

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Permainan

Permainan adalah sebuah sistem dimana pemain berinteraksi dan terlibat dalam konflik buatan yang direkayasa dengan aturan dan tujuan tertentu. Peraturan yang ada dalam permainan bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dalam permainan (Hidayat, Aldya , & Ayu Miranti, 2019).

2.2 Permainan Tradisional

2.3.1 Pengertian Permainan Tradisional

Permainan tradisional pada hakikatnya adalah warisan leluhur yang mengandung nilai-nilai kebudayaan, pendidikan, kreatifitas dan kearifan yang keberadaannya harus dilestarikan (Hidayat, Aldya , & Ayu Miranti, 2019). Menurut (Soepandi Atik, 1994) yang disebut permainan adalah perbuatan untuk menghibur hati baik yang mempergunakan alat atau pun tidak mempergunakan alat. Sedangkan yang dimaksud tradisional adalah segala apa yang dituturkan atau diwariskan secara turun temurun dari orang tua atau nenek moyang. Jadi permainan tradisional adalah segala perbuatan baik mempergunakan alat atau tidak yang diwariskan turun temurun dari nenek moyang, sebagai sarana hiburan atau untuk menyenangkan hati

2.3.2 Jenis Permainan Tradisional

Permainan tradisional ini bisa dikategorikan dalam tiga golongan :

- a. **Rekreatif**, permainan yang pada umumnya dilakukan untuk mengisi waktu senggang.

- b. Kompetitif, mempunyai kriteria yang menentukan siapa yang menang dan yang kalah, serta mempunyai peraturan yang diterima bersama oleh pesertanya.
- c. Edukatif, terdapat unsur-unsur pendidikan didalamnya.

2.3.3 Permainan Tradisional Dam-daman

Dam-daman merupakan salah satu permainan tradisional di Indonesia yang hanya dapat dilakukan oleh dua orang pemain. Permainan dam-daman dimainkan diatas papan yang memiliki pola papan khusus untuk permainan dam-daman dan memerlukan 16 butir biji dam untuk setiap pemain. Permainan dam-daman ini merupakan salah satu Turn-Based Strategy game, jadi seperti halnya permainan catur, setiap pemain dapat melangkahkan biji damnya setelah pemain lain menyelesaikan langkahnya.

2.3 Game

2.3.4 Pengertian Game

Game berasal dari kata bahasa inggris yang berarti dasar permainan.. Dalam game, ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Permainan adalah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, play dan budaya. Sebuah permainan adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan, disini pemain berinteraksi dengan sistem dan konflik dalam permainan merupakan rekayasa, dalam permainan terdapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dan menentukan permainan. Game diartikan sebagai permainan dengan tujuan untuk hiburan. Permainan merupakan kegiatan yang

kompleks yang didalamnya terdapat aturan, budaya, dan konflik buatan. Permainan adalah sebuah sistem dimana pemain berinteraksi dan terlibat dalam konflik buatan yang direkayasa dengan aturan dan tujuan tertentu (Hidayat et al., 2019).

2.3.5 Jenis Game

Jenis game atau genre game adalah klasifikasi game yang didasari interaksi pemainnya. Visualisasi juga menjadi ukuran klasifikasi genre ini. Yaitu setiap pengembang game membuat kompilasi antar berbagai jenis game. Sehingga variasi format game lebih banyak. Ada banyak jenis game yang beredar saat ini, diantaranya adalah :

a. *Shooter*

Shooter adalah jenis game yang di mainkan menggunakan sbuah senjata, biasanya pistol, senapan, atau senjata jarak jauh lainnya. Biasanya tujuan dari permainan ini adalah menebak lawan dan memenangkan misi tanpa harus gugur di medan perang.

b. *Strategy Games*

Strategy adalah jenis game yang mengharuskan pemianya menggunakan taktik dan strategi untuk jeli dalam melihat setiap peluang, kelemahan musuh dan kebijakan dalam menggunakan sumber daya yang ada untuk mengatur suatu unit atau pasukan untuk menyerang markas musuh dalam rangka memenangkan permainan. Biasanya di dalam game Strategy dituntut untuk mencari uang, emas, poin atau semua yang berfungsi untuk membiayai masukan.

c. *Racing Games*

Racing adalah game yang di mainkan dengan mengendalikan sebuah kendaraan untuk memenangkan sebuah balapan atau garis finish dari suatu *race*, dalam game ini biasanya pemain dapat memiliki & membeli serta dapat mengupgrade kendaraan.

d. *Adventure Games*

Adventure adalah jenis game yang umumnya membuat pemain harus berjalan mengelilingi suatu tempat yang telah di desain sedemikian rupa, seperti sebuah istana, gua yang berkelok, dan planet yang jauh. Pemain melakukan navigasi suatu area, menncari pesan – pesan rahasia, memperoleh objek yang memiliki kemampuan yang bervariasi, bertempuh dengan musuh, dan lain-lain.

e. *Simulation*

Simulation adalah jenis game yang memberikan pengalaman atau interaksi semirip mungkin dengan kendaraan yang aslinya, meskipun terkadang kendaraan tersebut masih eksperimen realistic menggunakan kendaraan tersebut.

f. *Platform*

Platform adalah jenis game yang mengharuskan pemain mengarahkan suatu objek dengan melalui berbagai tahap atau tingkatan area untuk menerang musuh dan menghindari terhadap serangan. Jenis game ini sedikit serupa dengan action game, tetapi aksinya tidak secepat *action game*. Teknik *collision detection* sangat sering dimanfaatkan pada jenis game ini.

g. *Action Game*

Action adalah jenis game dengan fitur utama berupa banyaknya aksi dimana pemain harus memiliki keterampilan reaksi yang cepat untuk menghindari musuh atau menghindari rintangan.

2.4 Android

2.4.1 Pengertian Android

Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler berbasis Linux sebagai kernelnya. Saat ini Android merajai pasar smartphone di seluruh dunia mengungguli para pesaingnya. Android menyediakan platform terbuka (open source) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Untuk saat ini Android telah berkembang sangat pesat dan telah memiliki lebih banyak versi dari hasil pengembangannya. Diantarannya adalah sebagai berikut :

- a. Android Versi 1.1 yang dirilis Google pada tanggal 9 Maret 2009.
- b. Android Versi 1.5 atau yang dinamakan *Cupcake*, dirilis Google pada pertengahan Mei 2009.
- c. Android Versi 1.6 dengan nama *Donut* yang dirilis pada bulan September 2009.
- d. Android Versi 2.0/2.1 dengan nama *Eclair* yang dirilis pada tanggal 3 Desember 2009.
- e. Android Versi 2.2 yang disebut *Froyo* merupakan singkatan dari *Frozen Yoghurt*, dirilis pada 20 Mei 2010
- f. Android versi 2.3 (*Gingerbread*), pada 6 Desember 2010

- g. Android versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*), Dirilis pada tanggal 22 Februari 2011, merupakan android yang dirancang khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar.
- h. Android versi 4.0 (ICS: *Ice Cream Sandwich*), diumumkan pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur *Honeycomb* untuk *smartphone* dan menambahkan fitur baru.
- i. Android versi 4.1 (*Jelly Bean*), Diluncurkan pada tanggal 9 Juli 2012, membawa sejumlah keunggulan dan fitur baru.
- j. Android versi 4.2/4.3 (*Kitkat*), android *Kitkat* yang diluncurkan pada tanggal 31 Oktober 2013, membawa sejumlah perbaikan dan pembaruan dari android versi sebelumnya.
- k. Android Versi 5.0 (*Lollipop*), diresmikan pada tanggal 25 Juni 2014. Fitur baru Android 5.0 *Lollipop* merupakan hasil *upgreed* dari OS Android 4.4 *KitKat*.
- l. Android 6.0 (*Marshmallow*), dirilis pertama kali pada tanggal 28 Mei 2015 dalam versi beta. Lalu resmi dirilis pada tanggal 5 Oktober 2015.
- m. Android 7.0, 7.1, 7.1.1, 7.1.2 (*Nougat*), adalah pengganti dari android *Marshmallow* dan merupakan *versi Android* kedua terbaru yang dirilis sebagai uji alfa pada tanggal 9 Maret 2016 dan resmi dirilis pada tanggal 22 Agustus 2016.
- n. Android 8.0 (*Oreo*), dengan kode nama Android O selama pengembangan. adalah *versi kedelapan dari sistem operasi Android mobile*. Dirilis untuk publik pada tanggal 21 Agustus 2017.

2.5 *Android Studio*

Unity merupakan salah satu perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan multi platform game dan aplikasi yang didesain semudah mungkin untuk digunakan.

a. *Project*

Project merupakan sekumpulan komponen – komponen yang dikemas menjadi satu dalam sebuah software agar dapat dibangun menjadi sebuah perangkat lunak. Project berisi identitas aplikasi yang meliputi nama project serta platform building, package apa saja yang akan digunakan, jumlah scene aplikasi, assets, dan lain – lain (Prasetia et al., 2018)

b. *Scene*

Scene dapat disebut juga dengan layar atau tempat untuk membuat layar aplikasi. Scene dapat dianalogikan sebagai level permainan, meskipun tidak selamanya scene adalah level permainan. Contohnya level1 diletakkan pada scene1, level2 pada scene2, dst. Akan tetapi, scene tidak selamanya berupa tingkatan, namun dapat pula menjadi lebih dari satu level diletakkan dalam satu scene. Game menu biasanya juga diletakkan pada satu scene tersendiri. Suatu scene dapat berisi beberapa Game object. Antara satu scene dengan scene lainnya bisa memiliki game object yang berbeda.

c. *Asset/Package*

Asset dan Package adalah memiliki kemiripan, karena suatu asset dapat terdiri dari beberapa package. Asset atau package adalah sekumpulan object yang disimpan. Object dapat berupa game object, terrain, dan lain sebagainya. Dengan adanya asset/package pengembang tidak perlu membuat object lagi jika

anda telah membuatnya sebelumnya dengan import dari project lama yang sudah tersimpan (Prasetia, Hidayat, & Shofa, 2018).