

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Game

Dalam kajian *The art of Game Design*, *Game* adalah aktivitas pemecahan masalah, yang diselesaikan dengan cara yang menyenangkan (Jesse Schell, 2011: 37). Dalam kajian terdahulu tersebut, dijabarkan bahwa *game* mempunyai tujuan, peraturan, konflik, dan tantangan. Selain itu pemain dapat menjadi menang dan kalah (Jesse Schell, 2011: 34).

2.2 Game Action

Setiap *game* mempunyai genre. *Action game* adalah *game* yang menuntut keahlian respon reflek dari pemain untuk menyelesaikan permainan dengan menyenangkan (Lindsay Grace, 2005: 1).

2.3 Game Puzzle

Dalam tugas akhir ini, genre *game* yang digunakan bukan hanya *action game* saja, namun juga ada gabungan dari genre *puzzle game*. Dalam kajian terdahulu *Basic of Game Design*, Kim Scott master *game puzzle* mendefinisikan

“a problem that is fun to solve, Puzzles are a toy with the goal of finding a solution” (Michael E. Moore, 2011: 241).

terjemahan: “sebuah masalah yang menyenangkan untuk dipecahkan, teka-teki adalah permainan dengan tujuan menemukan solusi”.

2.4 Gasing Tradisional Indonesia

Menurut Endi Aras, Seorang kolektor gasing tradisional. Beliau telah mengumpulkan gasing tradisional berjumlah ratusan. Gasing-gasing tersebut berasal dari sabang hingga merauke.

Menurut beliau, walaupun koleksinya telah ada ratusan buah, beliau yakin bahwa yang dimilikinya belum lengkap 100%, ada beberapa daerah yang belum ia miliki. Di daerah Ambon dan Manado saja bisa lebih dari 30 jenis.

Sebutan untuk gasing di masing-masing daerah pun unik-unik. Di Yogyakarta, gasing disebut pathon, di DKI Jakarta disebut panggah. Masyarakat Bali menyebut gasing dengan magasing, dan masyarakat di kepulauan Riau, menyebutnya gasing secara wajar. Endi mencatat dan mengorganisir jenis-jenis gasing miliknya berdasarkan sebutan-sebutan ini.

Dari segi bentuk gasing, Bentuk gasing di masing-masing daerahpun juga bervariasi. Bapak endi memiliki berbagai macam bentuk gasing. Mulai dari bentuk jantung, piringan, jamut, guci, tabung, sampai bulat beraturan.

Dari segi bahan baku, masyarakat memilih kayu-kayu yang ada di sekitar mereka. Masyarakat pesisir menggunakan buah bitanggur(nyamplung) untuk membuat gasing. Sedangkan mereka yang tinggal di dataran tinggi menggunakan kayu dari pohon-pohon local, seperti contoh: petai cina, lemon, tewel, jati, jambu biji dan banyak lagi

Lain bentuk lain juga kegunaannya. Bentuk-bentuk gasing yang berbeda bukan ada tanpa maksud dan tujuan. Bentuk jantung dan guci misalnya, biasa digunakan untuk adu benturan. Sedangkan bentuk piring terbang. Gasing yang

berbentuk pipih, besar, dan berat ini memang dapat lebih berputar dalam waktu lama. Perbedaan bahan dari gasing bambu dari Jogjakarta juga bukan dibuat untuk adu benturan atau adu lama berputar. Gasing yang berbentuk tabung dengan lubang kecil di sampingnya itu akan mengeluarkan suara saat diputar. Lebih tepatnya gasing ini dimainkan untuk permainan adu suara gasing, dimana suara gasing yang paling mengeluarkan suara yang paling keras, menjadi pemenangnya.

Berkaitan dengan perbedaan bentuk, berbeda pula cara melempar dan memutar gasing. Ada tiga tipe lemparan gasing yang dikenal pemain gasing Indonesia. Lemparan atas digunakan untuk adu benturan, lemparan samping untuk adu lama berputar, dan lemparan bawah untuk gasing biasa.

Gasing Indonesia sangat kental dengan keragaman, baik dari segi bentuk, bahan, cara memainkan. Semua keragaman gasing tidak lepas dari kebudayaan yang ditanamkan di dalamnya. Setiap gasing dapat mencerminkan daerah asal dibuatnya, budaya pembuatnya, dan keunikan karakter masing-masing gasing (<http://intisari-online.com/>).

2.5 Android

Android adalah sistem operasi berbasis kernel linux yang dibeli oleh google (<http://www.webcitation.org>). Sistem operasi ini dijalankan pada beberapa jenis perangkat (<http://www.openhandsetalliance.com/>). Perangkat tersebut antara lain: smartphone dan tablet.

Fitur dari android antara lain touch, accelerometer, kompas, GPS. Tidak jarang *game* yang telah menggunakan fitur-fitur tersebut. Dalam tugas akhir ini, fitur yang digunakan hanya 2 yaitu touch dan Accelerometer.

2.6 Accelerometer

Perangkat elektro yang dapat mengetahui jumlah tekanan yang disebabkan dari pergerakan perangkat itu sendiri. Oleh karena itu, perangkat tersebut dapat mengetahui apabila posisi perangkat dalam keadaan dimiringkan, di gerakkan (<http://www.dimensionengineering.com>).

Dalam tugas akhir ini, informasi yang didapat dari perangkat accelerometer tersebut akan digunakan sebagai input kontrol untuk memainkan *game* ini.

2.7 Unity3D

Unity3D adalah perangkat lunak pembuat *game* 3D. fitur unity3D telah cukup efektif jika dibanding dengan memakai program framework. Program framework membuat para pengembang *game* memulai dari awal untuk membuat sistem-sistem yang akan digunakan pada *game*. Terutama *game* 3D yang mempunyai sistem framework yang kompleks.

Keunggulan perangkat lunak framework ini mempunyai kelebihan untuk dijadikan *game* ke semua platform. Akan tetapi dengan melihat bahwa Unity3D juga dapat membuat *game* ke cukup banyak platform *game*. Platform-platform tersebut antara lain: PC, android, IOS, Flash, PS3, Xbox, Wii U, Blackberry 10, Windows Phone dan Web Player (www.unity3d.com).

Dalam hal logika pemrograman, unity3D memakai berbagai bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman tersebut antara lain: c#, java script, boo. Pemrograman adalah hal paling penting dalam pembuatan *game* karena seluruh kegiatan dalam *game* tidak lepas dari pemrograman yang dibuat oleh pengembang *game*.

Pengembangan *game* dalam tugas akhir ini dikerjakan hanya oleh satu orang. Oleh dari itu, semua aktivitas pengembangan *game* seperti: pembuatan grafis *game*, pembuatan *user interface*, pemrograman akan dilakukan sendiri. Untuk melakukan hal-hal tersebut, diperlukan manajemen waktu yang efektif. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini dipakai sebuah *visual scripting* bernama Playmaker, guna untuk menghemat waktu pengerjaan *programming*.

2.8 PlayMaker

Playmaker adalah plugin unity3D untuk membantu tahap programming pada unity3D. Playmaker ini mempunyai kelebihan untuk mevisualisasi pemrograman. Pada umumnya pemrograman berbentuk rentetan tulisan yang rumit. Dengan playmaker, pengembang *game* dapat membuat pemrograman yang berbasis visual, tanpa harus menulis code sebarispun. Playmaker sangat menghemat waktu karena dapat menghindari kesalahan pada saat menulis secara pemrograman (www.hutongames.com).