

## GAME EDUKATIF PENGENALAN BENDERA DAN IBUKOTA NEGARA DIASIA DAN EROPA MENGGUNAKAN CONSTRUCT2

Aldi Ardiansyah Permana<sup>1)</sup>, Tri Ferga Prastyo<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Teknik Informatika, Universitas Majalengka  
email: permanaaldi1611@gmail.com

<sup>2</sup> Teknik Informatika, Universitas Majalengka  
email: triferga.prasetyo@gmail.com

### *Abstract*

*Games (Games) on mobile phones have now become an inseparable part, especially on the Android operating system. Most people, including students, spend a lot of time with cellphones for about 5-6 hours in front of cellphones just for applications and opening website addresses. The current digital era learning model has differences compared to conventional learning models. The PJJ model according to Azis (2019: 309) states that the digital era learning model consists of 3 models, first, the teacher provides online learning materials to students and then downloads and learns them manually (offline), both teachers provide online learning materials and participants students learn online too, and collaboration between learning that takes place between online and offline. The learning that has been carried out will end with an evaluation of both daily assessments, mid-semester assessments, and end-of-semester assessments. Based on the background above, the researchers intend to design applications that can be run via mobile phones with the Android operating system.*

**Keywords:** android, game, education, nation, construct 2

### 1. PENDAHULUAN

Permainan (Game) pada *handphone* saat ini telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan, khususnya pada sistem operasi android. Sebagian besar orang termasuk pelajar banyak menghabiskan waktu dengan *handphone* sekitar 5-6 jam di depan *handphone* hanya untuk aplikasi dan membuka alamat website. (Tri Ferga Prastyo, Hafidz Sanjaya, Dendi Santana, 2017).

Game merupakan salah satu produk teknologi informasi yang cukup digemari saat ini. Game juga merupakan bentuk aplikasi yang edukatif, artinya dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dimana prosesnya dapat dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain (Retnowati

& Rizal, 2012).

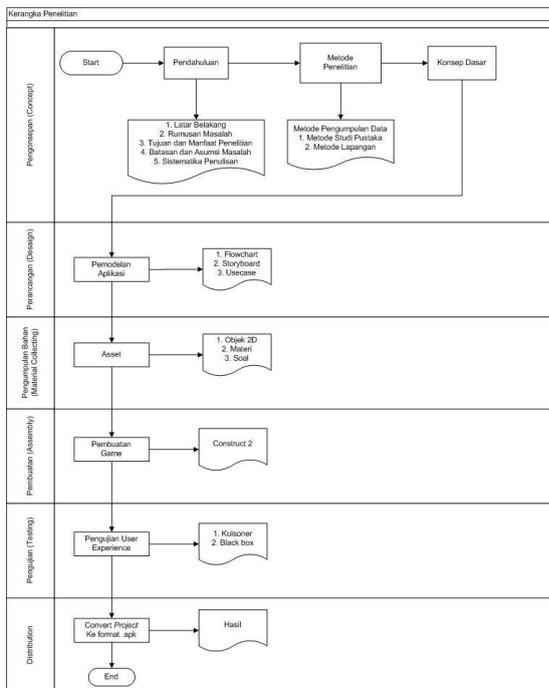
Menurut penelitian Luther dalam mengembangkan Game edukasi yang menggunakan identitas dan peristiwa yang pernah terjadi di Indonesia dengan mengangkat tokoh-tokoh Pahlawan Nasional. Dalam mengembangkan sebuah perangkat lunak dibutuhkan sebuah metode dalam pengembangannya, penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* versi Luther. Metode ini mendefinisikan langkah-langkah pengembangan perangkat lunak multimedia dengan 6 tahap yaitu konsep, desain, pengumpulan konten material,

penggabungan, uji coba, dan distribusi dimana dalam pengerjaannya dapat dikerjakan secara parallel tetapi tetap dimulai dari tahapan *concept* dan *design*.

Berdasarkan penelitian Muhammad Rifqi Faisa dengan judul “Aplikasi Media Pembelajaran “Pengenalan Profil umum Negara-Negara Asia dan Eropa” berbasis Android” benua Asia merupakan benua terbesar di dunia Benua Asia merupakan benua terbesar di dunia yang hampir mengisi 1/3 luas daratan di permukaan bumi. Untuk mengenalkan kepada siswa tentang negara mana saja yang terletak di Benua Asia beserta profil umumnya tersebut, diperlukan inovasi yang baru dan tepat.

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk memudahkan pemahaman tahapan-tahapan yang peneliti lakukan maka dibuat kerangka penelitian. Kerangka penelitian yang terdapat pada Gambar dibawah ini.



### 2.1. Pengonsepan (*concept*)

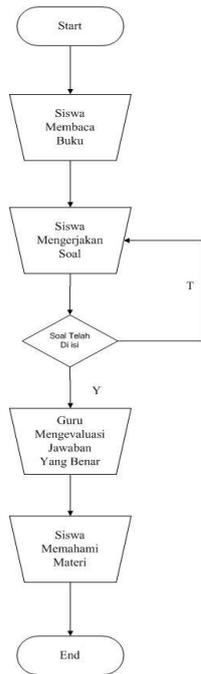
Pada tahap pengonsepan peneliti melakukan pengidentifikasian pendahuluan berupa latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi masalah, untuk merumuskan konsep dasar sehingga pada tahap penelitian ini memiliki sebuah dokumen yang didalamnya terdapat maksud dan tujuan dibuatnya Aplikasi Media Pembelajaran Tebak Bendera dan Ibu Kota Negara Di Asia dan Eropa. Dengan pengumpulan data studi pustaka dengan cara mengumpulkan data dari buku, artikel dan wawancara narasumber yang berhubungan dengan materi aplikasi tersebut.

### 2.2. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini, peneliti membuat diagram seperti flowchart yaitu analisis sistem yang berjalan dan analisis sistem yang diusulkan.

#### a. Analisis Sistem yang Sedang Bejalan

Sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai sistem yang sedang di pakai dan terjadi. Tujuannya untuk menentukan bentuk dari rancangan sistem yang akan diterapkan. Analisis tersebut juga dapat menentukan langkah perencanaan yang akan di buat sehingga rancangan sistem sesuai kebutuhan pemakai, sistem mempunyai unjuk kerja yang efisien dan efektif, dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.



b. Analisis Sistem yang di Usulkan

Berdasarkan *Flowchart* yang sedang berjalan dan berdasarkan analisis terkait lainnya maka sistem yang diusulkan adalah seperti berikut :

Pada *Flowchart* dimulai dengan *Start* kemudian siswa membuka aplikasi media pembelajaran, selanjutnya siswa melihat tampilan materi dan tampilan pertanyaan, kemudian siswa mengerjakan soal pilihan ganda dan di evaluasi otomatis oleh sistem, kemudian guru mengevaluasi pembahasan siswa terhadap materi dan siswa memahami materi, kemudian di akhiri dengan *finish*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Asset Game

Asset Game yang dibuat meliputi karakter, benda-benda yang dibutuhkan dalam Game seperti *button*, *sound* dan lain sebagainya.

##### 1. Karakter

Karakter didalam Game puzzle game hewan endmik Indonesia meliputi :

No	Nama Bendera	Gambar
1	Kamboja	
2	Vietnam	
3	Myanmar	
4	Filipina	
5	Singapura	
6	Rusia	
7	Belgia	
8	Jerman	

##### 2. Tombol

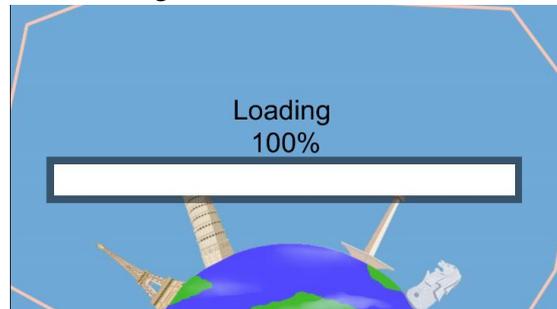
Fungsi pada tombol yang ada dalam *Puzzle game* hewan endemik Indonesia yaitu sebagai berikut :

No	Nama	Deskripsi	Gambar
1	Menu Mulai	<i>Litetween</i>	
2	Menu Tentang	<i>Litetween</i>	
3	Menu Keluar	<i>Litetween</i>	
4	Musik Aktif	<i>Litetween</i>	
5	Musik Mati	<i>Litetween</i>	
6	Selanjutnya	<i>Litetween</i>	
7	Kembali	<i>Litetween</i>	
8	Main Menu	<i>Litetween</i>	
9	Ulang	<i>Litetween</i>	
10	Kali	<i>Litetween</i>	

#### 3.2. Interface Game

Berikut adalah tampilan interface yang sudah dirancang yaitu berupa screen shoot aplikasi Game sesuai dengan rancangan Storyboard sebelumnya.

##### 1. Loading



Tampilan *Loading* yaitu proses pertama kali ketika *user* telah membuka *Quis game* bendera dan ibu kota negara.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Membuka aplikasi	<i>Loading</i>	Aplikasi dapat di buka	√	

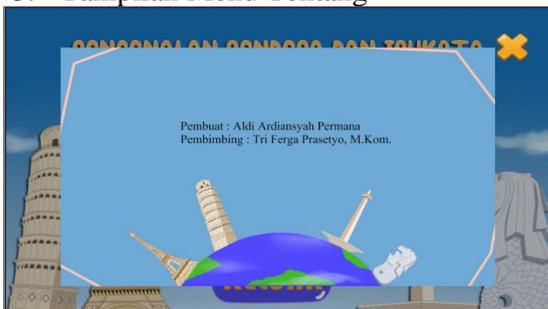
##### 2. Main Menu



Tampilan awal yaitu proses pertama kali ketika *user* telah membuka *Puzzle game* hewan endemik.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Memilih Pengaturan Suara		Musik aktif	√	
		Musik mati	√	
Memilih Menu Tentang		Halaman informasi pembuat dapat terbuka	√	
Memilih Menu Keluar		Keluar dari aplikasi	√	

### 3. Tampilan Menu Tentang



Tampilan menu tentang yaitu menggambarkan proses ketika *user* membuka tombol tentang.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			ya	Tidak
Memilih tombol keluar		Keluar dari menu tentang	√	

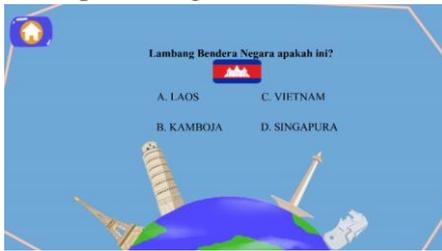
### 4. Tampilan Stage



Tampilan *stage* mempunyai satu tombol yaitu tombol *back* yang berfungsi untuk kembali ke pada tampilan awal, dan Menu Asia berfungsi untuk melanjutkan *game* ke dalam *stage quiz* pertanyaan Asia, sedangkan menu Eropa berfungsi untuk melanjutkan *game* ke dalam *stage quiz* pertanyaan Eropa.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			ya	Tidak
Memilih tombol kembali		Kembali ke tampilan awal	√	
Memilih Menu Asia		Halaman <i>Stage game</i> dapat terbuka	√	
Memilih Menu Eropa		Halaman <i>Stage game</i> dapat terbuka	√	

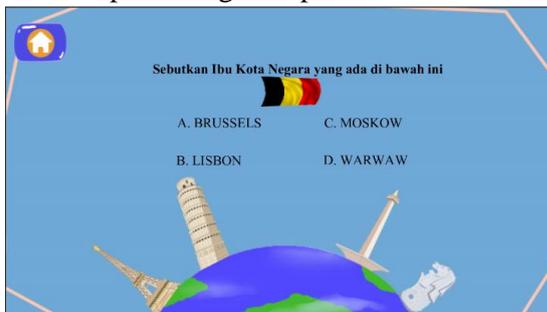
### 5. Tampilan Stage Asia



Tampilan *stage* mempunyai satu tombol yaitu tombol *home* yang berfungsi untuk menampilkan menu utama.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Memilih tombol <i>home</i>		Menampilkan Menu utama	√	
Memilih jawaban		Memilih jawaban yang benar	√	

### 6. Tampilan Stage Eropa



Tampilan *stage* mempunyai satu tombol yaitu tombol *home* yang berfungsi untuk menampilkan menu utama.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Memilih tombol <i>home</i>		Menampilkan Menu utama	√	
Memilih jawaban		Memilih jawaban yang benar	√	

### 7. Tampilan Menang



Tampilan Menang mempunyai dua tombol yaitu tombol ulang berfungsi mengulang *game* yang dimainkan dan tombol selanjutnya berfungsi meneruskan *game* yang sudah di selesaikan.

### 8. Tampilan Kalah



Tampilan kalah mempunyai satu tombol yaitu tombol *ulang* berfungsi mengulang *game* yang dimainkan.

Kasus uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian	
			ya	Tidak
Memilih tombol ulang		Mengulang game yang dimainkan	√	

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan implementasi yang sudah dilakukan, maka kesimpulan dari Penelitian Kerja Prakter dengan judul “rancang bangun *game* edukatif pengenalan bendera dan ibu kota negara di asia dan eropa menggunakan construct 2 berbasis android” yaitu sebagai berikut :

1. Dengan Pembuatan *Quiz Game*

menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* yang didalamnya memuat informasi tentang pengenalan bendera dan ibu kota negara di negara asia dan eropa yang dikemas kedalam konsep *quis* atau pertanyaan yang diharapkan mampu untuk mengedukasi anak-anak tentang pentingnya mengenalkan bendera dan ibu kota negara di asia dan eropa sejak dini.

2. Dilakukan pengumpulan kuisisioner dari beberapa anak yang menjawab setuju, tidak setuju, kurang setuju dan sangat setuju mengenai *quis game* dengan hasil persentase yang menjawab setuju adalah 80%, menjawab tidak setuju 20%, menjawab kurang setuju 55% dan yang menjawab sangat setuju adalah 60%.

## 5. REFERENSI

- Muhammad Rizal, Mursalim, Kamaruddin. (2019). RANCANG BANGUN GAME EDUKASI VOCABULARY ENGLISH MENGGUNAKAN METODE MDLC. *Jurnal Teknologi Komunikasi Dan Informasi*, 75-80.
- Resmanah, D. (2020). *Pengembangan Aplikasi Kuliner Indonesia Dengan Model Pendekatan Simulasi Memasak Menggunakan Logika Fuzzy Model Tsukamoto*. . Majalengka: Laporan Tugas Akhir.
- Retnowati & Rizal. (2012).
- Ridlo, I. A. (2017). *Pedoman Pembuatan Flowchart*. FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT DEPARTEMEN ADMINISTRASI DAN KEBIJAKAN KESEHATAN.
- Ridoi, M. (2018). *Cara Mudah Membuat Game Edukasi dengan Construct 2: Tutorial sederhana Construct 2*. Maksha.
- Robby Setiawan, J. P. (2019). PERANCANGAN PHYSICS PUZZLE GAME “INSERT THE BALL!” PADA PLATFORM ANDROID. *Jurnal Ilmu Komputer dan*

*Sistem Informasi*, 112-117.

Tri Ferga Prasetyo, Hafidz Sanjaya, Dendi Santana. (2017).

