini memiliki menu utama yang berisi, user name, play, option, history, awards, dan exit. Practice, permainan ini hanya untuk melatih kemampuan kita, tidak ada unsur kompetisi dalam permainan ini. Quiz, pemain akan disuguhkan map yang berisi beberapa klasifikasi dan kategori. Jika pemain memenangkan permainan level 1 ini maka pemain dapat melanjutkan ke level selanjutnya. General Test, pemain akan disuguhkan permainan dengan beberapa pertanyaan yang telah di random dari seluruh pertanyaan yang ada pada game ini. mulai dari rumah adat, pakaian adat, dan tarian daerah. General test merupakan akhir dari permainan ini. Multiplayer, dua pemain berebutan untuk menjawab satu pertanyaan dari server. Pemain akan dinyatakan menang jika pemain memenangkan beberapa permainan yang diajukan oleh server. History, Dalam menu ini disuguhkan peta yang berisi kebudayaan-kebudayaan yang berada di Negara kita. Dengan permainan ini anda dapat mengetahui sampai dimana kemampuan anda menguasai materi, karena permainan ini mendukung mata pelajaran seni, budaya dan keterampilan, serta materi IPS terutama tentang peta indonesia dan kekayaan didalamnya yang didapatkan oleh siswa SD. Pemain dapat bertindak kreatif dalam menyelesaikan semua permainan dalam game ini. Selain itu secara tidak langsung pengetahuan pemain akan warisan kebudayaan bangsa pun bertambah. Berikut ini merupakan alur permainan dalam game ini :



Gambar 1. FSM game

III. HASIL DAN ANALISA

A. Menu Utama



Gambar 3.1 Interface set username dan icon pemain



Gambar 3.2 Interface menu pilihan utama

Pemain akan membuat username dan memilih karakter ikon pemain yang diinginkan. setelah itu pemain akan masuk ke menu pilihan utama dan pemain dapat memilih permainan, menu Budaya, Practice, Quis, Test, dan Multiplayer.

B. Menu Budaya



Gambar 3.3 Interface peta pada menu budaya



Gambar 3.4 Interface menu budaya

Selain pemain dapat memainkan permainan ini pemain juga dapat mempelajari budaya Indonesia dengan cara memilih peta yang ingin diketahui kemudian akan muncul seluruh budaya yang terdapat di daerah tersebut.

C. Menu Permainan Practice



Gambar 3.5 Peta menu practice



Gambar 3.6 Tampilan utama permainan pertama pada menu practice

Pada permainan ini pemain akan memilih satu wilayah kemudian pemain akan mendapatkan beberapa pertanyaan. pertanyaan akan berakhir jika user icon pemain telah mencapai pohon menu. kemudian pemain akan masuk ke permainan selanjutnya.



Gambar 3.7 Tampilan utama permainan kedua pada menu practice

Permainan kedua dalam game practice adalah permainan musik. dalam permainan ini pemain memilih tong yang berisi musik daerah kemudian pemain harus mencocokkannya dengan perahu-perahu yang berada dibawahnya.

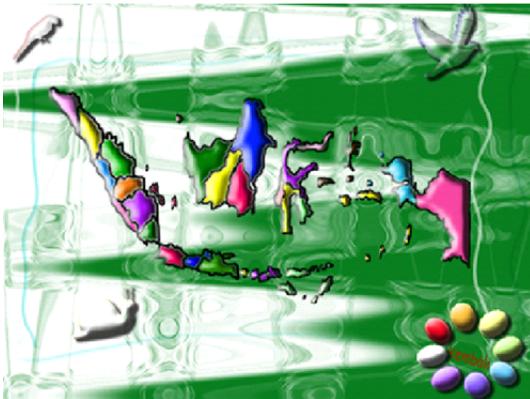
D. Menu Permainan Quiz

Dengan menu ini, pemain akan disuguhkan map yang berisi beberapa kategori, yaitu rumah adat, tarian, dan pakaian adat. Saat pemain mengklik salah satu dari kategori tersebut.



Gambar 3.8 Tampilan utama menu Quiz

selanjutnya pemain disugahi dengan peta-peta pulau di Indonesia.



Gambar 3.9 Peta menu Quiz



Gambar 3.10 Tampilan utama permainan pertama pada menu Quiz



Gambar 3.11 Tampilan utama permainan pertama pada menu Quiz

Setelah pemain memenangkan level 1 pemain akan menuju level selanjutnya. Yaitu permainan tebak kata. Pemain akan mendapatkan sebuah pertanyaan kemudian pemain harus menjawabnya perhuruf. Setiap huruf yang benar akan mendapat nilai jika salah nilai akan dikurangi

E. Menu Permainan Test

Pemain akan disuguhkan permainan dengan beberapa pertanyaan yang telah di random dari seluruh pertanyaan yang ada pada game ini. mulai dari rumah adat, pakaian adat, dan tarian daerah. General test merupakan akhir dari permainan ini. Setelah pemain mempelajari kebudayaan dan cara permainan pada practice kemudian mempelajari detail dari kebudayaan yang berada di Indonesia pada level Quiz, setelah itu pemain melewati level General Test untuk menguji pengetahuan mereka tentang kebudayaan Indonesia.

F. Menu Permainan Multiplayer

Dalam permainan ini pemain membuat satu server dan yang lainnya join menjadi client. Setiap client akan mendapatkan pertanyaan yang sama dari server.



Gambar 3.12 Tampilan join client



Gambar 3.13 Tampilan utama permainan pada multiplayer

Selanjutnya pemain akan menjawab pertanyaan tersebut berdasarkan waktu. Setiap pertanyaan yang dijawab dengan benar akan mendapat nilai, jika salah nilai akan dikurangi. Selanjutnya nilai dan jumlah waktu diakumulasikan untuk mendapatkan pemenangnya.



Gambar 3.14 Tampilan utama permainan multiplayer user 1 & 2

IV. KESIMPULAN

Bedasarkan hasil yang dihasilkan oleh game ini adalah game edukasi yang dapat menjadi salah satu media untuk sarana pendidikan untuk siswa kelas 3 - 6 SD. Media pengenalan kebudayaan Indonesia bagi anak-anak sejak dini sehingga anak-anak dapat belajar untuk mencintai kebudayaan bangsa. Serta dapat merubah peran video game yang notabene hanya sekedar media untuk bersenang-senang namun juga sebagai media pembelajaran yang menarik. Game ini dapat dimainkan bersama-sama, dalam permainan multiplayer ini anak-anak dilatih bagaimana cara untuk berkompetisi yang baik.

V. REFERENSI

- [1] Prof. Drs. Sutrisno, M.Sc., Ph.D dan Drs. Nuryanto, M.Pd, "Profil Pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di Provinsi Jambi (Studi Evaluatif Pelaksanaan KTSP, SD, SMP dan SMA)",

URL : <http://www.puslitjaknov.org/> Last Access : 20/01/2010.

- [2] Brain Train Age, salah satu game edukasi Braintrainage.com, URL : <http://www.braintrainage.com/>
- [3] Fashion star, salah satu game yang dikembangkan oleh Play First.
- [4] The Amazing Brain Train, salah satu game edukasi milik Big Fish Games.
- [5] Basuki Kurnia Dwi. RevisedSQA-1.ppt. Bahan Ajar Mata Kuliah Manajemen Kualitas Perangkat Lunak : PENS-ITS
- [6] Agung Budi Prasetijo, Aghus Sofwan, Hery Oktafiandi, "Aplikasi Webcam Dengan Java Media Framework", <http://www.elektro.undip.ac.id/transmisi/jun05/agungbpjun05.PDF>, 20/01/2010.
- [7] Indrajani, S.Kom, MM. Martin, S.Kom, "Pemrograman Borientasi Objek dengan JAVA", Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.
- [8] "Kebudayaan Nasional". Wikipedia Indonesia. 2003. 10 Desember 2009. http://id.wikipedia.org/wiki/Budaya_Indonesia
- [9] "Adobe Photoshop", http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop Last Access : 10/12/2009.
- [10] "Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Sd" http://www.puskur.net/download/prod2007/42_Kajian%20Kebijakan%20Kur%20S.pdf Last Access : 20/01/2010.
- [11] Elizabeth B.Hurlock, Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan, Erlangga, Jakarta.1994, Hal, 420.