

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Media**

Media merupakan alat yang harus ada apabila kita ingin memudahkan sesuatu dalam pekerjaan. Media merupakan alat bantu yang dapat memudahkan pekerjaan. Setiap orang pasti ingin pekerjaan yang dibuatnya dapat diselesaikan dengan baik dan dengan hasil yang memuaskan (Sidiq, 2016).

#### **2.2 Media Promosi**

Promosi adalah kombinasi dari penjualan tatap muka, periklanan, promosi penjualan, publicity, dan hubungan masyarakat yang membantu pencapaian tujuan perusahaan (Susanti, 2015).

Promosi merupakan kegiatan yang ditujukan untuk mempengaruhi konsumen agar konsumen dapat menjadi kenal akan produk yang ditawarkan oleh perusahaan kepada konsumen, yang kemudian konsumen dapat menjadi senang lalu akan menggunakan produk tersebut (Amalana, 2016).

Media promosi itu sendiri banyak akses yang bisa dilakukan, misalnya melalui video, pamflet, banner, ataupun hal lain yang memungkinkan visualnya bisa tersampaikan kepada target.

#### **2.3 Media Informasi**

Media informasi adalah sarana yang digunakan untuk memberikan informasi peristiwa yang terjadi kepada masyarakat umum secara cepat. Informasi merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu komunikasi, selain itu informasi juga dapat mempengaruhi proses terjadinya kegiatan komunikasi (Handayani, 2018).

#### **2.4 Light Rail Transit (LRT) Palembang**

Berita mengenai pembangunan tiang pancang jalur kereta api ringan atau Light Rail Transit (LRT) di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan telah

selesai dibangun sebagaimana semestinya. Sejak pembangunannya di awal Desember 2015, LRT Palembang diharapkan dapat mengurangi kemacetan. LRT Palembang ini hanya terletak di jantung kota Palembang, maka dari itu juga terintegrasi dengan Trans Musi dan Damri.

Pembangunan LRT di Palembang ini sendiri telah selesai pada Juni 2018 atau sebelum penyelenggaraan Asian Games 2018 di Palembang dan Jakarta. Pembangunannya berupa jalur layang (elevated track) yang juga dilengkapi prasarana lainnya, yaitu 13 Stasiun LRT, 1 jembatan (yang sejajar dengan jembatan yang melintasi Sungai Musi) dan 1 depo. LRT Palembang sendiri memiliki panjang total 23,40 kilometer yang menghubungkan Bandara SMB II Palembang sampai dengan kompleks olahraga Jakabaring - Opi yang disebut dengan DJKA.

Stasiun LRT memiliki ketinggian minimum ruangan sebesar 2,7 meter dengan jarak minimal clearance dengan jalan raya 5,2 meter. 13 Stasiun LRT tersebut adalah Stasiun bandara, stasiun asrama haji, stasiun panti kayu, stasiun RSUD, stasiun garuda dempo, stasiun demang, stasiun bumi sriwijaya, stasiun dishub, stasiun cinde, stasiun ampera, stasiun polresta, stasiun jakabaring, dan stasiun DJKA. Tiap stasiun buka dan mulai beroperasi tiap pukul 05.12 wib sampai dengan pukul 20.25 wib. Lama berhenti LRT dalam tiap stasiun lebih singkat yaitu 20 detik, kecuali untuk stasiun Bandara SMB II dan stasiun DJKA selama 10 menit. Selisih keberangkatan tiap stasiun adalah tiap 24 menit. Waktu tempuh kereta 47 menit, dan headway lebih pendek 18 menit. Perjalanan kereta setiap harinya ada 78 perjalanan.

Pembayaran untuk naik LRT pun bisa dilakukan dengan tunai ataupun non tunai. Tunai bisa dilakukan dengan langsung datang ke loket stasiun, sedangkan untuk non tunai bisa menggunakan TapCash BNI, e-Money Bank Mandiri, Brizzi BRI, Flazz BCA, dan BSB Cash Bank SumselBabel. Harga tiket untuk ke semua tujuan pun hanya Rp 5.000. Kecuali naik atau turun di stasiun Bandara SMB II sebesar Rp10.000.

## 2.5 Game

Game adalah kata berbahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan, atau bisa diartikan sebagai aktifitas terstruktur yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang. Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan refreshing. Macam-macam game diantaranya; aksi, aksi petualangan, simulasi, konstruksi, dan manajemen, *role playing games* (RPG), strategi, balapan, olahraga, *puzzle*, dan permainan kata (Nurdiana, 2017).

### 2.5.1 Pembuatan Game Platformer

Pada tahap ini akan dimulai pembuatan sebuah game *platformer* yang memungkinkan pemain untuk mengendalikan karakter atau *avatar* untuk menghadapi rintangan yang dibuat. Langkah awal adalah dengan membuat dan mengumpulkan seluruh aset sebelum game benar-benar diproduksi pada *software* Construct 2. Berikut beberapa langkah dalam pembuatan *game* di *software* Construct 2 :

#### 1. *Game Level*

Game Level disini penulis akan membuat suatu environment dari sebuah level atau layer game, dimulai dari penamaan *project*, pengukuran layar, penambahan *background* dan pemasukan beberapa aset yang dapat menunjang berjalannya game platformer ini.

#### 2. *Character Animation*

Pada tahapan ini dilakukanlah *set up* karakter yang dibutuhkan didalam game ini, dalam game ini hanya ada satu karakter utama yang akan dimasukkan. Penambahan karakter kedalam *project* dengan menambahkan objek *sprite* kemudian menambahkan *behavior Platform* pada objek karakter tersebut.

#### 3. *Platformer Obstacle*

Dalam game bergenre platformer biasanya terdapat beberapa obstacle yang menuntut kelincahan pemain untuk melewatinya. Salah satu obstacle atau rintangan yang paling sering ditemukan adalah platform statis.

#### 4. *Platformer Enemy*

Pada tahapan ini akan dibuat musuh untuk karakter musuh serta mengurangi nyawa karakter utama, namun karakter musuh dapat dihindari. Setelah memasukkan objek sprite dan memilih karakter musuh maka aktifkan parameter *Loop* menjadi *Yes* serta tempatkan diatas *Tile Background*.

#### 5. *Player Health*

Tahap ini akan digunakan untuk membuat sebuah sistem dimana nyawa dari karakter utama dapat berkurang sedikit demi sedikit dikarenakan tubuhnya menyentuh karakter musuh.

#### 6. *Item Interaction*

Tahap ini akan digunakan untuk membuat sebuah sistem interaksi antara beberapa aset dimana poin karakter utama dapat bertambah apabila memperoleh poin atau item penunjuk arah. Serta interaksi antara karakter utama dan karakter musuh yang telah dimasukkan sebelumnya (Wijaya, 2019).

### 2.5.2 Tahap Perancangan Game

Tahap Perancangan berperan sebagai panduan dalam proses pembuatan game. Tahap perancangan dalam pembuatan game adalah: (Serliana, 2018).

#### 1. **High Concept**

Sebelum mulai membuat game, pembuat game harus memiliki deskripsi akan rancangan game yang akan dibuatnya. Rancangan game dibantu dengan referensi-referensi yang ada akan menciptakan gambaran akan game yang ingin dibuat. *High concept* ini dapat berupa storyboard. Storyboard merupakan gambaran cerita dari karakter yang akan dimainkan, tujuan, dan desain kontrol yang dimiliki oleh game.

#### 2. **Gameplay**

Setiap game memiliki *gameplay* yang berbeda-beda dalam menyelesaikan suatu misi atau memenangkan game tersebut. Perancangan *gameplay* dapat dibagi menjadi beberapa bagian:

##### a. Desain Kontrol

Untuk memainkan game tentu dibutuhkan suatu jenis kontrol oleh karena itu pengembang harus menentukan jenis kontrol dalam memainkan game tersebut. *Joystick, touch screen*, serta *mouse* dan *keyboard* merupakan contoh dari kontrol yang digunakan untuk memainkan *game*.

#### b. Desain Karakter

Dalam game tentunya akan mengendalikan sebuah karakter. Desain karakter yang baik dapat membantu memberikan pengembang menyampaikan cerita.

#### c. Desain Objek

Dalam game tentunya terdapat objek untuk menciptakan tema yang diinginkan. Desain objek dapat berupa rintangan seperti duri mematikan dan jebakan.

#### d. Desain *Level*

Desain *level* berperan dalam memberikan sebuah tema pada setiap *level* yang akan dihadapi oleh permainan. Hal ini dilakukan agar menciptakan suasana baru dalam setiap *level*.

#### e. Desain Suara

Untuk membantu menciptakan tema yang diinginkan maka dimasukkan suara agar dapat tergambar secara jelas suasana yang terdapat di dalam *game*.

### **3. *Storyline***

Agar dapat meningkatkan daya tarik pemain pada suatu game pembuatan cerita yang menarik menjadi salah satu hal yang penting. *Stroyline* yang baik dapat membuat menikmati game. Dengan ada *Storyline* yang baik dapat mendorong pemain untuk menyelesaikan permainan apabila pemain ingin mengetahui akhir dari cerita tersebut.

### **4. *Audience***

Dalam pembuatan game tentunya ada golongan yang menjadi target dari pembuatan game. Dengan pembuatan game yang sesuai dengan minat Audience dapat mendorong tingkat kesuksesan game.

### **5. *Perangkat Keras***

Pengembang diharapkan menentukan spesifikasi terendah yang dibutuhkan oleh pemain untuk memainkan game tersebut. Hal ini dilakukan agar dapat menciptakan suasana nyaman ketika bermain.

## 6. Desain Tampilan

Desain tampilan merupakan desain game yang akan dibuat. Pengembang disarankan untuk mengumpulkan berbagai komponen yang berfungsi sebagai interaksi manusia dengan *user interface* untuk menghasilkan timbal balik *visual*.

## 7. Pembuatan Game

Setelah dijelaskan rancangan-rancangan game pada tahapan sebelumnya, maka dibuatlah aset, texture dan script yang dapat menciptakan game yang diinginkan.

## 8. Testing

Dalam tahap ini dibutuhkan testing apakah game yang dibuat sesuai dengan konsep dan apakah masih ada hal yang perlu diperbaiki lagi.

### 2.6 Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin yaitu Anima yang artinya jiwa, hidup, dan semangat. Sedangkan karakternya adalah manusia, hewan maupun objek nyata lainnya yang bisa dituangkan dalam bentuk gambar 2D maupun 3D. Sehingga karakter animasi dapat diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu yang berubah beraturan dan bergantian yang ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna, dan spesial efek (Jayadiguna, 2019)

**Secara garis besar, animasi computer dibagi menjadi dua kategori, yaitu:**

1. Computer Assisted Animation, animasi pada kategori ini biasanya menunjuk pada system animasi 2 dimensi, yaitu mengkomputerisasi proses animasi tradisional yang menggunakan gambaran tangan. Computer digunakan untuk pewarnaan, penerapan virtual kamera dan penataan data yang digunakan dalam sebuah animasi.

2. Computer Generated Animation, pada kategori ini biasanya digunakan untuk animasi 3 dimensi dengan program 3D seperti 3D Studio Max, Maya, Autocad dll. Animasi merupakan salah satu bentuk visual bergerak yang dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara konvensional.

## 2.7 Komputer

Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat instruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah.

Sistem komputer adalah suatu jaringan elektronik yang terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras yang melakukan tugas tertentu seperti menerima input, memproses input, menyimpan perintah-perintah, dan menyediakan output dalam bentuk informasi dan juga bisa diartikan elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktivitas dengan menggunakan komputer (Ikhsan, 2015).

## 2.8 Software Yang Digunakan

### 2.8.1 Corel Draw X7

Corel Draw X7 adalah editor grafik vektor yang dibuat oleh Corel, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. Versi terakhirnya versi 15 yang dinamai X5 dirilis pada tanggal 23 Februari 2008. Format vector adalah gambar yang membentuk sejumlah objek garis dan objek kurva berdasarkan rumusan matematis. Format vector lebih banyak digunakan untuk membentuk objek buatan, seperti menggambar objek dua dimensi, yang lebih ditekankan ke dalam pembuatan objek garis, lingkaran, polygon dan persegi panjang. Adapun versi terbayar terdapat *Quick Start*, *Table*, *Smart Drawing Tool*, dan *Save as Template* (Rais, 2018).

### 2.8.2 Construct 2

Merupakan sebuah *game engine* 2D untuk HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirr Ltd, sebuah perusahaan *start up* yang bermarkas di London. Game engine ini dikembangkan dengan konsep behavior dan *event attachment* sehingga logika dalam game dapat dibangun tanpa harus mengetikkan satu baris *coding* pun. Construct pertama kali dirilis dengan nama Connstruct Classic pada tahun 2007. Pada tahun 2011, Scirra merilis versi terbaru yaitu Construct 2. Pada awal 2015, tim Scirra mengumumkan akan meluncurkan Construct 3 yang diklaim akan

merevolusi *editor* yang digunakan serta mendukung lebih banyak sistem operasi seperti Mac dan Linux. Meskipun demikian, Construct 3 akan dengan tetap memiliki dukungan penuh terhadap seluruh project yang dibangun oleh Construct 2 (Roedavan, 2017).

## 2.9 Metode Pengembangan Multimedia

Metode pengembangan Multimedia yang digunakan pada penelitian ini adalah metode multimedia *Waterfall Life Cycle* Paradigma, dimana terdapat 7 langkah utama untuk mencapai tujuan. 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 (Vega, 2016).

### a. Requirement

Dalam tahapan ini menekankan pada proses mengumpulkan bahan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan utama dari pembuatan game ini. Asumsi-asumsi dibuat, dan pengumpulan data baik primer maupun sekunder untuk mendukung asumsi-asumsi awal tersebut. Wawancara, studi literatur, dan observasi dilakukan untuk mengumpulkan data primer dan sekunder tersebut.

### b. Spesification

1. Hasil analisa dari bahan yang telah dikumpulkan kemudian dirumuskan spesifikasi produk *game* sesuai dengan kebutuhan pasar. Desain awal *game* Deskripsi Game

#### 2. Alur Cerita Skenario

Skenario game digunakan untuk mengetahui alur dari permainan game yang akan dibuat.

#### 3. Aturan Game

Aturan dari setiap game itu digunakan untuk membatasi apa saja yang bisa dilakukan pemain dan apa saja yang tidak bisa dilakukan pemain saat memainkan game. Aturan dapat berupa nyawa, point, stamina dan lain sebagainya guna penunjang utama dari game tersebut.

#### 4. Analisa Usecase



Analisis use case menggambarkan merepresentasikan interaksi yang dapat terjadi antara user (pengguna atau mesin lain) dengan sistem.

*c. Architecture*

Pada bagian ini dirumuskan arsitektur game mulai dari teknologi engine sampai pada user interface untuk mendapatkan gambaran utuh dan menyeluruh tentang komponen apa saja yang harus ada dalam game tersebut. Komponen grafik *engine*, *sound* dan musik, pembangkit karakter dan lingkungan serta bentuk muatan pembelajarannya.

*d. Detail Desain*

Detail desain merupakan bentuk rancangan terperinci dimana setiap komponen digambarkan secara detail. *role of game* dibuat terperinci dalam *pseudocode* maupun *flowchart*. *Rule base* dari AI dan desain karakter yang terperinci.

*e. Coding*

Pada tahapan ini seluruh komponen game dibuat dan dirakit sebagai sebuah game yang siap dijalankan.

*f. Testing & Debugging*

Hasil akhir dari game kemudian diujicoba dan diperbaiki jika terdapat kesalahan, pengujian menggunakan berbagai tahapan tes.

*a. Alpha Testing*

Pengujian pertama yang dilakukan oleh para pengembang untuk melihat *bug* atau *error*.

*b. Beta Testing*

Pengujian yang dilakukan setelah *Alpha Testing* kepada para pengguna untuk melihat kelayakan project, sekaligus memperbaiki sisa *bug*.

*g. Ship*

Produk game yang telah diuji kemudian siap untuk diluncurkan dan dimanfaatkan, pada bagian ini ditekankan pada bagaimana mendistribusikan produk game ini dapat dipakai secara luas oleh siswa maupun orang umum.

## 2.10 Skala Likert

Skala *likert* adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Pada skala likert, responden diminta untuk menjawab persetujuan terhadap objek psikologis (konstruk) dengan 5 pilihan jawaban, yaitu (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju (Setiono, 2015).

Berikut kriteria nilai pencapaian berdasarkan interval skala *likert*:

1. Sangat Tidak Setuju = 0% – 19,99%
2. Tidak Setuju = 20% – 39,99%
3. Netral= 40% – 59,99
4. Setuju = 60% – 79,99%
5. Sangat Setuju = 80% – 100%

## 2.11 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperluas teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Setelah melakukan pengamatan tentang judul dan tema game animasi 2D khususnya diprogram studi D4 terdapat sejumlah judul dan tema yang hampir sama. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti berusaha mencari perbedaan dari perancangan yang dilakukan sekarang dan perancangan terdahulu.

Cara tersebut dapat dilakukan dengan mencari beberapa hasil penelitian terdahulu yakni milik:

1. Indra Wijaya yang berjudul “Game Animasi 2D Sebagai Media Promosi Makanan Tradisional Ogan Ilir.”

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mempromosikan makanan tradisional dari daerah Ogan Ilir. Untuk meningkatkan minat mengenai makanan tradisional ini dan menambah pendapatan bagi usaha produksi pembuatan makanan tradisional ini, maka salah satu cara penyampaian promosi yang banyak digunakan saat ini ialah video promosi berbasis game animasi 2d. Video promosi merupakan media

yang dapat dengan mudah diterima oleh berbagai kalangan masyarakat serta penyebarannya pun sangat mudah dilakukan dengan media internet.

2. Pembuatan game animasi 2d sebagai media pembelajaran oleh Anik Vega yang berjudul “Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini.”

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan game edukasi adalah visualisasi dalam permasalahan yang nyata. Game edukasi dapat menunjang pendidikan dan lebih unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Karena asset pada game berbasis desain maka anak-anak usia dini dapat memiliki daya ingat yang lebih mengenai dengan yang mereka pelajari. Dengan menyajikan visual karakter pada game dan asset-asset yang terdapat didalamnya maka masyarakat dapat lebih mudah dan lebih tertarik untuk memahami mengenai makanan tradisional di daerah ini.

3. Himsyari Almuafiry Emka yang berjudul “Game Edukasi Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan *DGBL-ID Model*”

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk membuat sebuah game interaktif berupa materi pelajaran Bahasa Indonesia kepada para siswa yang cenderung membosankan. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah metode baru yang mengajarkan pada anak-anak sejak usia dini agar terbiasa menggunakan Bahasa Indonesia yang benar dari waktu ke waktu. Mengajarkan Bahasa Indonesia perlu dikonsek ke suatu hal yang menarik bagi anak, konsep tersebut menggunakan game interaktif.

Terdapat beberapa persamaan dan perbedaan antara penelitian yang terdahulu dan penelitian yang sedang dilakukan pada saat ini. Hal ini bertujuan untuk membuktikan bahwa penulisan tugas akhir ini asli bukan merupakan sebuah duplikasi dari tugas akhir lain. Persamaan dan perbedaannya yaitu:

**Tabel 2.1 Perbandingan Peneliti Terdahulu**

No.	Nama Peneliti	Nama Jurnal	Persamaan	Perbedaan
1.	Wijaya, Indra. 2019	Game Animasi 2D Sebagai	a. Merupakan media promosi	a. Metode penelitian Luther

		Media Promosi Makanan Tradisional Ogan Ilir	b. Berbasis game animasi 2D	Suthopo b. Promosi makanan tradisional
2.	Vega, Anik. 2016	Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini	a. Menggunakan metode penelitian <i>Waterfall Lyfe Cycle</i> b. Aset yang digunakan pada game berbasis 2D	a. Merupakan media pembelajaran b. Sasaran penelitian untuk anak usia dini
3.	Emka, Himsyari Almuafiry. 2017	Game Edukasi Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan <i>DGBL-ID Model</i>	a. Game berbasis 2D b. Menggunakan <i>alpha testing</i> dan <i>beta testing</i>	a. Merupakan media pembelajaran b. Sasaran penelitian untuk anak kelas 1 sekolah dasar