

PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN TOKOH PAHLAWAN INDONESIA DENGAN UNITY 3D PADA SD PEMBANGUNAN AL HIKMAH BERBASIS ANDROID

¹Atang Supena

²Akmal Zachra Yunarman

¹FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,

atang@itbu.ac.id

Abstrak

Mata pelajaran sejarah diidentikan sebagai pembelajaran yang membosankan di kelas. strategi metode maupun teknik pembelajaran di SD Pembangunan Al Hikmah lebih banyak bertumpu pada pendekatan berbasis guru yang monoton. Berdasarkan masalah tersebut dibuatlah aplikasi pembelajaran berupa game edukasi berbasis android.

Game edukasi dirancang dengan metode Multimedia Development Life Cycle, dirancang menggunakan unity 3D. Tahapan pengujian menggunakan blackbox. Hasil yang didapatkan dari pengujian game edukasi ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dijalankan pada beberapa perangkat android berjalan dengan baik sesuai dengan harapan dapat disimpulkan bahwa game ini meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengenal tokoh pahlawan nasional .

Kata kunci: Blackbox , Game, Edukasi, MDLC, Pahlawan

1. PENDAHULUAN

Sebagai akibat dari proses pembelajaran seperti ini, peserta didik SD Pembangunan Al Hikmah tampak kurang bersemangat mengikuti pelajaran dan seringkali menjadi bosan karena mereka tidak dirangsang untuk terlibat secara aktif dengan berbagai varian yang semestinya dilakukan guru agar tercipta suasana belajar yang kondusif, dimana siswa dapat melibatkan diri secara aktivitas dan kreativitas. Salah satu teknologi yang terus berkembang dan dapat memberikan pembelajaran yang menyenangkan adalah melalui game.

Game edukasi merupakan sebuah aplikasi permainan yang terdapat materi-materi ataupun informasi yang bersifat mendidik, memiliki kelebihan berupa dapat memberikan pembelajaran secara interaktif, menyenangkan dan dapat memberikan visualisasi permasalahan nyata jika

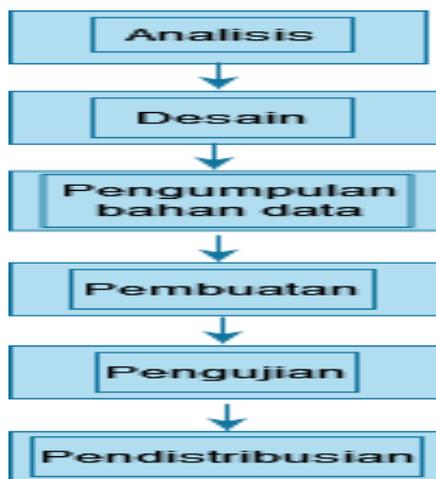
dibandingkan dengan metode edukasi konvensional yang hanya memberikan pembelajaran secara lisan, tidak interaktif dan tidak bisa memberikan visualisasi mengenai permasalahan nyata. SD Pembangunan Al Hikmah membutuhkan sistem yang berbasis android untuk membantu siswa sekolah dasar mengenal makna peran tokoh pahlawan nasional.

Android adalah software untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti sistem operasi Android mendominasi 79% market share smartphone dan 56,5% mendominasi market share padatablet di seluruh dunia. Hal tersebut dikarenakan selain accessible dan mudah digunakan Android juga termasuk open platform Menurut (Ramadhan et al., 2019).

2. METODOLOGI

2.1 Metode Penelitian

Model pengembangan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle digunakan untuk mengembangka media pembelajaran agar lebih menarik. Pengembangan metode multimedia ini dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu concept atau pengonsepan, design atau perancangan, material collecting atau pengumpulan bahan, assembly atau pembuatan, testing atau pengujian, dan distribution atau pendistribusian. Menurut Luther dalam Binanto, keenam tahap ini seperti digambar 3.2 tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap concept memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.



Gambar 2.1 Metode Multimedia Development

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Antarmuka

3.1.1 Implentasi Tampilan Main Menu



Gambar 3.1 Tampilan Main Menu

3.1.2 Implementasi Info Pembuat Game

Menampilkan produk-produk yang Tampilan Info Pembuat game



berisi biodata pembuat game yangdidalamnya berisi email, whatsapp pembuat game, facebook beserta resume pembuat game.

Gambar 3.2 Tampilan Info Pembuat Game

3.1.3 Implementasi Tampilan Informasi Game

Tampilan informasi game ini menjelaskan petunjuk bermain game serta tujuan pembuatan game edukasi.



Gambar 3.3 Tampilan Informasi Game

3.1.4 Implementasi Tampilan Info Pahlawan

Tampilan ini menjelaskan isi dari setiap menu yang ada di menu info pahlawan, didalamnya terdapat penjelasan mengenai biografi pahlawan. Didalam menu ini juga terdapat tombol lanjut dan kembali sebagai tombol navigasi dari info pahlawan.



Gambar 3.4 Tampilan Tampilan Informasi Pahlawan

3.1.5 Implementasi Tampilan Pengaturan Suara

Didalam tampilan musik terdapat dua lagu sebagai backsound game, dan volume fungsinya untuk mengecilkan dan mengeraskan suara backsound.



Gambar 3.5 Tampilan Pengaturan sound

3.1.6 Implementasi Tampilan Menu Kuis

Tampilan menu kuis jika mengklik menu play maka akan muncul pilihan dan jika menu pilhan sudah terklik user memilih menu play



Gambar 3.6 Tampilan Menu Kuis

3.1.7 Implementasi Tampilan Pilihan Level

Pada tampilan ini user memilih salah satu level diantara level yang tersedia diantaranya level mudah, sedang dan sulit.



Gambar 3.7 Tampilan Level

3.1.8 Implementasi Tampilan Kuis Level Sedang

Tampilan kuis level sedang menjelaskan yang dimana user hanya menjawab dengan mengisi jawaban dikolom yang sudah tersedia diaplikasi dan diberi clue hanya dengan gambar pahlawan. Jika user menjawab dengan benar maka akan bertambah nilai 10, tapi jika user menjawab dengan salah maka nilai tidak akan bertambah.



Gambar 3.8 Tampilan Kuis Level Sedang

3.1.9 Implementasi Tampilan Menu Sulit

Tampilan kuis level sulit menjelaskan yang dimana user hanya menjawab dengan mengisi jawaban dikolom yang sudah tersedia diaplikasi dan diberi clue hanya dengan pertanyaan mengenai pahlawan. Jika user

menjawab dengan benar maka akan bertambah nilai 10, tapi jika user menjawab dengan salah maka nilai tidak akan bertambah.

Gambar 3.9 Tampilan Tampilan Kuis Level Sulit

3.1.10 Implementasi Tampilan Tebak Gambar Level Mudah

Tampilan tebak gambar level mudah menjelaskan berisi 4 soal cara menyelesaikan game ini yaitu dengan memasang gambar sesuai dengan gambar asalnya hingga muncul berhasil ke tahap level selanjutnya. Jika user menjawab dengan benar maka akan bertambah nilai 20, tapi jika user

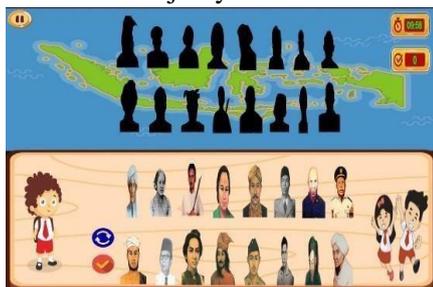


menjawab dengan salah maka nilai tidak akan bertambah.

Gambar 3.10 Tampilan Tebak Gambar Level Mudah

3.1.11 Implementasi Tebak Gambar Level Sulit

Tampilan tebak gambar level sulit menjelaskan berisi 16 soal cara menyelesaikan game ini yaitu dengan memasang gambar sesuai dengan gambar asalnya hingga muncul berhasil ke tahap level selanjutnya. Jika user



menjawab dengan benar maka akan bertambah nilai 20, tapi jika user menjawab dengan salah maka nilai tidak akan bertambah.

Gambar 3.11 Tampilan Tebak Gambar Level Sulit

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Penulisan skripsi ini telah diuraikan berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil aplikasi game edukasi pengenalan tokoh pahlwan sebagai berikut:

1. Membuat sebuah game edukasi yang menarik, interaktif dan meningkatkan ketertarikan anak-anak memainkan game.
2. Mempelajari dan mengenal tokoh pahlwan bangsa Indonesia.
3. Game edukasi sudah bisa digunakan oleh anak usia sekolah dasar dalam mengenal tokoh pahlwan nasional.
4. Game edukasi ini dapat digunakan sebagai media belajar tambahan dalam mengenalkan tokoh pahlwan nasional.

4.2 Saran

Berkaitan dengan penelitian ini ,maka saran yang perlu di perhatikan dalam mengembangkan aplikasi penelitian selanjutnya:

1. Dapat menambahkan tokoh pahlwan yang digunakan lebih banyak dan lengkap serta menambahkan menggunakan aplikasi Adobe flash animation dan game engine competitor lainnya.
2. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan game lebih banyak sehingga user mendapatkan tantangan dalam bermain game.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Arta and D. A. P. Putri, "Game Edukasi Pembelajaran Sejarah Berdirinya Indonesia untuk Sekolah Dasar," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 20, no. 02, pp. 91–95, 2020, doi: 10.23917/emitor.v20i02.9085.
- A. H. Nugroho and R. Komarudin, "Pengembangan Game Puzzle Berbasis Android sebagai Media Edukasi Pengenalan Pahlawan Nasional," *Informatics Educ. Prof.*, vol. 2, no. 2, pp. 149–158, 2018.
- A. Hardiansyah, P. Mauliana, P. Studi, T. Informatika, U. Adhirajasa, and Android Pada SDN Ciburuy," vol. 2, no. 2, pp. 45–52, 2021.
- Game Edukasi Penjelajah Berbasis Virtual Reality," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, p. 20, 2018, doi: 10.23887/karmapati.v7i1.13592.
- H. F. Ramadhan, S. H. Sitorus, and S. Rahmayuda, "Game edukasi pengenalan budaya dan wisata Kalimantan Barat menggunakan metode finite state machine berbasis android," *Coding J. Komput. dan Apl.*, vol. 07, no. 1, pp. 108–119, 2019.
- J. Kuswanto and F. Radiansah, "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 1, 2018, doi: 10.37676/jmi.v14i1.467.
- M. A. Setiawan and A. Z. Falani, "Game Edukasi Pengenalan Pahlawan Nasional Berbasis Android," *Spirit STMIK Yadika J. ...*, vol. 13, no. 02, pp. 35–40, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.stmik-yadika.ac.id/index.php/spirit/article/view/218> <https://jurnal.stmik-yadika.ac.id/index.php/spirit/article/viewFile/218/219>.
- R. Sanjaya, "Aplikasi Game Edukasi Mengenal Pahlawan Indonesia Berbasis
- R. W. K., . I. M. P. S. T. . M. T., and . D. K. A. S. S. M. S.,
- S. E. Hardayani and H. Herlawati, "Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Khas Pulau Indonesia Berbasis Android Pada Tk Kupu-Kupu Mungil Bekasi," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 2, no. 1, pp. 9–21, 2016.